

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIP EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

TIP EĞİTİMİNDE SENARYO YAZARAK ÖĞRENME

Sümer MAMAKLI

DOKTORA TEZİ

2022-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIP EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

TIP EĞİTİMİNDE SENARYO YAZARAK ÖĞRENME

Sümer MAMAKLI

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2022-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Tıp Eğitimi Anabilim Dalı Tıp Eğitimi ve Bilişimi Programında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir. .../...../.....

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Yeşim ŞENOL
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Neşe ZAYİM
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Levent ALTINTAŞ
Acıbadem Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üyesi İ. Funda TENGİZ
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrencinin Adı SOYADI

Sümer MAMAKLI

İmza

Tez Danışmanı Adı SOYADI

Mustafa Kemal ALİMOĞLU

İmza

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda bana yol gösteren, emek ve desteklerini esirgemeyen, güçlükler karşısında beni cesaretlendiren, birlikte çalışmaktan daima onur duyduğum tez danışmanım sayın Prof. Dr. M. Kemal ALİMOĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın uygulama sürecinde Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 3 Senaryo Yazarak Öğrenme modül kurulu üyeleri ve SYÖ eğitim yönlendiricilerine ayrıca motivasyon kaynağım olan Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyeleri Prof. Dr. Erol GÜRPINAR, Prof. Dr. Yeşim ŞENOL, Prof. Dr. M. Kemal ALİMOĞLU, Doç. Dr. Arif ONAN, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DALOĞLU ve tüm anabilim dalı üyelerine çok teşekkür ederim.

Tez izleme komitemde yer alan, görüş ve önerileri ile beni doğru bir şekilde yönlendiren Prof. Dr. Yeşim ŞENOL, Doç. Dr. Neşe ZAYİM hocalarıma ayrıca tez jürim olan Doç. Dr. Levent ALTINTAŞ, Dr. Öğr. Üyesi İ. Funda TENGİZ'e çok teşekkür ederim

Doktora sürecim boyunca hep benim yanımda olarak beni destekleyen, haklarını ödeyemeyeceğim annem, babam, sevgili eşim ve kızlarıma şükranlarımı sunmaktan büyük mutluluk duyuyorum.

TIP EĞİTİMİNDE SENARYO YAZARAK ÖĞRENME

Amaç: Senaryo yazarak öğrenme (SYÖ) modülünü geliştirerek uygulamak, etkinliğini değerlendirmek ve probleme dayalı öğrenim (PDÖ) modülleriyle karşılaştırmaktır.

Yöntem: SYÖ modülünde, PDÖ’dekine benzer sayıda öğrenci ve bir yönlendirici içeren küçük gruplarla çalışıldı. Modülün her aşamasında yapılması gerekenler, yönlendirici ve öğrencilerin rolü eğitim toplantılarında eğitici ve öğrencilere anlatıldı. Grupların görevi modül boyunca bir “PDÖ modül kurulu” gibi çalışarak kendilerine verilen öğrenim hedefleri doğrultusunda bir “PDÖ yönlendiricisi senaryosu” (hedeflerin, yanıtların, ek açıklamaların, kanıta dayalı bilgilerin, yönlendiriciye ipuçlarının yer aldığı) hazırlamaktı. SYÖ modülü, çevrimiçi yapılan üç oturumdan ve oturumlar dışında öğrencilerin sınırsız sayıda kendi aralarında yapabileceği çevrimiçi toplantılardan oluşmaktaydı. Oluşturulan senaryonun yedinci gün sonunda teslim edilmesi gerekiyordu. Modülden sonraki hafta çoktan seçmeli soru ve mantık yürütme sınavlarıyla değerlendirme yapıldı. SYÖ ile ilgili eğitici ve öğrenci memnuniyeti, sınav puanları, oturum performansları belirlenerek bir önceki yıl aynı öğrenim hedefleriyle yapılan PDÖ modülüne, bu öğrenci grubunun geçmişte yüz yüze katıldığı yedi ve sonradan katıldığı bir çevrimiçi PDÖ modülüne ait verilerle karşılaştırıldı. SYÖ modülüyle ilgili eğitici ve öğrencilerin görüş ve önerilerine yönelik nitel veriler toplandı.

Bulgular: Öğrenim hedeflerini dört farklı hastalık üzerinden ele alan 29 senaryo üretildi. Nitel verilerde eğitici ve öğrenci görüşleri genellikle olumlu idi. Öğrencilerin memnuniyet puanları PDÖ ye göre daha yüksek, eğitimcilerin puanları benzerdi. SYÖ ve PDÖ’deki öğrencilerin oturum performans puanları benzer olup, modül sınav puanları SYÖ’de daha yüksek bulundu.

Sonuç: SYÖ modülü beklentilerde herhangi bir sapma olmaksızın gerçekleştirilmiştir. Eğitici ve öğrenci görüş ve önerileri doğrultusunda geliştirilerek uygulanmaya devam edecek olan SYÖ, PDÖ ile karşılaştırıldığında öğrencilerin akademik başarılarını ve derse katılım düzeylerini riske etmemektedir, hatta bir miktar arttırmış olabilir.

Anahtar Kelimeler: senaryo yazarak öğrenme, yaratıcılık, probleme dayalı öğrenme

SCENARIO-BASED LEARNING IN MEDICAL EDUCATION

Objective: to develop the method scenario-based learning (SBL) and apply it in a module, evaluate its effectiveness and compare it with problem-based learning (PBL) modules.

Method: In the SBL module, small groups were formed with a similar number of students and a facilitator as in PBL. Requirements of every stage of the module, the role of the facilitator and the students were explained to the teachers and students at the training meetings. The task of small groups was to work like a PBL module committee and prepare a “PBL facilitator scenario” (including objectives, answers, annotations, evidence-based information, tips to the facilitator) in line with the learning objectives given to them. The SBL module consisted of three online sessions and an unlimited number of additional online meetings that students could hold. Assessment was performed next week with MCQ and reasoning exams. Facilitator and student satisfaction, exam scores, and session performances related to SBL were determined and compared with the data of the PBL module conducted with the same learning objectives in the previous year, seven face-to-face and one online PBL modules attended by this student group. Qualitative data were collected from the facilitators and students regarding the SBL module.

Results: Twenty-nine scenarios were created, addressing the learning objectives over four different diseases. In qualitative data, facilitator and student views were generally positive. The satisfaction scores of the students were higher compared to PBL, while those of the facilitators were not. Session performance scores of the students in SBL and PBL were similar. Module exam scores were higher in SBL.

Conclusion: The SBL module was carried out in line with expectations. The module will be improved and implemented considering the views and suggestions of the facilitators and students. When compared to PBL, SBL does not risk the academic success and class participation levels of students, and may even increase them.

Key words: scenario-based learning, creativity, problem-based learning

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
SİMGELER ve KISALTMALAR	vii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
3. GEREÇ ve YÖNTEM	7
3.1. Eğitim programının tez çalışmasıyla ilişkili özellikleri	7
3.2. Çalışma deseni	9
3.3. Katılımcılar	10
3.3.1. Öğrenciler	11
3.3.2. Eğitim yönlendiricileri	11
3.4. Modüllerin uygulanması	11
3.4.1. PDÖ modülünün uygulanması	11
3.4.2. SYÖ modülünün uygulanması	12
3.4.2.1. SYÖ modülünde senaryo oluşturma süreci	13
3.5. Kullanılan Gereçler	19
3.5.1. Senaryo	19
3.5.2. Öğrenci geribildirim formları	19
3.5.3. Eğitim yönlendiricisi geribildirim formları	22
3.5.4. Öğrencilerin oturum performanslarını değerlendirme formu	22
3.5.5. SYÖ de senaryo kontrol listesi	22
3.5.6. SYÖ de akran değerlendirme formu	23
3.6. Yazılı sınavlar	23
3.7. Verilerin analizi	23

4. BULGULAR	25
4.1. SYÖ Modülüne ait Bulgular	25
4.2. Yöntemlerin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgular	42
5. TARTIŞMA	45
5.1. SYÖ sürecinin yorumlanması	48
5.1.1. Öğrenci ve eğitici memnuniyeti	48
5.1.1.a. Öğrencilerden elde edilen nitel verilerin yorumlanması	48
5.1.1.b. Eğitim yönlendiricilerinden elde edilen nitel verilerin yorumlanması	56
5.2. Karşılaştırmalı nicel verilerin yorumlanması	60
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	64
KAYNAKLAR	65
EKLER	68
ÖZGEÇMİŞ	76

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1.	Eğitim yönlendiricisi ve öğrenci senaryolarının özellikleri	8
Tablo 2.	PDÖ ve SYÖ yöntemlerinin özellikleri	16
Tablo 3.	SYÖ modülünün önerilen akışı	17
Tablo 4.	Çalışma ve kontrol grubunun demografik verileri	24
Tablo 5.	SYÖ modülünde oluşturulan senaryolara ait özellikler	
Tablo 6.	Öğrencilerin SYÖ ile ilgili olumlu deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler	31
Tablo 7.	Öğrencilerin SYÖ’de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler	33
Tablo 8.	Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ ile ilgili yaşadıkları olumlu deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler	37
Tablo 9.	Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ’de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler	39
Tablo 10.	SYÖ ve PDÖ karşılaştırılması	42
Tablo 11.	Çalışma ve kontrol grupları üzerinden SYÖ ve PDÖ’nün karşılaştırılması	43

ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil 1.** SYÖ modülünde kullanılan Microsoft Forms© üzerinden alınan değerlendirme formu örneği

20



SİMGELER ve KISALTMALAR

SYÖ	: Senaryo Yazarak Öğrenme
PDÖ	: Probleme Dayalı Öğrenim
VDÖ	: Vakaya Dayalı Öğrenim
ÇSS	: Çoktan Seçmeli Sınav
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

1. GİRİŞ

Öğrencinin öğrenme sorumluluğunu alıp, planlayarak süreci yürüttüğü öğrenen merkezli yaklaşımlar tıp eğitiminde giderek daha yaygın kullanılmaktadır. Probleme dayalı öğrenim (PDÖ) planlamanın ve eğitimde kullanılacak ana materyalin (genellikle yazılı senaryo) eğitici kurum/eğiticiler tarafından oluşturulduğu, geriye kalan öğrenme süreçlerinde ise bir eğitcinin yönlendiriciliği ile küçük gruplar halinde öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını alıp, koydukları öğrenme hedeflerini kendilerinin öğrendiği bir yöntemdir. PDÖ'nün, öğrencilerin problem çözme, bilgiye ulaşma ve yorumlama, sürekli ve kendi kendine öğrenme, takım çalışması ve iletişim gibi alanlardaki becerilerini desteklediği düşünülmektedir.

Bloom taksonomisinin bilişsel alanı, bireylerin karşılaştıkları soru/sorunları çözerken veya öğrenirken kullandıkları bilişsel düzeyleri basitten karmaşığa doğru sıralayan bir sınıflamadır. En alttaki basamak ezberdeki bilginin kullanılmasının yeterli olduğu bilişsel düzeyi ifade ederken yukarı doğru çıkıldıkça sırasıyla kavrama, uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma (sentez) basamakları yer alır. PDÖ süreçlerini hazırlık ve uygulama diye ikiye ayırırsak, hazırlık aşaması görevli eğiticiler tarafından eğitim materyali olarak kullanılacak senaryonun yazıldığı dönemdir. Burada eğiticiler tarafından, hedefler doğrultusunda bir senaryo yaratılmaktadır. Bu süreçte eğiticilerin kullandığı bilişsel düzey en üst basamak olan yaratma düzeyidir. Uygulama aşamasında ise öğrenciler senaryo üzerinden kendi aralarında tartışarak, akıl yürüterek, bilgilerini kullanarak senaryoda ortaya konan problemi çözmeye çalışmaktadır. Öğrencilerin bu aşamada yaygın olarak kullandıkları bilişsel düzeyler sentez ve değerlendirme düzeyleridir. Bazı süreçlerde (problemin belirlenmesi, hipotez listesinin oluşturulması gibi) yaratma düzeyinde bilişsel fonksiyon göstermeleri beklenmektedir, ancak beklenen yaratma fonksiyonu bilimsel kanıta dayalı önermeler getirmeyi gerektirmemektedir. Fakültemizde PDÖ 17 yıldır bir eğitim yöntemi olarak uygulanmaktadır. Yöntemin yararlılığı öğrenci ve eğitici geribildirimleriyle ve sınavlarla değerlendirilip izlenmektedir. Yaşanan sorunlardan birisi, aynı anda çok sayıda odada yürütülen PDÖ oturumlarında önceden belirlenmiş öğrenme hedeflerinin tümünün her grup tarafından tartışılıp çıkarılamamış olmasıdır. Bu literatürde de bahsi geçen bir sorundur.

Bu tez çalışmasının temel hipotezi şu şekilde ifade edilebilir: Eğer PDÖ oturumlarında kullanılan senaryo önceden eğiticiler tarafından değil de oturumlar sırasında öğrenciler tarafından yazılırsa ve her gruba aynı öğrenim hedefleri verilir, bu hedeflere ulaştıracak senaryolar yaratmaları istenir. Bu durumda, hem oturumlar sırasında öğrencilerin kullanması gereken bilişsel düzey artacak hem de gruplar arasında erişilen öğrenim hedefleriyle ilgili standardizasyon problemi ortadan kalkacaktır. Ayrıca süreç klasik PDÖ ye göre daha öğrenen merkezli hale gelecektir.

Bu tez çalışmasının amacı bir SYÖ modülü geliştirerek uygulamak ve öğrencilerin derse katılımı, öğrenci ve eğiticilerin memnuniyetleri ve süreç sonunda yapılan testlerden alınan skorlar açısından klasik PDÖ yöntemi ile karşılaştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

Literatür, öğrenenler öğrenme içeriğini üretmeye teşvik edildiğinde öğrenmenin daha da geliştirilebileceğini ileri sürmektedir. Tıp eğitiminde bu amaca yönelik yaklaşımlardan biri de öğrencilere klinik olgu senaryoları yazdırmaktır. Öncü denemelerden birinde; “vaka oluşturun” adı verilen yeni bir sürekli tıp eğitimi tekniği olarak; hemşireler, asistanlar, doktorlar ve öğretim üyeleri (tıp öğrencileri dahil değil) bir olgu oluşturmak için bir araya gelmişlerdir. Yazarlar, bu alıştırmanın, öğrenenleri daha reflektif bir diyaloga soktuğunu belirtmiş ve vaka oluşturma süreci sürekli eğitimde kullanılan yararlı bir yöntem olabileceğini düşünmüşlerdir (1).

Indiana Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Tıp Bilimleri Yüksek Lisans Programı'ndan dört yüksek lisans öğrencisi ile yürütülen bir başka çalışmada, katılımcılar lisans eğitiminde ve mezuniyet sonrası erken dönemde tıp öğrencileri tarafından kullanılacak tutarlı bir PDÖ vakası geliştirmek için 30 saatlik kurs almışlardır. Katılımcıların kurs ve vaka yazma deneyimi hakkındaki algılarına dayanarak yazarlar, bu sürecin öğrencilerin iletişim, problem çözme ve yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirmeleri için ideal bir ortam sağladığı sonucuna varmıştır (2). Bir başka çalışmada, benzer şekilde 4 haftalık bir seçmeli ders, üçüncü ve dördüncü sınıf tıp öğrencilerine iletişim becerilerini, yaşam boyu öğrenme becerilerini ve belirli bir alanda derinlemesine araştırma yapma becerilerini geliştirmek amacıyla sunulmuştur (3). Literatürde tıp eğitiminin klinik öncesi yıllarında tıp öğrencileriyle yapılmış sadece bir çalışmaya rastladık. Bu çalışmada, vakaya dayalı öğrenme (VDÖ) etkinliklerinin bir parçası olarak, on adet birinci sınıf tıp öğrencisi, önceden belirlenmiş bir tanı üzerinden bir VDÖ vakası geliştirmek için küçük gruplar halinde çalışmışlardır. Öz değerlendirme anketi ve odak grup görüşmesi bulgularını göz önünde bulunduran yazarlar, öğrenci tarafından oluşturulan vakaların, öğrenenlerin içeriği sahiplenmesini artırarak, öğrenci odaklı kendi kendine öğrenmeyi teşvik ederek ve klinik ayrıntıları keşfetme fırsatları sağlayarak geleneksel VDÖ yöntemine önemli bir katkıda bulunabileceğini öne sürmüşlerdir. (4).

Bu çalışmada, öğrencilerimize vaka oluşturma görevi verdik ve bu amaçla kendilerinden istediğimiz yazılı materyalin bir PDÖ senaryosu olmasını tercih ettik. Bunun bazı nedenleri vardı. İlk neden, literatürde iyi bir PDÖ senaryosu yazmak için

uyulması gereken kurallar, ipuçları ve önerilerle ilgili yeterince bilgi bulunmasıdır. Bu bize, kapsamlı literatürün yardımıyla herhangi bir rehber veya ölçüm aracı geliştirmemiz için büyük bir fırsat sağladı. Diğer bir neden, PDÖ senaryolarının ve onların oluşturulma sürecinin, öğrencilerimizin üst düzey becerilerini geliştirmemiz için arzu edilen bazı özelliklere sahip olmasıdır. İdeal bir PDÖ senaryosunun sahip olması beklenen özellikler:

- (a) öğrencilerin mesleki yaşamlarında sıklıkla karşılaşacakları yaygın olarak görülen gerçek yaşam sağlık problemlerini temsil etmesi,
- (b) ilgi çekici ve zorlayıcı, ancak öğrencilerin mevcut seviyesine göre uyarlanmış olması,
- (c) farklı disiplinler hakkında bilgi içermesi,
- (d) öğrencilerin hipotezler oluşturması ve önceden belirlenmiş öğrenme hedefleri üzerinde çalışması için uygun olması,
- (e) açık uçlu veya kademeli bir açıklama tasarımı kullanılması,
- (f) öğrencileri daha yüksek bilişsel seviyelerde tartışmaya teşvik etmesi (problemleri tanımlama), hipotez üretme ve sıralama, yeni bulguları yorumlama, kanıtları tartma, mekanizmalar oluşturma ve karar verme),
- (g) akışında mantıksal dizilim olması (öğrencilerin tarih, sınav ve araştırmalardan elde ettikleri bilgileri hipotezlerini yeniden gözden geçirmeleri ve sıralamaları için kullanmalarına izin verme)
- (h) tasarımında öğrenci merkezli olması (kendi kendine çalışmayı teşvik etmeli ve öğrencilerin bilgi toplamayı ve belirsizlikle başa çıkmayı, elde edilen bilgiyi yorumlamayı ve karar verirken kanıtların nasıl kullanacağını öğretmesi) . (5)

Genel olarak PDÖ senaryoları, ilgili disiplinlerden öğretim elemanlarının yer aldığı bir senaryo yazma ekibi tarafından hazırlanır. Bu ekip, öğrenme hedeflerini belirler ve bir vaka senaryosunun mantıksal akışında bu hedeflerin nasıl ele alınabileceğine karar verir. Ekip vakayı seçer ve yukarıda belirtilen özelliklerle ilgili bir senaryo oluşturur. Yazma ekibinin ek bir görevi de, eğitim yönlendiricilerinin tartışma oturumlarına hazırlanmaları için senaryodaki problem(ler)in klinik ve bilimsel temeline ilişkin kanıta dayalı açıklamalar, öğrenme hedefleri, örnek kolaylaştırıcı sorular ve

kaynakların bir listesini veya kaynakların kendilerini içeren bir eğitimci kılavuzu hazırlamaktır.

PDÖ oturumlarında öğrenciler, modülün öğrenme hedeflerini belirlemek ve bunlara erişmek için PDÖ senaryosunu kullanır. Bu süreçte, öğrenciler daha önce öğrendikleri bilgileri “*hatırlarlar*” ve mevcut bilgileri ile karşılaştıkları sorunları çözmek için gerekli bilgileri arasındaki boşluğu fark ederler. Bu, kendi kendine çalışma dönemi için öğrenme hedeflerinin belirlenmesine yol açar. Kendi kendine çalışma döneminde, konuyu altta yatan mantık ve mekanizmalarla daha iyi “*kavramak*” için bilgilerini derinleştirirler. Yeni bilgiler edinirler ve bunu problem çözme sürecinde nasıl “*uygulayacaklarına*” karar verirler. Öğrenciler ürettikleri hipotezleri aralarında ayırım yaparak ve senaryonun sağladığı bilgiyi organize ederek “*analiz eder*”. Ayrıca, öğrenciler, senaryo yazma ekibi (öğretim üyeleri) tarafından “*yaratılan*” senaryonun farklı aşamalarında nihai bir karara varmak için mevcut tüm verileri “*değerlendirir*”. Tüm bu süreç içerisinde eğitim yönlendiricisi olarak görev alan öğretim üyesinin rolü, sorular sorarak öğrencilerin bilgi sınırlarını algılamalarına yardımcı olmak ve onları öğrenme hedeflerini belirlemeye yöneltmektir. Ek olarak öğrencileri süreç içerisinde gözlemleyip değerlendirmesi beklenir (6,7).

Bloom taksonomisi ilk olarak Bloom ve arkadaşları tarafından, öğrencilerin öğretim sonucunda öğrenmelerini beklediklerimize ilişkin ifadeleri, basitten karmaşığa doğru bir sıraya göre altı bilişsel alan kategorisinde sınıflandırmak için 1956 yılında tanımlanmıştır. Bu taksonomide her basit kategori, bir sonraki daha karmaşık kategoride ustalaşmak için ön koşuldur (8). Daha sonra Krathwohl bilişsel alan kategorilerini revize etmiş ve orijinal taksonomiye “bilgi boyutu” ve “bilişsel süreç” boyutunu içeren iki boyutlu bir modele dönüştürmüştür. Revize edilmiş taksonomide bilişsel alan (süreç) kategorileri fiiller olarak tanımlanmış ve basitten karmaşığa doğru şöyle sıralanmıştır: “*hatırla*”, “*kavra*”, “*uygula*”, “*analiz et*”, “*değerlendir*” ve “*yarat*” (9). Bir önceki paragrafta açıklandığı gibi, tüm PDÖ süreci boyunca, senaryoyu hazırlayan öğretim üyeleri, Bloom taksonomisinin bilişsel kategorilerinin en üst düzeyinde (yaratma) çalışırken, öğrenciler daha düşük seviyelerde performans gösterir. PDÖ senaryo yazma görevi verilerek yürütülen bir eğitim etkinliğinin, öğrencilerin öğrenirken taksonominin

en üst seviyesine çıkmalarına yardımcı olma potansiyeline bulunmaktadır ve bu potansiyel yürütülen mevcut tez çalışmasının temel dayanağıdır.

Bildiğimiz kadarıyla literatürde tıp fakültesi öğrencilerinin tıp eğitiminin klinik öncesi yıllarında PDÖ olgusu ve dolayısıyla PDÖ senaryosu oluşturmaya odaklanan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu tez çalışmasını, öğrenme hedefleri ve uygun yönlendirme sağlandığında, tıp öğrencilerinin klasik PDÖ oturumlarında geçmişte edindikleri deneyimlerini de kullanarak PDÖ senaryoları yaratabileceği inancına dayalı olarak tasarladık.

Çalışmanın hipotezleri:

- 1- Öğrenciler, öğrenmeleri gereken içeriği PDÖ senaryosu yazarak da, klasik PDÖ modüllerinde olduğu kadar iyi öğrenebilirler
- 2- Öğrenciler ve eğitim yönlendiricileri senaryo yazarak öğrenme yönteminden klasik PDÖ den olduğu kadar memnun olurlar.
- 3- Öğrencilerin akademik başarıları senaryo yazarak öğrenme yönteminde klasik PDÖ deki düzeyinden daha düşük olmaz.

Bu hipotezleri test etme ihtiyacı, olası müfredat değişiklikleri için alternatif yöntemler aramaya yönelik kurumsal niyetten doğmuştur. Aksi takdirde, senaryo yazarak öğrenmenin ve klasik PDÖ modüllerinin tamamen farklı yaklaşımlar olduğunun ve karşılaştırılabilir olmadıklarının kesinlikle farkındayız.

. Bu çalışmanın amacı, klinik öncesi yıllarda tıp fakültesi öğrencilerinin önceden tanımlanmış öğrenme hedeflerini göz önünde bulundurarak PDÖ senaryoları yazmak üzere görevlendirildiği bir senaryo yazarak öğrenme modülünü geliştirmek, uygulamak ve değerlendirmektir. Ek olarak, bu yeni yaklaşımın PDÖ' ye bir alternatif olup olamayacağını araştırmak için akademik başarı ve öğrencilerin ve eğitim yönlendiricilerinin memnuniyeti açısından sonuçlarının klasik PDÖ modüllerinin sonuçlarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Eğitim programının tez çalışmasıyla ilişkili özellikleri

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin klinik öncesi ilk 3 yılındaki eğitim programı, organ sistemleri temelinde yapılandırılmış tematik bloklardan oluşmaktadır. Klinik dönem stajları 4. ve 5. yıllarda yer almaktadır. Altıncı yıl intörn hekimlik (aday hekimlik) dönemidir. PDÖ, 20 yıldır klinik öncesi aşamada eğitim programının bir parçası olmuştur. İlk üç yılda, her biri birer hafta süren toplam dokuz tane PDÖ modülü uygulanmaktadır (birinci yılda 3, ikinci yılda 4 ve üçüncü yılda 2 modül). Her eğitim öğretim yılının son aylarında, bir sonraki eğitim yılında yer alacak PDÖ modüllerinin konuları ve programdaki yerleri her modül için ayrı bir toplantı yapılarak bir kurul tarafından belirlenir. Bu kurulda PDÖ koordinatörü, ilgili dönem koordinatörleri ve PDÖ modülünün yer alacağı ders kurulunda görevi olan öğretim üyeleri yer alır. PDÖ modüllerinin yer ve konuları belirlendikten sonra, her modül için dekanlık tarafından bir modül kurulu görevlendirilir. Modül kurulunun en önemli işlevlerinden birisi PDÖ oturumlarında kullanılacak senaryoyu hazırlamaktır. Kurul öğrenciler ve eğitim yönlendiricileri için ayrı birer senaryo hazırlar. Öğrenci ve eğitim yönlendiricisi senaryoları arasındaki farklar tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Eğitim yönlendiricisi ve öğrenci senaryolarının özellikleri

	Eğitim yönlendiricisi senaryosu	Öğrenci senaryosu
Hazırlayan	Modül kurulu	Modül kurulu
PDÖ modülünün hedefleri	Mevcut	Mevcut değil
Oturum öğrenim hedefleri	Mevcut	Mevcut değil
Senaryodaki soruların yanıtları	Mevcut	Mevcut değil
Açıklamalar ve ek bilgiler	Mevcut	Mevcut değil
Eğiticiler için ipuçları ve öğrenim hedefine yönlendirici soru örnekleri	Mevcut	Mevcut değil
Modül konuları hakkında kanıta dayalı bilgi	Mevcut	Mevcut değil

Senaryoyu yazmak için modül kurulu, PDÖ modülünün yer aldığı ders kurulunun hedefleri arasından PDÖ konusuyla ilişkili olanları belirleyip, bu hedeflere ulaşmak için nasıl bir senaryo kullanılması gerektiğini tartışır. İlgili hedeflerin tümüne ulaşılmasını sağlaması mümkün görünen bir klinik olgu üzerinde anlaşılan kurul ilk olarak bir taslak senaryo hazırlar. Daha sonra senaryo akışı içerisinde yer alacak sorular ve yerleri belirlenip öğrenci senaryosu hazır hale getirilmiş olur. Eğitim yönlendiricileri için her sorunun cevabı ve gereken yerlerde kanıta dayalı bilgi yazılı olarak hazırlanır. İlaveyen, eğitim yönlendiricilerinin öğrencileri öğrenim hedeflerine yönlendirmelerini kolaylaştırmak için ilgili yerlere örnek sorular öneri olarak yerleştirilir.

Bir PDÖ modülü (haftası) üç tane yarım günlük tartışma oturumu içerir. Haftanın geri kalanı öğrencilerin oturumlarda belirledikleri öğrenme konularına çalışmaları için ayrılmış olup, bazen PDÖ konusuyla ilgili laboratuvar uygulamaları veya konferanslar da yer alabilmektedir. PDÖ modülünü takip eden haftanın Salı günü çoktan seçmeli ve mantık yürütme soruları üzerinden öğrencilerin PDÖ modülündeki

kazanımları değerlendirilir. Eğitim yönlendiricileri ayrıca, kendi gruplarındaki her öğrenciyi oturumlar sırasında gösterdikleri performansı göz önüne alarak yazılı bir değerlendirme formu aracılığıyla değerlendirir. Her modülün sonunda öğrenciler ve eğitimcilerden yazılı formlar aracılığıyla eğitim süreci ve senaryo hakkında geribildirim alınır. Bu formların sonunda ek görüş ve öneriler için ayrılmış bir kısım da bulunmaktadır. Eğitim yönlendiricileri ek olarak görüş ve önerilerini her modülün son gününde yapılan eğitim yönlendiricileri toplantısında da paylaşma fırsatı bulmaktadır. Bu toplantıda ayrıca modül sınavında yer alacak sorular gözden geçirilerek sınav içeriğine son hali verilmektedir.

SYÖ programda yer almadan önce iki yıl üst üste seçmeli ders olarak, özel çalışma modülü kapsamında denenmiş, 2018-19 eğitim öğretim yılında 18 ve 2019-20 eğitim öğretim yılında 26 gönüllü ikinci sınıf öğrencisinin katılımıyla uygulama gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar eğitim yönetimiyle paylaşılmış ve yönteme 2020-21 eğitim öğretim yılında gerçek programın bir parçası olarak dönem 3 programında yer verilmesi için onay alınmıştır. Daha önceki yıllarda bir PDÖ modülü içeren Dönem 3 “Kardiyopulmoner Hastalıklar” ders kurulunun ilk haftası SYÖ uygulamasına ayrılmıştır. COVID-19 pandemi süreci nedeniyle yüz yüze eğitim askıya alındığı için PDÖ ve SYÖ oturumları çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.

3.2. Çalışma deseni

Bu çalışma hem tasarım tabanlı çalışma ve hem de karşılaştırma çalışmasıdır. Literatür, kuramsal çerçeve, önceden seçmeli ders olarak gerçekleştirilmiş denemelerin sonuçları, kurumsal şartlar, ayrılmış kaynak ve zaman göz önüne alınarak bir SYÖ modülü tasarlanmış ve dönem 3 öğrencilerinin ve eğitim yönlendiricilerinin katılımıyla çevrimiçi olarak uygulamaya konmuştur. SYÖ modülünde yer alan dönem 3 öğrencileri, daha önce 1. ve 2. sınıftayken 7 tane yüz yüze gerçekleştirilen PDÖ modülüne katılmışlardı. Aynı öğrenciler SYÖ modülünden yaklaşık iki ay sonra çevrimiçi bir PDÖ modülüne (tıp eğitimi süreçlerindeki son PDÖ modülü) katıldılar.

Çalışma grubu yukarıda bahsi geçen yedi adet yüz yüze ve bir adet çevrimiçi gerçekleştirilen PDÖ modülüne ve SYÖ modülüne katılan öğrenci ve eğitim yönlendiricilerinden oluştu. Bir önceki yılda üçüncü sınıfta bulunan ve programın aynı haftasında aynı öğrenim hedeflerine yönelik gerçekleştirilen PDÖ oturumuna katılan öğrenciler ve eğitim yönlendiricileri ise kontrol grubunu oluşturdu.

SYÖ ve PDÖ modüllerinin etkinliklerinin karşılaştırılmasında öğrenci-eğitici memnuniyeti, öğrencilerin akademik başarısı ve oturumlardaki öğrenci katılım, ilgi ve performansları ölçüt olarak alındı. Üç türlü karşılaştırma yapıldı:

- 1- Yüz yüze PDÖ ile SYÖ karşılaştırılması. Öğrencilerin daha önce birinci ve ikinci sınıftayken katıldıkları yedi tane PDÖ modülünün sonuçları ile SYÖ modülünün sonuçları karşılaştırıldı. Bu karşılaştırmada her iki gruptaki öğrenciler aynı, öğrenim hedefleri ve oturumların gerçekleştirildiği ortam (PDÖ de yüz yüze, SYÖ de çevrimiçi) farklıydı.
- 2- Çevrimiçi PDÖ ile SYÖ karşılaştırılması. Dönem 3 öğrencilerinin SYÖ den daha sonra katıldıkları çevrimiçi PDÖ modülünün sonuçları ile SYÖ sonuçları karşılaştırıldı. Bu karşılaştırmada öğrenciler ve oturumların gerçekleştirildiği ortam aynı, modüllerin öğrenim hedefleri farklıydı.
- 3- Bir yıl önce dönem 3 te bulunan öğrencilerin katıldığı ve SYÖ ile aynı öğrenim hedeflerinin ele alındığı yüz yüze gerçekleştirilen PDÖ modülünün sonuçlarının SYÖ sonuçlarıyla karşılaştırılması. Bu karşılaştırmada öğrenciler ve öğrenme ortamı farklı, öğrenim hedefleri aynı idi.

Fakültenin kuralları gereğince eğitim yönlendiricilerinin görev alacağı modüller rasgele belirlenmekte ve bir akademik yılda bir öğretim üyesine birden fazla eğitim yönlendiriciliği görevi verilmemektedir. Bu nedenle tüm karşılaştırmalarda modüllerde görev alan eğitim yönlendiricileri farklı idi.

3.3. Katılımcılar

Çalışma ve kontrol grupları PDÖ ve SYÖ modüllerine katılan tıp fakültesi öğrencileri ve eğitim yönlendiricilerinden oluşmaktadır.

3.3.1. Öğrenciler

Çalışma grubunda 315 üçüncü sınıf öğrencisi yer aldı. Kontrol grubundaki öğrenci sayısı 321 idi. Hem yüz yüze hem de çevrimiçi PDÖ ve SYÖ oturumları 10-11 öğrencilik küçük gruplarda, her grupta bir eğitim yönlendiricisi ile yapıldı. Tıp Fakültesi birinci sınıfının başlangıcındaki oryantasyon haftasında öğrencilere PDÖ'nün işleyişi ile ilgili yarım günlük bir bilgilendirme eğitimi verildi. Pandemi sürecinin başlangıcında çevrimiçi PDÖ işleyişi ile ilgili öğrencilere ek bilgilendirmeler yapıldı ve kaynaklar sunuldu. SYÖ işleyişi, öğrenci ve eğitim yönlendiricisinin rolleri ve bu yöntemden beklentiler üçüncü sınıfın başlangıcında düzenlenen bir çevrimiçi seminerde öğrencilerle paylaşıldı. Katılamayan öğrenciler için bu seminerin bir kaydı sürekli öğrencilerin erişimine açık olacak şekilde paylaşıldı ve bu kayda ulaşım için bağlantı e posta yoluyla öğrencilere gönderildi.

3.3.2. Eğitim yönlendiricileri

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde PDÖ eğitim yönlendiriciliği yapma ve senaryo yazma konularında iki günlük bir eğitim programına katılmış, görev almaya hazır durumda olan 300'den fazla öğretim üyesi bulunmaktadır. Bu tez çalışmasında yer alan 8 PDÖ modülünde toplam 147 farklı öğretim üyesi (58 temel tıp bilimlerinden, 89 klinik tıp bilimlerden) eğitim yönlendiricisi olarak görev almıştır. SYÖ modülünde 29 öğretim üyesi (3 temel tıp bilimlerinden, 26 klinik tıp bilimlerden) eğitim yönlendiriciliği yapmış olup, bu öğretim üyeleri SYÖ süreçlerini etkin bir şekilde nasıl yürütmeleri gerektiği hakkında bir günlük bir çevrimiçi bilgilendirme eğitimine katılmışlardır.

3.4. Modüllerin uygulanması

3.4.1. PDÖ modülünün uygulanması

Eğitim programının özelliklerinde daha önce bahsedildiği gibi PDÖ modül haftasında 3 tane yarım günlük oturum yer alır ve bu oturumlar çoğunlukla pazartesi , Çarşamba ve Cuma günleri gerçekleştirilir. Birinci oturumda öğrencilerin yararlanmaları için bir öğrenme kaynakları listesi ve varsa modül ile ilgili kaynak konferanslar ve laboratuvar uygulamaları hakkında bilgi öğrencilerle paylaşılır. Öğrenci ve eğitim

yönlendiricilerinin rolleri klasik PDÖ uygulamasındaki ile aynıdır (6,7). Çevrimiçi oturumlar, yüz yüze oturumlardaki aynı işleyiş ve ilkeler doğrultusunda Microsoft Teams® platformunda gerçekleştirilmektedir. Öğrencilerin süreç içerisindeki değerlendirilmesine ilaveten modül hedeflerine yönelik ölçme değerlendirme takip eden haftanın ikinci gününde yapılmaktadır. İçinde bulunduğu ders kuruluna ait toplam puanın %15'i PDÖ değerlendirilmesi için ayrılmıştır. Toplam PDÖ puanının %80'i yazılı sınavlara, kalanı ise öğrencilerin oturumlar sırasındaki performanslarının değerlendirilmesine ayrılmıştır. Öğrenciler her oturumun sonunda takım arkadaşlarını sözel olarak değerlendirmekte, ancak bu değerlendirmeler öğrenci notuna yansıtılmamaktadır. Oturumlardan herhangi birisine katılamayan öğrenci, yönetmelik gereğince sınava girememektedir. Ancak öğrencinin oturumlar sırasındaki performansı ile ilgili verilmiş puanlar toplam modül puanı hesaplanırken göz önüne alınır.

3.4.2. SYÖ modülünün uygulanması

Üçüncü sınıf programında daha önce PDÖ ile değerlendirilen bir haftalık periyodun SYÖ uygulaması için ayrılması kararı alındıktan sonra, Göğüs Hastalıkları, Patoloji, Farmakoloji, Mikrobiyoloji ve Tıp Eğitimi Anabilim Dallarından öğretim üyelerinin katıldığı bir SYÖ modül kurulu oluşturuldu. SYÖ modül kurulunun üyeleri, bir yıl önce aynı öğrenim hedeflerine yönelik olarak işlenen PDÖ modül kurulunda görev almış olan öğretim üyeleri ile aynı kişilerdi. Bu kurul önce bir eğitim içeriği hazırladı, öğrenciler ve eğitim yönlendiricileri için ayrı eğitimler düzenleyerek yöntem hakkında bilgilendirme yaptı. Eğitim yönlendiricilerinin eğitiminde, modülün öğrenim hedefleriyle ilişkilendirilebilecek olası klinik durum ve olgular katılımcılarla paylaşıldı. Eğitimlerin dijital kayıtları ilgililerle paylaşıldı.

SYÖ modül kurulu ayrıca çevrimiçi öğrenci değerlendirme içeriği ve geribildirim formları hazırladı. Bu materyaller PDÖ de kullanılanlarla benzerlik gösteriyordu. Kurulun modül başlamadan önce yaptığı son iş eğitim yönlendiricileri ve öğrenciler için çalışma kaynakları hazırlamak oldu. Bu kaynaklar arasında klasik kitap bölümleri,

uygulama rehberleri ve derleme makaleler yer almaktaydı. Bu kaynaklar modül başlamadan önce eğitim yönlendiricilerine gönderildi.

Oturumlar Microsoft Teams© platformunda gerçekleştirildi. Programda pazartesi, Çarşamba ve Cuma günleri için oturumlar planlandı. Ancak, bir senaryo yaratmanın çok daha fazla zaman ve tartışma oturumu gerektirebileceği göz önüne alınarak oturum sayıları ve süreleri hakkında bir kısıtlama getirilmedi. Öğrenciler ve isterlerse eğitim yönlendiricileri aynı platformda istedikleri kadar ek oturum yapma hakkına sahipti. Oturum süreleri hakkında hiçbir öneride bulunulmayıp, tamamen grubun kendi kararına bırakıldı. SYÖ modülünü takip eden haftanın ikinci günü modül hedeflerinin sınanması için öğrencilere yazılı bir sınav yapıldı.

İçinde bulunduğu ders kuruluna ait toplam puanın %15'i SYÖ değerlendirilmesi için ayrılmıştır. Toplam SYÖ puanının %50'si yazılı sınavlar için, %25'i senaryo değerlendirmesi için, %20'si süreç içerisinde öğrenci performanslarının değerlendirilmesi için ayrılmıştır. Öğrencilerin oturumları ve süreci daha ciddiye almalarını sağlamak ve üstün performans gösteren öğrencileri ödüllendirmek için akran değerlendirme sonuçlarının az da olsa öğrencinin toplam puanına katkısı olması kararlaştırılmış ve toplam puanın kalan %5'i de akran değerlendirmesine ayrılmıştır. Oturumlardan herhangi birisine katılamayan öğrenci, yönetmelik gereğince sınava girememektedir. Ancak öğrencinin oturumlar sırasındaki performansı ile ilgili verilmiş puanlar toplam modül puanı hesaplanırken göz önüne alınır.

PDÖ ve SYÖ modülleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo 2'de özetlenmiştir.

3.4.2.1. SYÖ modülünde senaryo oluşturma süreci

SYÖ uygulamasında öğrencilerden bir PDÖ modül kurulu üyesi gibi işlev görmeleri ve grup halinde çalışarak bir eğitim yönlendiricisi senaryosu oluşturmaları istendi. Özelliği gereği bu senaryoda soruların cevaplarının, kanıta dayalı (referans göstererek) açıklamaların ve ek bilgilerin, eğitim yönlendiricileri için öğrenim hedeflerine

yönlendirici örnek soruların bulunması gerekiyordu. Tıpkı PDÖ de olduğu gibi pazartesi, Çarşamba ve Cuma günlerinde birer oturum yer alırken, ilave oturumlar için bir sınır konmadı.

Gruplar kendi senaryo oluşturma süreçlerini planlamada serbest bırakılmakla birlikte bir SYÖ modülünün önerilen akışı aşağıda sunulmuştur:

Birinci oturumda (Pazartesi) gruplar eğitim yönlendiricileriyle çevrimiçi öğrenme ortamında bir araya gelir ve tanışır. Sonra eğitim yönlendiricileri modül boyunca öğrencilerin neler yapması gerektiğini kısaca hatırlatır ve o ana kadar gizli tutulan öğrenim hedeflerinin bulunduğu belgeyi gruptaki öğrencilerle paylaşır. Öğrenim hedefleri:

1. Solunum sıkıntısı olan hastaya genel yaklaşım (anamnez, fizik muayene)
2. Solunum sıkıntısı olan hastada ayırıcı tanı için istenen tetkikler ve ayırıcı tanının yapılması
3. Normal solunum seslerinin ve ek seslerin öğrenilmesi
4. Senaryoda ele alınan hastalığın patogenezi
5. Senaryoda ele alınan hastalığın klinik özellikleri, tanı ve tedavisi, korunma yolları
6. Solunum yolları hastalıklarının laboratuvar tanısı (Solunum fonksiyon kaybının tespit edilmesi ve sonuçlarının yorumlanması, obstrüksiyon ve restriksiyon kavramları)

Not: Ele alınan hastalıkla ilgili önemli olduğu düşünülen bir konu varsa (örneğin ele alınan hastalığın tedavisinde alışkanlık, yaşam biçimi değişikliği, iş ortamı vs gibi) öğrenim hedefi olarak eklenebilir. Bu tür hedefler modül sonu sınavında değerlendirmeye alınmaz.

Eğitim yönlendiricisi öğrenim hedeflerini grupla paylaştıktan sonra kendisine daha önceden gönderilen çalışma kaynaklarını grupla paylaşır. Paylaşılan tüm belgeler her grup için MS Teams platformunda oluşturulan ekibin “dosyalar” bölümüne yüklenir. Sonra gruplar kendilerine sunulan öğrenim hedefleri ile uyumlu olabilecek senaryo

olgularının neler olabileceğini tartışırlar. İsteyen grupların senaryo içerisinde birden fazla hastalığı (komorbidite) ele alması da mümkündür. İlk oturumun yaklaşık 2 saat sürmesi ve sonunda olası senaryo olgularının belirlenmesi öngörülmektedir. Bunlar arasından senaryoda ele alınacak olguya karar vermek için daha fazla bilgi edinme gereksinimi duyulabilir ve grup içerisinde çeşitli kaynakların okunması için iş paylaşımı yapılarak bir süre sonra tekrar toplantı ya da toplantılar planlanabilir. İş bölümü gereğince grup üyeleri kendilerine düşen kısımları okur ve öğrendiklerini kendi aralarındaki toplantı(lar)da bir araya gelerek birbirleriyle paylaşırlar. Aynı gün ya da ertesi gün senaryo olgusunun ne olacağına karar verilir. Eğitim yönlendiricileri grupların program dışındaki ekstra toplantılarına katılmak ya da katılmamakta serbesttir.

Senaryoda kullanılacak olgu ya da olgular belirlendikten sonra gruplar, senaryonun birinci bölümünde yer alması beklenen olguya özel yakınma, öykü, fizik muayene bulguları ve ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklar hakkında bilgi toplarlar. Çarşamba günü sabah 2. Oturum başlamadan önce gruplar senaryonun 1. Bölümünü tamamlamış olurlar.

İkinci oturumun başlangıcında, senaryonun oluşturulan ilk bölümü toplu halde, eğitim yönlendiricisinin eşliğinde tekrar gözden geçirilir. Özellikle ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklarla ilgili olmak üzere gereksinim duyulan her türlü kanıta dayalı açıklamaların ve öğrenim hedeflerine yönlendirici soruların neler olabileceği belirlenir. Açıklamalar için başvurulacak uygun kaynaklar belirlenip daha sonra senaryonun ikinci bölümünün yazımına geçilir. Bu bölümde olguya ait laboratuvar bulguları, tanı ve tedavi planının yer alması beklenmektedir. Senaryonun ikinci bölümünü oluştururken, oturum sırasında öğrenciler öğrenme kaynaklarına başvurabilir. Bu bölümde özellikle laboratuvar sonuçları için senaryoda işlenen olguya özel sonuçların neler olabileceği kaynaklardan yardım alınarak belirlenir. Tıpkı birinci senaryo bölümü için olduğu gibi, ikinci senaryo bölümü için de gereksinim duyulan her türlü kanıta dayalı açıklamaların ve öğrenim hedeflerine yönlendirici soruların neler olabileceği belirlenir. Bunlar için yararlanılabilecek kaynaklar da belirlendikten sonra ikinci oturum sona erer. Tüm bu süreçlerde eğitim yönlendiricisinin kaynak, açıklama, bulgu, tetkik vs. seçimi konusunda öğrencilere yol göstermesi beklenmektedir (“bir de şu kaynağa göz atın gibi yönlendirmeler ya da sizce bu hastalığın en belirgin fizik muayene bulguları neler olabilir,

bununla ilgili bilgi bulabilir miyiz” gibi sorularla). İkinci oturumun yaklaşık 3-4 saat sürmesi beklenmektedir. İkinci oturumdan sonra öğrencilerin senaryonun birinci ve ikinci bölümleri için belirledikleri açıklamaları kendi kendilerine çalışmaları beklenmektedir. İlaveten, kendilerine sunulan öğrenme kaynaklarından senaryo olgusu ile ilgili laboratuvar testleri ve hastalığın tedavi seçenekleri hakkında da bilgi edinmeleri beklenmektedir. Gruplar yapılacak işi grup elemanlarına dağıtarak küçük parçalara ayırıp, daha sonra bu parçaları yapacakları toplantılarla bir araya getirebilirler. Cuma sabahı 3. Oturum başlamadan önce grupların senaryonun birinci ve ikinci bölümlerini tamamlamış olması gerekir.

Üçüncü oturumun başlangıcında, senaryonun birinci ve ikinci bölümleri gözden geçirilir ve son hali verilir. Bu oturumda senaryonun üçüncü ve son bölümünün oluşturulması gerekir. Burada hastayla ilgili izlem bilgisi, koruyucu önlemler, yaşam biçimi değişiklikleri, etik konular, psikososyal boyut ve varsa gerek duyulan başka konular yer almalıdır. Bu son oturum için de herhangi bir süre önerisi bulunmamaktadır. Ancak en azından senaryonun üçüncü kısmını oluşturmak için hangi kaynakların nasıl kullanılacağı kararı alınana kadar sürmesi gerekir. Eğer gruplar senaryoya bu oturumda son halini vermek isterlerse istedikleri kadar toplantılarını uzatabilirler. Üçüncü oturumdan sonra sistem açık kalmaya devam edecektir, dolayısıyla gruplar hafta sonu da dahil olmak üzere istedikleri zaman istedikleri kadar toplantı yapabilirler. Senaryonun son hali en geç Pazartesi gecesi saat 24:00 itibariyle sisteme yüklenmiş olmalıdır.

Bir SYÖ modülünün önerilen akışı tablo 3 de özetlenmiştir.

Tablo 2. PDÖ ve SYÖ yöntemlerinin özellikleri

	PDÖ	SYÖ
Uygulandığı yıl	1, 2 ve 3. yıllar	3. yıl
Modül süresi	Bir hafta	Bir hafta
Öğrenme ortamı	PDÖ odaları (7 modül) ve çevrimiçi (1 modül)	Çevrimiçi (1 modül)
Küçük gruplarda öğrenci sayısı	10-11	10-11
Tartışma oturumu sayısı	3	En az 3, üst sınır yok
Tartışma oturumlarının süresi	Yaklaşık 4 saat (yarım gün)	Grup üyelerinin kararına bağlı
Senaryo	Öğrenciler tarafından öğrenci senaryosu kullanılır	Öğrenciler tarafından eğitim yönlendiricisi senaryosu yaratılır.
Öğrenim hedefleri	Öğrenciler bilmez, kendileri çıkarır	Başlangıçta öğrencilere verilir.
Öğrencinin görevi	Öğrenci senaryosu üzerinden öğrenim hedeflerini belirleyip bu hedeflere ulaşmak	Kendisine verilen öğrenim hedeflerine bir eğitim yönlendiricisi senaryosu oluşturarak ulaşmak
Eğitim yönlendiricisinin görevi	Öğrencilere öğrenim hedeflerini belirlemeleri ve bu hedeflere ulaşmaları konusunda yardımcı olmak	Öğrencilere bir senaryo oluşturmaları ve süreç içerisinde öğrenim hedeflerine ulaşmaları konusunda yardımcı olmak
Sınav içeriği	ÇSS ve hasta yönetim soruları	ÇSS ve hasta yönetim soruları
Oturumlar sırasındaki öğrenci performansının değerlendirilmesi	Var	Var
Akran değerlendirmesi	Sözel (biçimlendirici)	Yazılı (toplam puanın %5'i)

Tablo 3. SYÖ modülünün önerilen akışı

Birinci oturum (2-3 saat)	- Eğitim yönlendiricisinin süreci açıklaması, öğrenim hedefleri ve öğrenme kaynaklarını grupla paylaşması - Öğrenim hedefleriyle ilişkili olası senaryo olgularının tartışılması ve listelenmesi
Bağımsız çalışma dönemi I (1.5 gün)	- Olası olgular listesindeki hastalıkların özellikleri (yakınma, öykü, FM bulguları) ile ilgili bilgi toplama - Ekstra grup toplantılarıyla senaryoda kullanılacak olguya karar verme - Birinci senaryo bölümünü yazma, burada hastanın yakınması/ yakınmaları, hasta yakınmaları üzerinden oluşturulan geniş bir ayırıcı tanı listesi, hastanın öykü ve FM bulguları yer almalıdır
İkinci oturum (3-4 saat)	- Eğitim yönlendiricisiyle birlikte senaryonun ilk bölümünün gözden geçirilmesi ve kanıta dayalı açıklamalar gerektiren yerlerin ve yönlendirici soruların belirlenmesi. - Öğrenme kaynaklarından yararlanarak senaryonun ikinci bölümünün taslak halinde oluşturulması (lab. testleri, kesin tanı, tedavi planı) - Senaryonun ikinci bölümü için gereken kanıta dayalı açıklamalar ve yönlendirici soruların belirlenmesi.
Bağımsız çalışma dönemi II (1.5 gün)	- Birinci ve ikinci senaryo bölümlerinde gereken kanıta dayalı açıklamaların bulunması, - Kaynaklardan tetkik sonuçları ve tedavi seçenekleri ile ilgili bilgi toplanması - Tek başına öğrenilen bilgilerin ekstra toplantılarda grup üyeleriyle paylaşılması - Birinci ve ikinci senaryo bölümlerinin tamamlanması
Üçüncü oturum (Süre önerisi bulunmamaktadır)	- Eğitim yönlendiricisiyle birlikte birinci ve ikinci senaryo bölümlerinin gözden geçirilerek son halinin verilmesi - Üçüncü senaryo kısmının oluşturulması (hasta izlemi, koruyucu önlemler, yaşam tarzı değişiklikleri, etik, psikososyal konular vs.) - Senaryonun üçüncü kısmını tamamlamak için hangi kaynakların nasıl kullanılacağı belirlenmesi. (Bu noktada isteyen gruplar oturumu sonlandırabilir ve senaryonun geri kalan kısmını öğrenciler kendi aralarında tamamlayabilir veya senaryoyu tamamlayana kadar oturuma devam edebilir.
Bağımsız çalışma dönemi III (2 gün)	- Son oturumda belirlenen kaynaklara çalışma - Eğer son oturumda bitmemişse senaryonun üçüncü kısmına ve tümüne son halini verme (ekstra toplantılarla) - Senaryonun son halini sisteme yükleme

3.5. Kullanılan Gereçler

3.5.1. Senaryo

Bir önceki paragraf ve tablo 3 de belirtildiği gibi, nadir istisnalar dışında PDÖ senaryolarının içeriği her oturum için hemen hemen aynıdır. Senaryoda her yeni bilgi geldiğinde senaryo içerisinde yer alan çeşitli sorular ya da verilen talimatlarla öğrencilerin duruma göre bir ayırıcı tanı listesi (hipotez listesi) oluşturması, daha önce oluşturmuşsa yeni bilgiler ışığında tekrar gözden geçirmesi, yeni bilgileri yorumlayarak anlamlandırması veya sonraki adımlar için planlama yapması istenebilir. Öğrenim hedeflerinin özelliklerine göre farklı bazı sorular ya da yönlendirmeler de senaryo içerisinde yer alabilir. Bütün öğrenim hedeflerinin ikinci oturumun sonuna kadar gruplar tarafından belirlenmiş olması gerekir. Üçüncü oturum genellikle etik, psikososyal konular ve öğrenciler arasında bir farkındalık yaratmak içindir, bu alanlara yönelik içeriğin yer alması ve bu oturuma özel herhangi bir öğrenim hedefinin önerilmemesi gerekir. SYÖ modülü ile aynı öğrenim hedeflerine yönelik olarak bir yıl önce uygulanan PDÖ modülünde senaryoda ele alınan olgu bir kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) hastası idi.

3.5.2. Öğrenci geribildirim formları

Öğrencilerin, eğitim yönlendiricisi ve senaryo hakkındaki memnuniyet düzeylerini beşli likert ölçeği üzerinden aktardıkları yazılı bir formdur. Bu formda yüksek puanlar yüksek öğrenci memnuniyetini temsil etmektedir. Formun sonunda açık uçlu bir kısım olup, isteyen öğrenciler modülün tümüyle ilgili ek görüş ve önerileri varsa bu kısma yazılı olarak ekleyebilmektedir. Bu çalışmada yer alan ilk yedi PDÖ modülünde yazılı geribildirim formları kullanılırken, SYÖ ve son PDÖ modülünde çevrimiçi formlar (Microsoft Forms®) kullanılmıştır (**Şekil.1**). PDÖ için kullanılan öğrenci geribildirim formunda yer alan senaryonun değerlendirilmesi ile ilgili bölüm SYÖ de kullanılan öğrenci geribildirim formunda kaldırılmıştır. Bunun nedeni, SYÖ’de öğrencilerin senaryoyu kendilerinin oluşturuyor olmasıdır. Öğrencilerden “SYÖ ile

ilgili olumlu deneyimlerini ve SYÖ ile ilgili geliştirilmesi gereken deneyimlerini” açık uçlu olarak yazmaları istenmiş, her öğrencinin en az bir yanıt vermesi zorunlu tutulmuş, isteyen öğrenciler birden fazla yanıt vermiştir.

PDÖ ve SYÖ de kullanılan öğrenci geribildirim formlarının birer örneği ek 1 ve 2 de sunulmuştur.

Şekil 1. SYÖ modülünde kullanılan Microsoft Forms® üzerinden alınan değerlendirme formu örneği:



Formlar

SYÖ 11. ODA - Kayıtlar

Öznetme

Tema

Paylaş

Sorular

Yanıtlar

SYÖ 11. ODA

Aşağıda yer alan 6 maddeyi her birini 1 ile 5 arası bir puan vererek değerlendiniz. Bu değerlendirilmede (1) 'yetersiz', (5) 'çok iyi' anlamına gelmektedir. Uygun olanı seçiniz. Değerlendirme yaparken göz önüne alacağınız ölçütler her maddeyi aşağıda kısaca belirtmiştir.

1. Eğitim yönlendirmesi değerlendiriniz *

1

2

3

4

5

ÖĞRETİM SÜRECİNE KATILIM

- Konuların her yönüne (teorik, pratik, araştırma, v.s.) ele alınmasına yardımcı olur.
- Özel ilgi ve deneyimim konulara yönlendirilmesine, tartışma noktaları belirlemeye ve konunun açığa çıkmasına yardımcı olur.

1

2

3

4

5

ELESTİREL DÜŞÜNCENİN GELİŞTİRİLMESİ

- Öğrencileri neden ve nasıl düşünmeleri için teşvik eder.
- Konuların bilimsel yönüne ilişkin öğrencilerin hedeflerine uygun tartışma konularını belirler.
- Öğrencilerin bu konuları tartışmalarını ele alınmasını sağlar.

1

2

3

4

5

BAĞIMSIZ ÖĞRETİM BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

- Bilgi edinimi, öğrenmeye yardımcı olur.
- Öğrenme sürecinin öğretilmesine yardımcı olur.
- Bilgi edinme sürecinin geliştirilmesine yardımcı olur.

1

2

3

4

5

ÖĞRENDİRİLMİŞ BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini ve öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.
- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.
- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.

1

2

3

4

5

LİTİNG BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.
- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.
- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.

1

2

3

4

5

MOTİVASYON ETİKLİĞİ

- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.
- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.
- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini kendi kendilerine yönetmelerine yardımcı olur.

1

2

3

4

5

2. Eğitim Yönlendirmesi ile ilgili görüş ve önerileriniz

Yanıtınızı girin

3. SENARYO YAZARAK ÖĞRETİM DEĞERLENDİRMESİ *

Çok Kötü

Kötü

Orta

İyi

Çok İyi

Bu model ile ilgili olarak genel memnuniyet derecenizi aşağıda seçtiğiniz derecede belirtiniz.

1

2

3

4

5

4. Senaryo yazarak öğrenme ile ilgili olumlu deneyimlerinizi yazınız *

Yanıtınızı girin

5. Senaryo yazarak öğrenme ile ilgili geliştirilmesi gereken deneyimlerinizi yazınız *

Yanıtınızı girin

6. Arkadaşlarınızın ve kendinizin senaryo yazılmasındaki katkıları oranında bir puan veriniz. (1= Hiç Katkıda bulunmadı, 5= Yüksek katkı sağladı) *

1

2

3

4

5

KONULARINDA YATIRIM YAPANLAR

1

2

3

4

5

ÖNERİ AKAN

1

2

3

4

5

AYDIN AKAR

1

2

3

4

5

CEM AKGÖR

1

2

3

4

5

BADAR KOLU

1

2

3

4

5

HARUN DOĞRAN

1

2

3

4

5

MELAL HALDAN

1

2

3

4

5

MELKE HANCI

1

2

3

4

5

ROBERT YÖKSEL

1

2

3

4

5

BERK TEMİZ

1

2

3

4

5

AYCANUR AYÇI

1

2

3

4

5

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

3.5.3. Eğitim yönlendiricisi geribildirim formları

Eğitim yönlendiricilerinin, senaryo (sadece PDÖ de) ve tüm modül süreci hakkındaki memnuniyet düzeylerini beşli likert ölçeği doldurarak ve açık uçlu soruları yanıtlayarak aktardıkları yazılı bir formdur. Bu formda yüksek puanlar yüksek eğitici memnuniyetini temsil etmektedir. Eğitim yönlendiricileri süreçle ilgili ek görüş, yorum ve önerilerini formun en alt kısmında yer alan açık uçlu kısımda yazarak belirtebilirler. Kullanılan yöntem (PDÖ veya SYÖ) ve eğitim ortamı (yüz yüze veya çevrimiçi) ne olursa olsun eğitimi yönlendiricilerinden geri bildirim yazılı olarak alınmakta, çevrim içi formlar kullanılmamaktadır. PDÖ için kullanılan eğitim yönlendiricisi geribildirim formunda yer alan senaryonun değerlendirilmesi ile ilgili bölüm SYÖ de kullanılan eğitim yönlendiricisi geribildirim formunda kaldırılmıştır. Eğitim yönlendiricilerinden SYÖ ile ilgili geribildirim basılı formlar aracılığıyla alınmış ve kendilerinden SYÖ modüllerindeki olumlu ve geliştirilmesi gereken yönleri açık uçlu olarak yazmaları istenmiştir. İsteyen eğitim yönlendiricisi birden fazla noktaya değinmiştir.

PDÖ ve SYÖ de kullanılan eğitim yönlendiricisi geribildirim formlarının birer örneği ek 3 ve 4 de sunulmuştur.

3.5.4. Öğrencilerin oturum performanslarını değerlendirme formu

Eğitimi yönlendiricilerinin, öğrencilerin oturumlar sırasındaki davranışlarını (oturumlara katılım, tartışmalara katılım, grup üyelerine karşı tutum, kendini ifade etme becerisi, grup çalışmasına katkı gibi) gözlemleyerek doldurdıkları değerlendirme formudur. Bu form ile öğrencinin alabileceği en yüksek puan 20 puandır. PDÖ ve SYÖ de kullanılan formlarda küçük farklılıklar olup, birer örneği ek 5 ve 6' da sunulmuştur.

3.5.5. SYÖ de senaryo kontrol listesi

Senaryonun olması gereken temel basamaklarını ve içeriğini yansıtan 18 maddelik bir kontrol listesidir. Öğrencilerin senaryo hazırlarken yararlanmaları için bu liste SYÖ modülünün başlangıcında tüm gruplara dağıtılmıştır. Ayrıca bu kontrol listesi SYÖ modül kurulu tarafından senaryoların değerlendirilmesi için kullanılmıştır. Bu değerlendirme sürecinde her senaryoyu iki farklı değerlendirici birbirinden bağımsız

olarak değerlendirmiş, ikisinin verdiği puanların aritmetik ortalaması ilgili senaryonun aldığı puan olarak kabul edilmiştir. Değerlendiriciler, senaryoları gözden geçirirken gruplarda yer alan eğitim yönlendiricisi ve öğrencilerin ismini görmemiştir. Bir senaryo kontrol listesi örneği ek 7’de sunulmuştur.

3.5.6. SYÖ de akran değerlendirme formu

Bu form sadece SYÖ modülünde kullanılmıştır. Formda grup üyelerinin isimleri ve her birisi için bir beşli likert ölçeği mevcuttur. Öğrencilerden, grup arkadaşlarını, senaryo yazma sürecine katkıları ve grup dinamiklerine uyumlarını göz önüne alarak 5 puan üzerinden değerlendirmeleri istenmektedir.

3.6. Yazılı sınavlar

Çoktan seçmeli soru sınavı hem PDÖ hem de SYÖ modüllerinde ortak kullanılan yöntemdi. SYÖ modülünde ve PDÖ modüllerinin bazılarında ek olarak mantık yürütme soruları içeren bir sınav kısmı yer alıyordu. Bu kısımda, SYÖ de senaryo uyumluluk testi tipinde sorular yer alırken, PDÖ ise bir çeşit senaryo uyumluluk testi olan klinik mantık yürütme sınavı sorularına yer verildi. Sadece, bir yıl önce SYÖ ile aynı öğrenim hedeflerine yönelik yapılan PDÖ de senaryo uyumluluk tipi sorular soruldu ve bu sorular SYÖ nün yazılı sınavında kullanılan senaryo uyumluluk testi sorularının aynısıydı, ancak bu iki modülün ÇSS testi içeriğinde bazı küçük farklılıklar vardı. Bunun nedeni PDÖ sınavında senaryoda ele alınan KOAH ile ilgili birkaç özel sorunun yer almasıydı, bu sorular SYÖ de farklı hastalıklar ele alınabileceği için kaldırıldı. . Tüm yazılı sınavlarda toplam puan, ÇSS testi ve mantık yürütme testi arasında eşit olarak dağıtıldı.

3.7. Verilerin analizi

Çalışmada, sıklık ve ortalama değerlerin hesaplanması için tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Çalışma ve kontrol grupları arasında yaş, geribildirim ve sınav puanları, öğrenci başarı ortalamaları, öğrencilerin derse katılım puanları ve geçmişte eğitim yönlendiricilerinin katıldığı PDÖ modülü sayıları açısından farklılık olup

olmadığını değerlendirmek için student-t testi kullanıldı. Bu parametrelerin SYÖ, yüz yüze PDÖ ve çevrimiçi PDÖ grupları arasında farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için One Way ANOVA testi kullanıldı. PDÖ ve SYÖ nün öğrenci ve eğitim yönlendiricisi geribildirim puanları açısından karşılaştırılması için geribildirim formlarında her iki yöntem için de aynı olan maddelere verilen puanlar ayrıştırılarak hesaplamalara alındı. P değerinin %5'den küçük olması istatistiksel anlamlılık için şart olarak kabul edildi.

Nitel verilerin (açık uçlu sorulara verilen yanıtların) analizinde öğrenci ve eğitim yönlendiricilerinin görüşleri önce tematik başlıklar altında toplandı. Sonra her başlık altına giren ifadeler birbirlerine benzerliklerine göre gruplandırıldı. Her ifade grubunun tematik başlıklar altındaki sıklıkları hesaplandı.

4. BULGULAR

Çalışma ve kontrol grubundaki öğrenciler cinsiyet, ortalama yaş ve üçüncü sınıfın sonundaki ortalama öğrenci başarı puanları açısından kontrol grubundan farklılık göstermiyordu. Ayrıca çalışma ve kontrol grubundaki eğitim yönlendiricileri arasında geçmiş deneyim açısından farklılık yoktu (student t testi, her ikisi için $p<0.05$), (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışma ve kontrol grubunun demografik verileri

	Çalışma grubu	Kontrol grubu	p*
Öğrenciler			
Cinsiyet (kız/erkek oranı)	135/180	140/181	-
Ortalama yaş	21.4 ± 1.9	21.4 ± 2.0	0,964
Öğrenci başarı ortalaması (100 üzerinden)	70.2 ± 2.9	69.8 ± 3.10	0.667
Eğitim yönlendiricileri			
Geçmişte yürütülen PDÖ modülü sayısı	14.1 ± 1.9	13.9 ± 2.0	0,601

* Student t testi

4.1. SYÖ Modülüne ait Bulgular

SYÖ grupları tarafından, ortalama sayfa sayısı 19.7 ± 3.5 (min:12, max:27) olan toplam 29 senaryo oluşturuldu. Senaryonun çeşitli bölümleri için ayrılan ortalama sayfa sayısına ait veriler tablo 5 de sunulmuştur.

Tablo 5. SYÖ modülünde oluşturulan senaryolara ait özellikler

Sayfa sayısı	Ort $\pm$ SS	Min	Max
<i>Bütün senaryo</i>	19.7 $\pm$ 3.5	12	27
<i>Öğrenci senaryosu kısmı (senaryo öyküsü, senaryo soruları ve talimatları)</i>	10.1 $\pm$ 1.8	7	15
<i>Soruların yanıtları ve bağlantılı açıklamalar, ipuçları ve hedefe yönelik örnek sorular</i>	5.4 $\pm$ 1.1	3	7
<i>Kanıtı dayalı ileri açıklamalar</i>	4.2 $\pm$ 2.0	2	10
<i>Metinde atıfta bulunulan kaynak sayısı</i>	9.0 $\pm$ 5.4	4	31
Senaryo değerlendirme puanı	94.3 $\pm$ 3.5	85	100

Senaryolarda ele alınan olgular KOAH (n=20), tüberküloz (n=3), pnömoni (n=3), astım (n=2) ve pulmoner emboli (n=1) idi. Senaryo değerlendirmelerine verilen puanların ortalaması 100 üzerinden 94.3 $\pm$ 3.5 bulundu.

Öğrenci ve eğitim yönlendiricilerinin SYÖ süreçleriyle ilgili memnuniyet düzeylerinin ortalaması 5 üzerinden sırasıyla 4.49 $\pm$ 0.83 ve 3.96 $\pm$ 0.81 bulundu. Grup üyelerinin senaryo oluşturma sürecine katkılarının değerlendirildiği akran değerlendirme puanlarının ortalaması 5 üzerinden 4.42 $\pm$ 0.62 idi.

Öğrenci ve eğitim yönlendiricilerinden elde edilen nitel verilen analizinde aşağıdaki örnek ifadeler tespit edildi:

Öğrencilerden “SYÖ ile ilgili olumlu deneyimlerini ve SYÖ ile ilgili geliştirilmesi gereken deneyimlerini” açık uçlu olarak yazmaları istenirken Eğitim yönlendiricilerinden de “SYÖ modüllerindeki Olumlu yönleri ve Geliştirilmesi gereken yönleri” açık uçlu olarak yazmaları istenilmiştir. Yanıtlar Öğrencilerden “Microsoft Forms” üzerinden alınmıştır. Formda her öğrencinin en az bir yanıt vermesi zorunlu tutulmuştur, isteyen öğrenciler birden fazla yanıt vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden

alınan yanıtlar ise basılı formlar üzerinden alınmıştır. Formda isteyen Eğitim yönlendiricileri birden fazla öneride bulunmuştur.

Öğrencilerin SYÖ ile ilgili yaşadıkları olumlu deneyimleri hakkında verdikleri yanıtlar incelendiğinde 316 öğrenciden 506 yanıt gelmişti. Gelen yanıtlar 7 ana tema üzerinde gruplanarak değerlendirildi.

- 103 Öğrenci SYÖ'nün "Grup çalışmasına olumlu yönde katkısı" olduğunu (Grup çalışması yapabilmeyi güçlendirdi/33kişi, Takım çalışmasını sağlıyor, güzeldi/18kişi, Arkadaşlarımızla daha çok zaman geçirdik/14 kişi) bildirdi.
- 102 Öğrenci ise "Kişisel gelişime katkısı" olduğunu (Bir senaryoda nelere dikkat edilmesi gerektiğini öğrendim/27, Olaylara farklı açılardan bakabilmemizi sağladı/13 İletişim becerilerimizin gelişimine katkısının olduğunu düşünüyorum/11) yazdı.
- 91 Öğrenci "SYÖ Yönteminin özelliğinden kaynaklanan olumlu yönde katkı" olduğunu (Daha eğlenceli/14, Kendimize göre senaryo yazdık/10, Akılda kalıcılığı yüksek bir öğrenim oldu/10) bildirdi.
- 66 Öğrenci "Doğru bilgiye ulaşmaya katkısı" olduğunu (Daha çok araştırma fırsatı olması/21, Geniş boyutta- Daha fazla bilimsel araştırma yapmamızı sağladı/20, Birçok kaynakları kendimiz çaba gösterip bulmaya çalıştık/15) yazdı.
- 60 Öğrenci "Öğrenmeye katkı" sağladığını (Daha öğretici olması/11, Senaryonun yazmamız öğrenmemize çok katkı sağladığını düşünüyorum/9, Konuyu daha ayrıntılı öğrendim/8) bildirdi.
- 59 Öğrenci "Klinik eğitime katkı" sağladığını (Hastalığı daha detaylı öğrendik/12, Senaryodaki hastalığın değerlendirilmesinin daha iyi anlaşılmasını sağladı/9, Hastaya nasıl yaklaşılması gerektiğini öğrendik/9) bildirdi.
- 25 Öğrenci "Nötr" olarak değerlendirildi. (16 kişinin anlamlı bir şey yazmadığı "-", "*", "vs", 9 kişi ise olumlu yön bulamadığını belirtti.)

Öğrencilerin SYÖ ile ilgili olumlu deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler, Tablo 3746'da sunulmuştur.

Öğrencilerin SYÖ’de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler incelendiğinde 316 öğrenciden 438 yanıt gelmişti. Gelen yanıtlar 11 ana tema üzerinde gruplanarak değerlendirildi.

- 136 Öğrenci “SYÖ Sürecine yönelik geliştirmeler” gerektiğini (Yüz yüze olmalı/30, Senaryo yazmaya daha çok odaklanıldı- efor harcandı, Öğrenim hedeflerine daha az önem verildi- çalışıldı/29, Zorlayıcı -Emek gerektiriyor/21) bildirdi.
- 57 Öğrenci “Senaryo oluşturmaya yönelik- Klinik durumlarla ilgili süreçlerin geliştirilmesi” gerektiğini (Tecrübe klinik bilgimiz yetersiz/33, Tanı için hangi tetkiklerin, neden isteneceği konusunda yetersizdik/10, Senaryo örgüsünü oluşturmada zorlandık/6) yazdı.
- 41 Öğrenci “SYÖ hakkında bilgilendirmeye yönelik geliştirmeler” yapılması gerektiğini (Senaryo yazmadan önce konu hakkında pratik eğitim verilmesi (Deneyim eksikliği) /14, Daha fazla kaynak verilmeli/12, Öğrenciye fazla yük biniyor, şablonu biz tamamlasak daha iyi/8) bildirdi.
- 39 Öğrenci “SYÖ nün yeri ve zamanına yönelik geliştirmeler” yapılması gerekliliğini (Çok zaman alması- Uzun sürüyor/20, Süre yetersizdi/8, Komite sonunda, bilgilerimizi kullanarak yapsak daha iyi olur/8) bildirdi.
- 38 Öğrenci “Nötr” olarak (Her şey çok güzeldi, geliştirilmesi gereken bir özellik yok/16, Eski yöntem (PDÖ) daha iyi, SYÖ kaldırılmalı/14, Anlamlı bir şey yazmayanlar “-, *, vs”/9) değerlendirildi.
- 33 Öğrenci “Konunun kapsamına yönelik geliştirmeler” gerektiğini (Ortak- tek hastalık olmalı- Hastalık verilmeli/7, Öğrenim hedefleri net ve açık olmalı -Genel değil daha özel olmalı/7, Konu çok geniş, bilinmesi beklenen konular daraltılabilir -Tek bir hastalık olabilir/6) bildirdi.
- 31 Öğrenci “Grup özellikleri ile ilgili geliştirilmesi gerekli özellikler” olduğunu (Grubun tüm üyelerinin (veya eşit) katılımını sağlamıyor/13, Süre daha verimli kullanılabilir (Her kafadan ayrı ses) /8, Gruptaki öğrenci sayısı azaltılmalı/6) yazdı.

- 28 Öğrenci “Kişisel gelişimle ilgili özelliklerin” iyileştirilmesi önerilerinde (Araştırma yapabilme becerimi geliştirmeliyim/7, Kaynaklara yeterince ulaşamadım (Pandemiden / kendimden dolayı) /6, Öykü yazma becerimizin geliştirilmesi lazım/4) bulundu.
- 18 Öğrenci “Eğitim yönlendiricileri ile ilgili geliştirilmesi gereken” özellikleri (Eğitim yönlendiricilerinin öğrencileri yönlendirmede eksik kalması- Daha aktif olması/18) bildirdi.
- 11 Öğrenci “Değerlendirme ve Sınavlar ile ilgili geliştirilmesi gerekli” özellikleri (Puanlama sisteminde akran değerlendirmesi puanı arttırılmalı- Senaryo puanı arttırılmalı/10, Sınavları zor/1) değerlendirdi.
- 6 Öğrenci “Alt yapı ve bağlantı problemlerinin geliştirilmesi” ile ilgili (Bilgisayar- internet- MS Teams problemleri/3, Buluşması zor oldu/1, İnternetim yetersizdi/2) geri bildirim verdi.

Öğrencilerin SYÖ’de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler, Tablo 3747’de sunulmuştur.

Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ ile ilgili yaşadıkları olumlu deneyimleri hakkında verdikleri yanıtlar incelendiğinde; 29 eğitim yönlendiricisinden 57 geri bildirim gelmişti. Gelen yanıtlar 7 ana tema üzerinde gruplanarak değerlendirildi.

- 16 Eğitim yönlendiricisi SYÖ’nün “Öğrencileri daha çok araştırma yapma, çalışma ve öğrenmesine olumlu yönde katkısı” olduğunu (Klasik PDÖ'ye göre öğrencilerin daha fazla bilimsel araştırma yapmasını sağladı/6 kişi, Senaryo yazmaları öğrencilerin olaylara daha derinlemesine bakmaları ve öğrenmelerini sağlıyor. /2 kişi, Öğrenciler yüksek oranda katkı sundular, daha aktifler/2 kişi, Motivasyonları daha yüksek/2kişi) bildirdi.
- 11 Eğitim yönlendiricisi SYÖ’nün “Öğrencilerin kişisel gelişimini sağlaması konusunda olumlu yönde katkısı” olduğunu (Öğrencilerin konuya daha fazla hâkim olmalarını sağlıyor/2, Farkındalığı arttırması/2, Ayrıntıları öğrenciler daha iyi anladı- fark etti/2) bildirdi.

- 9 Eğitim yönlendiricisi SYÖ'nün "Grup çalışması yapmalarına olumlu yönde katkısı" olduğunu (Ekip çalışmasını sağladı/3, İletişim becerisini daha fazla arttırdı/2, Öğrencileri daha fazla birlikte çalışmaya yönlendirdi/2) bildirdi.
- 7 Eğitim yönlendiricisi SYÖ'nün "Ortaya bir ürün çıkarma ve öğrencilerin üretkenliklerini arttırmaya olumlu yönde katkısı" olduğunu (Öğrenciyi daha çok işin içine katıyor/3, Üretkenlik de gerektiğinden daha ileri düzey bir beceri kazanılmasını sağlaması/2, Sonunda bir ürün ortaya çıkarınca çok mutlu oldular/1) bildirdi.
- 6 Eğitim yönlendiricisi SYÖ'nün "Öğrencilerin klinik becerilerini arttırmada olumlu yönde katkısı" olduğunu (FM ve laboratuvar bulguları ile görüntüleme yöntemi sonuçlarını daha iyi kavramaları/2, Hastalıkların gelişim süreçlerinin fark edilmesi/1, Hekimlik pratiğinde hastanın geniş bir perspektifle değerlendirilmesi gerekliliğinin fark edilmesini sağladı/1) bildirdi.
- 4 Eğitim yönlendiricisi SYÖ'nün "Yöntem ile ilgili olumlu yönde katkısı" olduğunu (Çok iyi bir yöntem- fikir/2, SYÖ uygulaması unutulmayacak hoş bir deneyim oldu/1, Pandemi sürecinde PDÖ uygulamasına farklı bir bakış açısıyla uygulanması/1) bildirdi.
- 4 Eğitim yönlendiricisi SYÖ'nün "Senaryo yazma süreci ile ilgili olumlu yönde katkısı" olduğunu (Öğrencilerinde çok iyi senaryo hazırlığını gördüm. Tahminimden iyiydi/1, Asıl zorluğun senaryo oluşturmaktan çok ayırıcı tanı aşamasındaki sorgulamadan kaynaklandığının fark edilmesi/1, Senaryo oluşturmanın güçlüğüne kavranması/1) bildirdi.

Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ ile ilgili yaşadıkları olumlu deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler, Tablo 3748'de sunulmuştur.

Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ'de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler incelendiğinde 29 eğitim yönlendiricisinden 48 yanıt gelmişti. Gelen yanıtlar 7 ana tema üzerinde gruplanarak değerlendirildi.

- 11 Eğitim yönlendiricisi “SYÖ’nün çevrim içi değil yüz yüze olması” gerektiğini (Yüz yüze eğitimde denenmesi daha iyi olur. Çevrim içi yapılan SYÖ’de öğrencilerin motivasyonu düşüyor/1 kişi) bildirdi.
- 9 Eğitim yönlendiricisi “Öğrenci, eğitim yönlendiricisi, bilgi ve kaynak yetersizliği ile ilgili geliştirilmesi gerekli” özellikleri olduğunu (Öğrencilerin çoğunun bu beceriye ait alt yapılarının yetersiz olması/2, Eğiticinin konuya uzaklığı yeterli bilgiye sahip olmaması, yazılanların doğruluğu konusunda zorluk yaratıyor/2, Daha üst sınıflarda (4-5 de) yapılması daha uygun. Klinik bilgi ve deneyim eksikliği/2) bildirdi.
- 7 Eğitim yönlendiricisi “SYÖ süreçlerine ait kısıtlılıklar ile ilgili geliştirilmesi gerekli” özellikleri olduğunu (PDÖ'ye göre daha zaman alıcı, yorucu/2, Uzun sürmesi/1, Senaryoda yazdıkları hastalığa odaklanıyorlar/1) bildirdi.
- 6 Eğitim yönlendiricisi “Bilgisayar, internet ve MS Teams sorunları ile ilgili geliştirilmesi gerekli” özellikleri olduğunu (Bilgisayar internet problemleri/3, Öğrenci ve eğiticilere Teams'ın kullanımı konusunda biraz daha eğitim verilmesi iyi olur/2, Teknik sorunlar Senaryoya yazılan yazıların kaybolması, kayması vb./1) bildirdi.
- 6 Eğitim yönlendiricisi “SYÖ yöntemine özel sorunlar ile ilgili geliştirilmesi gerekli” özellikleri olduğunu (Öğrenci sayısı daha az olmalı/2, Geniş konu içinde öğrencinin dağılması, Konu sınırlaması yapılabilir/1, Değerlendirmede senaryo puanı arttırılmalı, sınavı zor, stresli/1) bildirdi.
- 5 Eğitim yönlendiricisi “Nötr” olarak (Önerim yok/4, Her şey çok güzel önerim yok/1) değerlendirildi.
- 4 Eğitim yönlendiricisi “Öğrencilerin katılımı ile ilgili geliştirilmesi gerekli” özellikleri olduğunu (Öğrencilerin tümünün katılımının sağlanması ve her öğrenciye görev verilmesi/1, Öğrencilerden lider çıkmaması durumunda sorunlar yaşanabilir/1, Öğrencilerin ne kadar katkı koydukları anlaşılmıyor/1) bildirdi.

Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ’de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler, Tablo 3749’de sunulmuştur.

Tablo 6. Öğrencilerin SYÖ ile ilgili olumlu deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler:

Olumlu Deneyimler	Yanıt Sayıları
Grup çalışmasına katkı	103
- Grup çalışması yapabilmeyi güçlendirdi	- 33
- Takım çalışmasını sağlıyor, güzeldi	- 18
- Arkadaşlarımızla daha çok zaman geçirdik	- 14
- Aktif katılımımı sağladı- interaktif olması	- 9
- Grup Çalışması yapmak	- 8
- Arkadaşlıklarımızı geliştirdi	- 7
- Tartışma ortamı oluştu	- 7
- İş birliği yapabilmeyi geliştirdi	- 5
- PDÖ'ye göre daha çok katıldım	- 1
- Fikir alışverişine katkısı oldu	- 1
Kişisel gelişime katkı	102
- Bir senaryoda nelere dikkat edilmesi gerektiğini öğrendim	- 27
- Olaylara farklı açılardan baktık	- 13
- İletişim becerilerinin gelişimine katkısı olduğunu düşünüyorum	- 11
- Yaratıcılığımızı daha çok kullanabildik	- 11
- Hayal gücümüzü kullandık, geliştirdi	- 8
- Olaya daha geniş bir perspektiften bakmamızı sağladı	- 4
- Yazım becerilerimiz gelişti	- 4
- Daha geniş düşünmemizi sağladı	- 4
- Bana çok şey kattı	- 3
- Tümünden gelim ve tüme varım metotlarının kullanımını öğretti	- 3
- Daha aktif düşünmemi sağladı	- 3
- Gelişimimize katkı sağladı	- 2
- Yakından görmemizi sağladı	- 2

- Stresle baş etme becerimizi geliştirdi	- 1
- Teams'i kullanmayı öğrendim	- 1
- Sunum yapma becerimizi arttırdı	- 1
- Öğrendiklerimizi birbirleriyle ilişkilendirmemizi sağladı	- 1
- Doğru soruyu sorma becerimizi geliştirdi	- 1
- Üretkenliğim gelişti	- 1
- Sorumluluk alma bilincim arttı	- 1
SYÖ Yönteminin özelliğinden kaynaklanan olumlu yönde katkı	91
- Daha eğlenceli	- 14
- Kendimize göre senaryo yazdık	- 10
- Akılda kalıcılığı yüksek bir öğrenim oldu.	- 10
- Yeni bir deneyim oldu	- 8
- Hastalıkla ilgili Tüm kriterleri bizim belirlememiz	- 6
- PDÖ ye göre daha yararlı	- 5
- Daha keyifli	- 5
- Öğrenim hedefleri ve sınırların belli olması	- 4
- Daha verimli oldu	- 3
- Daha pekiştirici	- 3
- İyi bir Yöntem- memnunum	- 2
- Daha çok çalışmamı sağladı	- 2
- İstek ve hevesi arttırdı	- 2
- On- Line olması	- 2
- Bilgisayar ile olması	- 2
- Merak duygusu daha fazla	- 2
- Daha çok çalışmaya zorladı	- 2
- Konulara önceden daha hazırlıklı olmamızı sağladı	- 1
- Sabah erken uyanmaya teşvik etti	- 1
- Sonuçta bir ürün çıkması	- 1
- Ezberden uzak	- 1
- Öğrenciler daha ön planda	- 1

- Daha fazla çalışma fırsatı - Alanında etkin bir hocayla çalışma fırsatı sağlaması - Motivasyonu yüksek - Uzun sürmesi	- 1 - 1 - 1 - 1
Doğru bilgiye ulaşmaya katkısı	66
- Daha çok araştırma fırsatı olması - Geniş boyutta- Daha fazla bilimsel araştırma yapmamı sağladı - Birçok kaynakları kendimiz çaba gösterip bulmaya çalıştık - Araştırarak öğrenmeye katkısı oldu - Konu hakkında daha geniş çapta bilgiye sahip oldum - Doğru bilgiye ulaşmada daha istekli ve azimliydik. - Bilgileri toplayıp analiz etmemizi sağladı	- 21 - 20 - 15 - 6 - 2 - 1 - 1
Öğrenmeye katkı	60
- Daha öğretici olması - Senaryo yazmak öğrenmemize çok katkı sağladı - Konuyu daha ayrıntılı öğrendim - Senaryo yazmak konuyu daha iyi benimsetti - Çok şey öğrendik - Konuya tam olarak hakim olmak - Bilgi anlamında çok şey kattı - Konuyu daha keyifli öğrendim - Daha net öğrenim kazandık - Öğrenmeye teşvik etti - Kendi kendine öğrenme - Daha çabuk öğrenme	- 11 - 9 - 8 - 6 - 6 - 5 - 4 - 3 - 3 - 3 - 1 - 1
Klinik eğitime katkı	59
- Hastalığı daha detaylı öğrendik - Senaryodaki hastalığın değerlendirilmesinin daha iyi anlaşılması - Hastaya nasıl yaklaşılması gerektiğini öğrendik	- 12 - 9 - 9

- Teşhis için hastaya yaklaşımı detaylı olarak öğrendik- Tedavi - Doktor gözüyle bakmayı öğretiyor - Ayırıcı tanı yöntemlerini daha iyi öğrenmemde faydalıydı - Senaryodaki hastalığı öğrenmeyi teşvik edici - Klinikte teşhis için atılacak adımların önemli olduğunu anladım - Hastalığı daha iyi kavramamızı sağladı - Vaka çözümü yapmamızı sağladı - Sadece bir değil birden çok hastalık hakkında bilgi sahibi olduk - Hasta ile empati yapabilmemizi sağladı - Tıbbi terimleri daha iyi öğrendim	- 7 - 5 - 5 - 3 - 2 - 2 - 2 - 1 - 1 - 1
Nötr	25
- Anlamlı bir şey yazmayanlar (-, *, vs) - Olumlu yön bulamadım	- 16 - 9

Tablo 7. Öğrencilerin SYÖ’de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler:

Geliştirilmesi Gerekli	Yanıt sayıları
Sürece yönelik	136
- Yüz yüze olmalı - Senaryo yazmaya odaklanıldı, Öğrenim hedeflerine az önem verildi - Zorlayıcı (Emek gerektiriyor) - Verimi düşük - Yorucu - Öğreticiliğinin daha az olduğunu düşünüyorum - İmla bilgisi gibi konular çok zamanımızı aldı - Sistemin bana ve PDÖ ye göre tersten işlemesi	- 30 - 29 - 21 - 17 - 15 - 10 - 6 - 3

- Çok zor - PDÖ deki merak duygusu yok - Solunum Dolaşımından daha kolay bir sistemde senaryo yazılabilir	- 2 - 2 - 1
Senaryo oluşturmaya yönelik- Klinik durumlarla ilgili süreçler	57
- Tecrübe klinik bilgimiz yetersiz - Tanı için hangi tetkiklerin, neden isteneceği konusunda yetersizdik - Senaryo örgüsünü oluşturmada zorlandık - Yazdığımız senaryonun doğruluğundan emin olamıyoruz - Senaryonun kliniğe uygunluğundan emin olamamak - Hem senaryo oluşturup hem hipotez üretmeye çalışmak saçma	- 33 - 10 - 6 - 4 - 2 - 2
SYÖ hakkında bilgilendirmeye yönelik geliştirilmeler	41
- Deneyim eksikliği SYÖ'den önce pratik eğitim verilmesi - Daha fazla kaynak verilmeli - Öğrenciye fazla yük biniyor, şablonu biz tamamlasak daha iyi - Senaryo yazma yönergesi verilmeli - İlk oturum senaryosu hazır olmalı, sonrakileri bizim yazmamız	- 14 - 12 - 8 - 5 - 2
SYÖ'nün yeri ve zamanına yönelik geliştirmeler	39
- Çok zaman alması- Uzun sürüyor - Süre yetersizdi - Komite sonunda, bilgilerimizi kullanarak yapsak daha iyi olur - Daha ilerideki sınıflarda (derslerin tamamı işlenince) olmalı - Bir hafta değil daha uzun bir zamana yayılmalı	- 20 - 8 - 8 - 2 - 1
Nötr	38
- Her şey çok güzel, geliştirilmesi gereken bir özellik yok - Eski yöntem (PDÖ) daha iyi, SYÖ kaldırılmalı - Anlamlı bir şey yazmayanlar (-, *, vs)	- 16 - 14 - 9

Konunun kapsamına yönelik geliştirmeler	33
- Ortak- tek hastalık olmalı- Hastalık verilmeli - Öğrenim hedefleri net ve açık (Genel değil daha özel) olmalı - Konu çok geniş, konular daraltılabilir (Tek bir hastalık olabilir) - Konu senaryodaki hastalık ile kısıtlı - Sınırları belirgin olmalı - Hastalık seçimi için daha dar bir havuz sunulmalı	- 7 - 7 - 6 - 6 - 5 - 2
Grup özellikleri ile ilgili geliştirilmesi gerekli özellikler	31
- Grubun tüm üyelerinin (veya eşit) katılımını sağlamıyor - Süre daha verimli kullanılabilir (Her kafadan ayrı ses) - Gruptaki öğrenci sayısı azaltılmalı - Daha planlı gidilebilir- Görev paylaşımı yapılmalı - Senaryo yazımı bireysel olmalı (özgürlük)	- 13 - 8 - 6 - 3 - 1
Kişisel gelişimle ilgili özelliklerin	28
- Araştırma yapabilme becerimi geliştirmeliyim - Kaynaklara yeterince ulaşamadım Pandemiden/kendimden dolayı - Öykü yazma becerimizim geliştirilmesi lazım - Anlatım becerilerimizin geliştirilmesi gerekli - Grup çalışmasını öğrenmeliyim - Bilgisayar başında bu kadar vakit geçirmeye alışık değiliz - bilgisayar, internet kullanma becerisi geliştirilmeli - Tıp terimlerini daha iyi öğrenmeliyim - Daha özverili olmalıyım	- 7 - 6 - 4 - 3 - 2 - 2 - 2 - 2
Eğitim yönlendiricileri ile ilgili geliştirilmesi gereken özellikler	18
- Eğitim yönlendiricilerinin öğrencileri yönlendirmede eksik kalması (Daha aktif olması)	- 18

Değerlendirme ve Sınavlar ile ilgili	11
- Puanlama sisteminde akran değerlendirmesi puanı arttırılmalı- Senaryo puanı arttırılmalı	- 10
- Sınavları zor	- 1
Alt yapı ve bağlantı problemleri	6
- Buluşması zor oldu	- 3
- İnternetim yetersizdi	- 2
- Bilgisayar- internet - MS Teams problemleri	- 1

Tablo 8. Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ ile ilgili yaşadıkları olumlu deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler.

Olumlu Deneyimler	Yanıt sayıları
Öğrencilerin daha çok araştırma yapma, çalışma ve öğrenmesi	16
- Klasik PDÖ'ye göre daha fazla bilimsel araştırma yapılması	- 6
- SYÖ öğrencilerin daha derinlemesine öğrenmelerini sağlıyor	- 2
- Öğrenciler yüksek oranda katkı sundular, daha aktifler	- 2
- Motivasyonları daha yüksek	- 2
- Birçok konunun sistematik olarak sorgulanması	- 1
- Temel öğrenim hedeflerinin dışına çıkılması	- 1
- Sınırlarını zorladılar	- 1
- Öğrencileri daha fazla çalışmaya ve öğrenmeye teşvik etmesi (mecbur bırakması)	- 1
Öğrencilerin kişisel gelişimine katkı sağlaması	11
- Öğrencilerin konuya daha fazla hakim olmalarını sağlıyor	- 2
- Farkındalığı arttırması	- 2
- Ayrıntıları öğrenciler daha iyi anladı (farketti)	- 2

- Yaratıcılığı arttırıyor - Bulguları elimine etmeye yönelik fikir yürütmelerini sağladı - Sorumluluk duygusunda artma - Başlangıçtaki başaramama endişeleri giderek azaldı - Bilgiyi yalnızca öğrenme ve aktarma değil, uygun yerde kullanma becerisi kazandırıyor	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1
Grup çalışması yapmalarına olumlu yönde katkısı	9
- Ekip çalışmasını sağladı - İletişim becerisini daha fazla arttırdı - Öğrencileri daha fazla birlikte çalışmaya yönlendirdi - Akran değerlendirilmesi yapılması - Kendi aralarında ek toplantılar yapmaları	- 3 - 2 - 2 - 1 - 1
Ortaya bir ürün çıkarma ve öğrencilerin üretkenliklerini arttırmaya olumlu yönde katkısı	7
- Öğrenciyi daha çok işin içine katıyor. - Üretkenlik de gerektiğinden daha ileri düzey bir beceri kazanılmasını sağlaması - Sonunda bir ürün ortaya çıkarınca çok mutlu oldular - Kendilerine ait bir ürün (senaryo) ortaya çıkması daha iyi sahiplenmeye yol açtı	- 3 - 2 - 1 - 1
Öğrencilerin klinik becerilerini arttırmada olumlu yönde katkısı	6
- FM ve laboratuvar bulguları ile görüntüleme yöntemi sonuçlarını daha iyi kavramaları - Hastalıkların gelişim süreçlerinin fark edilmesi - Hekimlik pratiğinde hastanın geniş bir perspektifle değerlendirilmesi gerekliliğinin fark edilmesini sağladı - Hastaların bu patolojik sürecin farklı aşamalarında farklı bulgularla hekime ulaşabileceğinin fark edilmesi - Klinik bilgi artışı	- 2 - 1 - 1 - 1 - 1

Yöntem ile ilgili olumlu yönde katkısı	4
- Çok iyi bir yöntem- fikir - SYÖ uygulaması unutulmayacak hoş bir deneyim oldu - Pandemi sürecinde PDÖ uygulamasına farklı bir bakış açısıyla uygulanması.	- 2 - 1 - 1
Senaryo yazma süreci ile ilgili olumlu yönde katkısı	4
- Öğrencilerinde çok iyi senaryo hazırlığını gördüm. Tahminimden iyiydi. - Asıl zorluğun senaryo oluşturmaktan çok ayırıcı tanı aşamasındaki sorgulamadan kaynaklandığının fark edilmesi - Senaryo oluşturma sürecinin güçlüğünün kavranması - Öğrencinin hazır senaryodaki tek bir hastalığa ulaşma çabası yerine kendi belirlediği hastalığı önceleme amaçlı çalışması	- 1 - 1 - 1 - 1

Tablo 9. Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ’de geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler.

Geliştirilmesi Gerekli	Yanıt sayıları
SYÖ’nün çevrim içi değil yüz yüze olması	11
- Yüzyüze eğitimde denenmesi. Motivasyon düşüyor.	- 11
Öğrenci Eğitim Yönlendiricisi bilgi ve kaynak yetersizliği ile ilgili	9
- Öğrencilerin çoğunun bu beceriye ait alt yapılarının yetersizliği - Eğiticinin Konuya uzaklığı yeterli bilgiye sahip olmaması, yazılanların doğruluğu konusunda zorluk yaratıyor - Daha üst sınıflarda (4-5 de) yapılması daha uygun, Klinik bilgi ve deneyim eksikliği	- 2 - 2 - 2

- Daha açıklayıcı Şablon olmalı - Daha ayrıntılı öğrenim hedefleri - Verilen kaynaklar kısıtlıydı.	- 1 - 1 - 1
SYÖ süreçlerine ait kısıtlılıklar ile ilgili geliştirilmesi gerekli	7
- PDÖ'ye göre daha zaman alıcı, yorucu - Uzun sürmesi - Senaryoda yazdıkları hastalığa odaklanıyorlar. - Hastalığın belirlenmesi ve senaryo yazımı çok zaman alıyor, tartışmaya az zaman kalıyor. - Senaryo tekniğini düşünmekten asıl bilmeleri gereken bilgileri fark etmemeleri - Olay tersten işlediği için öğrencilerin bildikleri bir hastalık için hipotez kurmaları çok anlamlı olmuyor	- 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
Bilgisayar, internet ve MS Teams sorunları ile ilgili geliştirilmesi gerekli	6
- Bilgisayar internet problemleri - Öğrenci ve eğiticilere Teams'ın kullanımı konusunda biraz daha eğitim verilmesi iyi olur. - Teknik sorunlar Senaryoya yazılan yazıların kaybolması, kayması vb.	- 3 - 2 - 1
SYÖ yöntemine özel sorunlar ile ilgili geliştirilmesi gerekli	6
- Öğrenci sayısı daha az olmalı - Geniş konu içinde öğrencinin dağılması, Konu sınırlaması yapılabilir - Değerlendirmede senaryo puanı arttırılmalı, sınavı zor, stresli - Vaka sunumu daha faydalı, öğrenim hedeflerine daha uygun. SYÖ sistemi öğrenim hedeflerini arttırıyor - Gerçek klinik ortamı daha iyi	- 2 - 1 - 1 - 1 - 1

Nötr	5
- Yok	- 4
- Her şey çok güzel önerim yok	- 1
Öğrencilerin katılımı ile ilgili geliştirilmesi gerekli	4
- Öğrencilerin tümünün katılımının sağlanması ve Her öğrenciye görev verilmesi.	- 1
- Öğrencilerden lider çıkmaması durumunda sorunlar yaşanabilir.	- 1
- Öğrencilerin ne kadar katkı koydukları anlaşılmıyor	- 1
- İnternet problemleri katılıma engel oluyor.	- 1

4.2. Yöntemlerin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgular

Öğrencilerin SYÖ ile ilgili verdikleri geribildirim (memnuniyet) puanlarının ortalaması yüz yüze PDÖ ve çevrimiçi PDÖ modüllerine verdikleri puanların ortalamalarından daha yüksek bulundu. Eğitim yönlendiricilerinin memnuniyet puanlarına bakılınca üç yönetime verilen puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmadı, ancak eğitim yönlendiricilerinin yüz yüze PDÖ hakkındaki memnuniyet puanlarının ortalaması anlamlı olmasa da diğer iki yönetime ait puan ortalamalarından hafifçe yüksek bulundu (Tablo 10).

SYÖ ile kontrol grubunun memnuniyet puanları açısından karşılaştırılması yapıldığında, öğrencilerin SYÖ hakkındaki memnuniyet puanlarının ortalaması kontrol grubunda uygulanan yüz yüze PDÖ memnuniyet puanlarının ortalamasından anlamlı olarak yüksek bulundu. Eğitim yönlendiricilerinin memnuniyet puanları açısından SYÖ ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı (Tablo 11).

Öğrencilerin derse ilgisi, katılımı ve performansı hakkında eğitimi yönlendiricileri tarafından verilen puanların SYÖ, yüz yüze PDÖ, kontrol grubu ve çevrimiçi PDÖ grupları arasında anlamlı farklılık göstermediği bulundu (Tablo 10 ve 11).

ÇSS ve mantık yürütme sorularıyla modül sonunda yapılan yazılı sınavlardan alınan puanlara bakıldığında, SYÖ grubundaki sınavda elde edilen puanların yüz yüze PDÖ, çevrimiçi PDÖ ve kontrol gruplarında elde edilen puanlardan anlamlı olarak daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu bulundu (Tablo 10 ve 11).

Tablo 10. SYÖ ve PDÖ karşılaştırılması

	SYÖ	Yüz yüze PDÖ	Çevrimiçi PDÖ	P*
Geribildirim puanları				
Öğrenci	4.49 ± 0.83	4.02 ± 0.52	4.17 ± 0.36	<0.001
Eğitim yönlendiricisi	3.96 ± 0.81	4.24 ± 0.63	3.96 ± 0.66	0.203
Öğrenci derse katılım ve performans puanı	18.5 ± 2.6	18.5 ± 3.6	18.6 ± 2.9	0.822
Modül sonu sınav puanı				
ÇSS sınavı	70.9 ± 14.6	65.8 ± 9.2	67.9 ± 10.7	<0.001
Mantık yürütme	68.9 ± 13.1	64.4 ± 12.1	65.5 ± 12.3	<0.001

* One WAY ANOVA testi

Tablo 11. Çalışma ve kontrol grupları üzerinden SYÖ ve PDÖ nün karşılaştırılması

	SYÖ	PDÖ	p*
Geribildirim puanları			
Öğrenci	4.49 ± 0.83	4.01 ± 0.41	0.001
Eğitim yönlendiricisi	3.96 ± 0.81	4.16 ± 0.69	0.285
Öğrenci derse katılım ve performans puanı	18.5 ± 2.6	18.5 ± 2.5	0.806
Modül sonu sınav puanı			
ÇSS sınavı	70.9 ± 14.6	65.3 ± 11.3	<0.001
Mantık yürütme	68.9 ± 13.1	64.5 ± 14.7	<0.001

* Student t testi

5. TARTIŞMA

Öğrenenlerin, öğrenme sürecinin planlanması ve yürütülmesine aktif olarak katıldıkları ve öğrenme sorumluluğunu üstlendikleri zaman daha iyi öğrendikleri bilinmektedir (10). Bu nedenle, öğrenen merkezli yöntemler olarak adlandırılan pek çok yöntem kullanılmaktadır (11). Aslında her türlü yöntemde bir miktar öğrenci merkezlilik sağlanacak şekilde değişiklikler yapılabilir. Örneğin bir klasik sınıf dersinde interaktif müdahaleler yapılarak öğrencilerin derse daha aktif katılmaları sağlanabilir veya bir laboratuvar uygulamasında öğrencilere görevler verilerek öğrenme sürecine daha aktif katılmaları sağlanabilir. Ancak öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımı öğrenen merkezli yaklaşımların sadece bir boyutudur. Öğrenme sürecini planlama ve öğrenme sorumluluğunu üstlenme gibi diğer boyutları da içerecek şekilde detaylarıyla tasarlanmış uygulama biçimlerine sahip öğrenen merkezli yöntemler bulunmaktadır. PDÖ bu yöntemlerin en köklüsü ve yaygın kullanılanıdır ve yıllar içerisinde hakkında zengin bir literatür oluşmuştur. PDÖ aslen tıp eğitiminde kullanılmak üzere geliştirilmiş ve ilk uygulamasına 1969 yılında Kanada’da Mc Master Üniversitesinde başlanmıştır (12). Ardından diş hekimliği (13), hemşirelik (14), eczacılık (15) gibi diğer sağlık profesyonellerinin eğitiminde kullanılmıştır. PDÖ, zamanla mühendislik (16), işletme (17) gibi tıp-sağlık alanı dışındaki mesleklerin eğitiminde de yaygın olarak yer almıştır. PDÖ, eğitim kuramlarından yetişkin öğrenme ilkeleri, bilişsel öğrenme ve yapılandırmacılık kuramları temelinde çoklu zeka, bilgiyi işleme, anlamlı öğrenme, sosyal yapılandırmacı öğrenme kuramları gibi çeşitli kuramlarla ilişkilendirilir (18,19,20).

PDÖ de en önemli öğrenme tetikleyicisi ve yardımcısı senaryodur. Senaryolar genellikle bir grup öğretim üyesi tarafından oluşturulmakta ve öğrenciler tarafından öğrenme materyali olarak kullanılmaktadır. Öğrenciler, senaryoda kendilerine sunulan problemleri çözmek için gerekli bilgileri öğrenim hedefi olarak tanımlayıp, sonra bu hedefler doğrultusunda çalışarak, gruplarda iş birliği yaparak, sosyal öğrenme ortamında bilgileri işleyerek ve paylaşarak, farklı kaynakları karşılaştırarak ve tartışarak öğrenmektedirler. Dolayısıyla öğrenme sürecinde öğrenciler Bloom taksonomisinde yer

alan analiz, değerlendirme gibi üst düzey bilişsel yetilerini kullanmaktadırlar (21,22,23). Bu tez çalışması öğrenme sürecinde öğrencileri taksonominin en üst bilişsel basamağı olan “yaratma” düzeyine taşımayı hedeflemiş ve bunu gerçekleştirmek üzere bir yöntem tanımlanarak uygulanmıştır.

Bu çalışmada tanımlanan yöntem PDÖ'nün modifiye edilmiş bir biçimi olmayıp, tamamen farklı bir öğrenen merkezli eğitim yöntemidir. PDÖ ile tek ilişkisi bu çalışmada öğrencilerin yaratması beklenen senaryoların PDÖ eğitici senaryosunun özelliklerini göstermesinin istenmesidir. Kurum özelinde ise SYÖ'nün PDÖ ile ilişkilendirilebilecek bir başka yönü, daha önce eğitim programında PDÖ için ayrılmış bir haftanın SYÖ uygulamasına devredilmiş olmasıdır. Bu devir nedeniyle öğrencilerin memnuniyet, katılım ve akademik başarılarının riske edilip edilmediğini anlayabilmek için bu çalışmada PDÖ ve SYÖ karşılaştırılmıştır. Bu çalışmayı yürüten ekibin PDÖ'ye alternatif bir yöntem arayışı veya PDÖ uygulamalarını tamamen SYÖ ile değiştirme gibi bir amaç ve beklentisi bulunmamaktadır. Çalışma ekibi, iki yöntemin de kendine has özellikleri bulunduğunu ve programda belli oranlarda korunması gerektiğini düşünmektedir.

SYÖ etkinlikleri ile bir PDÖ senaryosu yaratılabilmesi için öğrencilerin geçmişte çeşitli PDÖ senaryolarıyla çalışmış olma deneyimine sahip olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla bu tür etkinliklerin eğitim programının ileri dönemlerinde uygulanması daha uygun görünmektedir. Dönem 3 deneyim ve bilgi açısından öğrencilerin klinik öncesi yıllarda en üst düzeyde olduğu zaman dilimidir. SYÖ'nün dönem 3 programında yer alması en ideal yaklaşım gibi görünmektedir. Fakültede SYÖ uygulamaları başlatılmadan önce seçmeli ders formatında yapılan pilot SYÖ çalışmalarının dönem 2 öğrencileriyle yapılması ve sonuçlarının umut verici olması nedeniyle belki dönem 2'nin ikinci yarısından itibaren de SYÖ uygulamalarına yer vermek düşünülebilir. Ancak çalışma ekibi, dönem 1 programında SYÖ uygulamasına yer verilmemesi gerektiğini, çünkü bu dönemde öğrencilerin PDÖ senaryo çeşitliliği hakkında yeterli deneyime sahip olmadıklarını düşünmektedir.

Bu çalışmada klinik öncesi yıllarda tıp fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirilen, fakülte programında yer verilen SYÖ uygulamasının benzeri bildiğimiz kadarıyla daha

önce rapor edilmemiştir. Literatürde öğrencilerin klinik olgu senaryoları yazarak öğrenmeye teşvik edildiği bazı uygulamalar yer almaktadır. Öncü denemelerden birisi sürekli tıp eğitimi etkinliklerinde gerçekleştirilmiş olup, bu denemede hemşireler, asistanlar, doktorlar ve öğretim üyelerinden oluşan ancak tıp öğrencilerini içermeyen bir grubun yazılı vakalar oluşturmaları istenmiş, bu süreçte katılımcıların daha reflektif bir diyalog gösterdikleri belirlenmiştir (1). Bu tez çalışmasında gerçekleştirilen SYÖ ile bahsi geçen öncü çalışmada gerçekleştirilen etkinlik arasında hem katılımcılar hem yapılandırılmış ve tanımlanmış süreçlerin kullanılması, hem de titiz değerlendirme yöntemlerinin kullanımı açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Indiana Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde dört yüksek lisans öğrencisi ile yürütülen bir başka çalışmada, katılımcılar lisans eğitiminde ve mezuniyet sonrası erken dönemde tıp öğrencileri tarafından kullanılacak tutarlı bir PDÖ vakası geliştirmek için 30 saatlik kurs almışlardır. Katılımcıların kurs ve vaka yazma deneyimi hakkındaki algılarına dayanarak yazarlar, bu sürecin öğrencilerin iletişim, problem çözme ve yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirmeleri için ideal bir ortam sağladığı sonucuna varmıştır (2). Bu tez çalışmasında gerçekleştirilen SYÖ ile yüksek lisans öğrencileriyle yürütülen çalışmada gerçekleştirilen etkinlik arasında da hem katılımcılar hem yapılandırılmış ve tanımlanmış süreçlerin kullanılması açısından farklılıklar bulunmaktadır. Ayrıca bu tez çalışmasında yöntemin etkinliği katılımcıların algıları üzerinden değil, titiz değerlendirme yöntemleri üzerinden ve bir başka yöntemle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Literatürde bulunan bir başka çalışmada, 4 haftalık bir seçmeli ders, üçüncü ve dördüncü sınıf tıp öğrencilerine iletişim becerilerini, yaşam boyu öğrenme becerilerini ve belirli bir alanda derinlemesine araştırma yapma becerilerini geliştirmek amacıyla sunulmuştur. Bahsi geçen çalışmada klinik yıllardaki öğrencilere PDÖ senaryoları yazdırılmıştır. Senaryolarda hastanın yakınması, öyküsü, fizik muayene bulguları, tetkik sonuçları ve tedavisi yer almaktadır (3). Bu tez çalışmasında ele alınan SYÖ'nün bahsi geçen çalışmadan farkı klinik öncesi yıllardaki öğrencilerle yürütülmüş olması, seçmeli olmayıp bütün öğrencilerin sürece katılması, yazılan senaryoda cevapların, eğitim yönlendiricisine ipuçlarının, kanıta dayalı açıklamaların ve ek bilgilerin bulunmasıdır.

Literatürde tıp eğitiminin klinik öncesi yıllarında tıp öğrencileriyle yapılmış sadece bir çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmada, vakaya dayalı öğrenme (VDÖ) etkinliklerinin bir parçası olarak, on adet birinci sınıf tıp öğrencisi, önceden belirlenmiş bir tanı üzerinden bir VDÖ vakası geliştirmek için küçük gruplar halinde çalışmışlardır. Öz değerlendirme anketi ve odak grup görüşmesi bulgularını göz önünde bulunduran yazarlar, öğrenci tarafından oluşturulan vakaların, öğrenenlerin içeriği sahiplenmesini artırarak, öğrenci odaklı kendi kendine öğrenmeyi teşvik ederek ve klinik ayrıntıları keşfetme fırsatları sağlayarak geleneksel VDÖ yöntemine önemli bir katkıda bulunabileceğini öne sürmüşlerdir (4). Bu tez çalışmasının bahsi geçen çalışmayla bazı benzerlik ve farklılıkları bulunmaktadır. Benzerlik her iki çalışmanın da klinik öncesi yıllardaki tıp öğrencileri ile yürütülmesidir. Ancak bizim çalışmamızda 1. Sınıf yerine 3. Sınıf öğrencileri kullanılmış ve az sayıda gönüllü öğrenci yerine öğrencilerin tümü katılmıştır. Geliştirilen yazılı vakaların özellikleri, yöntem etkinliğimin değerlendirilmesi, ürünün değerlendirilmesi, öğrenmenin değerlendirilmesi gibi konularda iki çalışma arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır ve tez çalışmamız bu konularda daha titiz bir yaklaşım sergilemektedir.

5.1. SYÖ sürecinin yorumlanması:

Literatürde yer alan ve yukarıda bahsi geçen olgu yazdırma etkinlikleri içeren çalışmaların ileri sürdüğü olumlu etkilerin tümü bizim çalışmamız için de geçerlidir. Yöntemin avantajı ve dezavantajı olarak göz önüne alınabilecek verileri bazı alt başlıklarda gruplandırarak incelemek mümkündür.

5.1.1. Öğrenci ve eğitici memnuniyeti

5.1.1.a. Öğrencilerden elde edilen nitel verilerin yorumlanması

Öğrencilerin üçte biri SYÖ'nün "Grup çalışmasına olumlu yönde katkısı" olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler PDÖ'de hazır senaryodaki soru ve sorunları çözmek için SYÖ'de ise senaryo oluşturmak için grup halinde çalışmaktadırlar. PDÖ'de öğrencilerin tek tek sorulara yanıt vererek katkıları yeterli olabilirken SYÖ'de senaryo

oluşturma, yazılanları düzenlemede daha fazla sayıda öğrenci ve öğrenci katkısı gerekmektedir. Ayrıca senaryo yazmak için grubun daha fazla süre çalışması gereklidir. Böylelikle senaryo oluştururken öğrencilerin grup olarak ve grup çalışmasına katkıları artmaktadır. Bu durumu destekleyen öğrencilerin verdikleri geri bildirim örnekleri:

- “Takım çalışmasını sağlıyor, güzeldi.”
- “Arkadaşlarımızla daha çok zaman geçirdik.”
- “Aktif katılımımı sağladı- interaktif olması.”
- “Arkadaşlıklarımızı geliştirdi.”
- “Tartışma ortamı oluştu.”
- “İş birliği yapabilmeyi geliştirdi.”
- “PDÖ ye göre daha çok katıldım.”

Öğrencilerin üçte biri SYÖ’nün kişisel gelişimlerine katkısı olduğu şekilde geri bildirim vermişlerdir. Öğrencilerin hedefledikleri gibi güzel bir senaryo yazabilmeleri için yaratıcılık ve hayal güçlerini kullanmaları, senaryodaki hastalığa daha geniş pencereden ve farklı açılardan bakabilmeleri, senaryodaki imla ve yazım hatalarını düzeltmeleri gerekmektedir. Ayrıca senaryoya katkıda bulunabilmeleri için araştırmalar yapıp edindiği bilgileri arkadaşlarıyla paylaşması, iletişim becerilerini kullanmaları gibi sorumluluklarını yerine getirmelidirler. SYÖ, öğrencilerin bu becerilerini geliştirirken öğrencilerin kısa sürede senaryoyu tamamlamaları için gerekli olan stresle mücadele edebilme gibi yeteneklerini de arttırmakta faydalı olabilir. Öğrencilerin geri bildirimlerinden kişisel gelişimine katkısı olduğunu belirten örnekler:

- “Yaratıcılığımızı daha çok kullanabildik. / Hayal gücümüzü kullandık, geliştirdi.”
- “Olaylara farklı açılardan baktık. / Olaylara daha geniş bir perspektiften bakmamızı sağladı.”
- “İletişim becerilerinin gelişimine katkısının olduğunu düşünüyorum.”
- “Yazım becerilerimiz gelişti”.
- “Bana çok şey kattı. / Gelişimimize katkı sağladı.”

- “Daha aktif düşünmemi sağladı.”
- “Stresle baş etme becerimizi geliştirdi.”
- “Teams'i kullanmayı öğrendim.”
- “Sunum yapma becerimizi arttırdı.”
- “Doğru soruyu sorma becerimizi geliştirdi.”
- “Üretkenliğim gelişti.”
- “Sorumluluk alma bilincim arttı.”

Öğrencilerin %28,8'i SYÖ yönteminin özeliğinden kaynaklanan olumlu geri bildirimler verdiler. Senaryo yazarken kontrolün öğrencilerde olması, daha özgür olmaları, senaryo ile ilgili merak ettikleri konular hakkında araştırmalar yaparken kendi öğrenmelerine daha yakın olan bilgisayar ve internet kullanmaları öğrenciler üzerinde olumlu etkiler bırakmıştır. Öğrencilerin arkadaşları ile birlikte kendi karar verdikleri saatlerde birlikte çalışarak bir ürün ortaya çıkarmaları, birbirleri ile daha fazla iletişim içinde olmaları motivasyonlarını arttırarak eğlenceli bir öğrenme ortamı oluşturmuştur. Öğrencilerin SYÖ'deki hastalıkla ilgili ihtiyacı olan bilgileri tespit etmesi, bu konuları araştırması, bulduklarını arkadaşlarına anlatarak sunması ezberlemeye değil daha akılda kalıcı bir öğrenme sağlamıştır. Örnek olarak öğrencilerin verdikleri geri bildirimler:

- “Daha eğlenceli/ daha keyifli.”
- “İstek ve hevesi arttırdı. Motivasyonu yüksek. Sabah erken uyanmaya teşvik etti.”
- “Merak duygusu daha fazla.”
- “Sonuçta bir ürün çıkması.”
- “Ezberden uzak.”
- “Öğrenciler daha ön planda.”
- “PDÖ ye göre daha yararlı. Daha verimli oldu. Daha pekiştirici.”
- “On- Line olması. Bilgisayar ile olması.”
- “Kendimize göre senaryo yazdık. Hastalıkla ilgili Tüm kriterleri bizim belirlememiz.”
- “Akılda kalıcılığı yüksek bir öğrenim oldu.”

- “Yeni bir deneyim oldu. İyi bir Yöntem. Memnunum.”
- “Daha fazla çalışma fırsatı sağladı.”
- “Konulara önceden daha hazırlıklı olmamızı sağladı.”

Öğrencilerin beşte biri SYÖ’nün doğru bilgiye ulaşmada katkısı olduğunu bildirmiştir. Öğrencilerin verdikleri geribildirimler aşağıda listelenmiştir:

- Daha çok araştırma fırsatı olması.
- Geniş boyutta- Daha fazla bilimsel araştırma yapmamı sağladı.
- Birçok kaynakları kendimiz çaba gösterip bulmaya çalıştık.
- Araştırarak öğrenmeye katkısı oldu.
- Konu hakkında daha geniş çapta bilgiye sahip oldum.
- Doğru bilgiye ulaşmada daha istekli ve azimliydik.
- Bilgileri toplayıp analiz etmemizi sağladı.

Bu öğrenci geribildirimlerinden, SYÖ’nün öğrencilerin daha geniş çaplı ve ayrıntılı bilimsel araştırmalar yapmasını, sadece verilen kaynaklardan değil kendi taradıkları bilgilere de ulaşmasını ve daha iyi bir öğrenme için motivasyon sağladığını anlamaktayız.

Öğrencilerin yaklaşık beşte biri SYÖ’nün öğrenmeye katkı sağladığını belirtmiştir. Bu öğrencilerin verdikleri geribildirimler:

- Daha öğretici olması/ Çok şey öğrendik/ Bilgi anlamında çok şey kattı
 - Konuyu daha ayrıntılı öğrendim
 - Konuya tam olarak hakim olmak
 - Senaryonun yazmamız öğrenmemize çok katkı sağladığını düşünüyorum.
- / Senaryo yazmak konuyu daha iyi benimsetti

- Konuyu daha keyifli öğrendim
- Daha net öğrenim kazandık
- Öğrenmeye teşvik etti
- Kendi kendine öğrenme
- Daha çabuk öğrenme

Öğrencilerin yazdıkları gibi SYÖ konunun daha geniş bir şekilde araştırılmasına, ayrıntılara daha fazla girilmesine neden olduğu için öğrencilerin kazandıkları bilginin daha fazla olmasını sağladığını düşündürmektedir. Öğrencilerin araştırdıkları bu bilgileri daha sonra arkadaşlarına anlatması ile bilginin kalıcılığı artmaktadır. Edinilen bilgilerin senaryo yazarken kullanılması konunun derinlemesine öğrenilmesini ve benimsenmesini sağlamaktadır. SYÖ de süreçler sürekli grup çalışmasıyla ilerlemekte ve bu hem daha eğlenceli hem de motivasyonu destekleyen öğrenme ortamları oluşturmakta ve öğrenmeye katkıda bulunmaktadır.

Öğrencilerin %18,7'si SYÖ'nün klinik eğitimlerine katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Öğrenciler PDÖ ve diğer yöntemlerde hastalıktaki semptomlar, fizik muayene bulguları ve tetkik sonuçlarından patolojik olanlara yoğunlaşırken, senaryo yazarken hem normal hem de patolojik sonuçları bilmeleri gerektiği için tümünü araştırarak öğrenmek zorunda kalmaktadır. Ayrıca ayırıcı tanıyı yapabilmek için diğer hastalıkların hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Böylelikle öğrencilerin senaryodaki hastalık ile ilgili klinik bilgiyi daha iyi kavramaları sağlanmaktadır. SYÖ'nün, öğrencilerin bir hastalığın tanı ve tedavisi için gerekli olan adımları atarken sıralamaya dikkat etmesinin, hastaya yaklaşımda bir doktorun düşündüğü gibi düşünmelerinin sağlanması gibi ek faydalar getirdiği de görülmektedir. Öğrencilerden alınan geribildirimlerden örnekler aşağıda listelenmiştir:

- Senaryodaki hastalığın değerlendirilmesinin daha iyi anlaşılmasını sağladı. Hastalığı daha detaylı öğrendik. Hastalığı daha iyi kavramamızı sağladı. Senaryodaki hastalığı öğrenmeyi teşvik edici. Sadece bir hastalık değil birden çok hastalık hakkında bilgi sahibi olduk.

- Doktor gözüyle bakmayı öğretiyor Hastaya nasıl yaklaşılması gerektiğini öğrendik.
- Klinikte teşhis için atılacak adımların ne kadar önemli olduğunu anladım. Teşhis için hastaya yaklaşımı detaylı olarak öğrendik. Ayırıcı tanı yöntemlerini ve hastalığın tedavisini daha iyi öğrenmemde faydalıydı.
- Vaka çözümü yapmamızı sağladı.
- Hasta ile empati yapabilmemizi sağladı.
- Tıbbi terimleri daha iyi öğrendim.

Öğrencilerin SYÖ ile ilgili geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler incelendiğinde:

Öğrencilerin %43,0'ü SYÖ sürecine yönelik geliştirilmeler gerektiği geribildirimini vermiştir. Öğrencilerden gelen yanıtlar incelendiğinde:

- Öğrencilerin %9,5'i "SYÖ'nün yüz yüze yapılması daha iyi olur." geri bildirimini verdi. Bu en büyük oranda gelen ikinci cevaptı. SYÖ aktif küçük grup çalışması ile yürütülen bir yöntem olduğundan çevrimiçi yürütülmesinde eksiklikler ortaya çıkmıştır. Çevrimiçi eğitimde öğrencilerin göz teması gibi iletişim eksiklikleri olması, her öğrenciye aktif katılım zamanlaması sağlanamaması gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenlerle öğrenciler SYÖ'nün yüz yüze yapılmasının daha faydalı olacağını düşünmüşlerdir.
- Öğrencilerin %9,2'si "Senaryo yazmaya daha çok (odaklanıldı) efor harcandı, öğrenim hedeflerine daha az önem verildi/çalışıldı" geri bildirimini verdi. Aslında bizim SYÖ amacımız iyi bir senaryo yazarken öğrenmenin sağlanmasıdır. Öğrenim hedeflerini senaryonun içerisinde ele almak gerektiği için senaryo yazımına odaklanmak öğrenim hedefleriyle ilgili önemli bir sorun yaratmayacak gibi görünmektedir. Öğrenciler olgunun seçimi, olguya ait öykü, fizik muayene, laboratuvar bulgularının oluşturulması gibi süreçlerin fazla zaman aldığını kastediyorsa, bunlar da

SYÖ'nün öğrenim hedefleri arasında olduğu için ciddi kayıp olarak görülmemeleri gerekir. Belki SYÖ modülü ilgili ders kurulunun başında değil de sonunda yer alırsa, öğrencilerin olgu oluşturmaları daha kolay olabilir.

- Öğrencilerin % 7,3'ü "Zorlayıcı /emek gerektiriyor" geri bildirimini verdi. Senaryo yazmak, bir ürün ortaya çıkarmak gerçekten diğer yöntemlere göre daha zor ve emek gerektiren bir süreçtir. Bu aslında uzun süreli belleğe bilgilerin gönderilmesi ve depolanması için avantaj da olabilir. Optimal öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin bilişsel ve fiziksel olarak uygun dozda zorlanması gerektiği düşünülmektedir (24).
- SYÖ sürecine yönelik geliştirilmesi gereken diğer geri bildirimler "Verimi düşük. - Yorucu. - Öğreticiliğinin daha az olduğunu düşünüyorum" geri bildirimlerini verdiler. Senaryo yazmanın zor olmasına değmeyecek kadar öğreticiliği olduğunu düşünmektedirler. Bu durum göz önüne alınarak, öğrencilerin yaşadıkları zorluklar araştırılıp zorluk/fayda oranını ideal hale getirecek düzenlemeler yapılabilir.
- Sistemin özelliğine yönelik "Sistemin bana ve PDÖ ye göre tersten işlemesi. / PDÖ deki merak duygusu yok." Bu geribildirimler, sistemin kendisine uygun olmayan ve PDÖ den farklı yönlerini bildirmektedir.

Öğrencilerin %18,0'i senaryo oluşturmaya yönelik- Klinik durumlarla ilgili süreçlerin geliştirilmesi gerektiği geribildirimini vermiştir. Öğrencilerden gelen yanıtlar incelendiğinde:

- Öğrencilerin %10,4'ü "Tecrübe, klinik bilgimiz yetersiz geri bildirimini vermiştir. Bu öğrencilerin en büyük oranda verdiği cevaptı. Öğrencilerin Senaryo yazarken klinik bilgi eksikliği hissetmeleri ve bu eksikliklerini gidermeleri için araştırmalar yapmaları hedeflediğimiz bir özelliktir. Modülün ilgili ders kurulunun sonuna alınması da öğrencilerin senaryo olgusu ile ilgili bilgi ve deneyiminin biraz daha yüksek olmasını sağlayabilir.

- “Senaryo örgüsünü oluşturmada zorlanma, senaryonun kliniğe uygunluğundan emin olamama gibi senaryo oluşturmaya yönelik geri bildirimler eğitim yönlendiricilerinin kontrol etme ve gerektiği yerde müdahale etmelerinde yeterli olamamalarından da kaynaklanıyor olabilir.

Öğrencilerin % 13’ü SYÖ hakkında bilgilendirmeye yönelik geliştirilmeler yapılması gerektiği geribildirimini vermiştir. Öğrencilerden gelen yanıtlar incelendiğinde: “Senaryo yazmadan önce konu hakkında pratik eğitim verilmesi. Daha fazla kaynak verilmeli. Öğrenciye fazla yük biniyor, şablonu biz tamamlasak daha iyi. Senaryo yazma yönergesi verilmeli. İlk oturum senaryosu hazır olmalı, sonrakileri bizim yazmamız iyi olur.” Bu geri bildirimlerden; öğrenci ve eğitim yönlendiricilerine daha fazla bilgilendirme yapılması, pratik eğitimler verilmesi, kaynak sayısının artırılması ve senaryo şablonunun geliştirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin % 12,3’ü SYÖ’nün yeri ve zamanlamasına yönelik geliştirilmeler yapılması gerektiği geribildirimini vermiştir. Öğrencilerden gelen yanıtlar incelendiğinde: “Çok zaman alması - Uzun sürüyor. Süre yetersizdi - Bir hafta değil daha uzun bir zamana yayılmalı. Komite sonunda, bilgilerimizi kullanarak yapsak daha iyi olur. Daha ilerideki sınıflarda (derslerin tamamını gördükten sonra) olmalı.” Geri bildirimlere yönelik süresi arttırılabilir ya da öğrencilerin zamanı daha iyi kullanmasına yönelik planlamalar ve bilgilendirmeler yapılabilir. Ders kurulu içindeki yeri daha sonlara alınabilir. Dönem 4 ve sonrasına SYÖ modülleri ya da senaryo yazma çalışmaları eklenebilir.

Öğrencilerin % 10,4’ü konunun kapsamına yönelik geliştirilmeler yapılması gerektiği geribildirimini vermiştir. Öğrencilerden gelen yanıtlar incelendiğinde: “Ortak-tek hastalık olmalı- Hastalık verilmeli- Hastalık seçimi için daha dar bir havuz sunulmalı. Öğrenim hedefleri net ve açık olmalı- Genel değil daha özel olmalı. Konu çok geniş, bilinmesi beklenen konular daraltılabilir- Sınırları belirgin olmalı. Konu senaryodaki hastalık ile kısıtlı.” Bu geribildirimler ışığında senaryosu yazılabilecek hastalık sayısı sınırlandırılabilir, öğrencilere hastalık listesi verilebilir, öğrenim hedefleri ile ilgili düzenlemeler yapılabilir.

Öğrencilerin % 9,8'i grup özelliklerine yönelik geliştirilmeler yapılması gerektiği geribildirimini vermiştir. Öğrencilerden gelen yanıtlar incelendiğinde: “Grubun tüm üyelerinin eşit katılımını sağlamıyor. Süre daha verimli kullanılabilir. Her kafadan ayrı ses çıkması. Daha planlı gidilebilir- Görev paylaşımı yapılmalı. Gruptaki öğrenci sayısı azaltılmalı. Senaryo yazımı bireysel olmalı (özgürlük).” Grup üyelerinin katılımının artırılması ve eşitlenmesi için SYÖ'nün yüz yüze yapılması ile sağlanabilir. Eğitim yönlendiricisi sayısı artırılarak gruptaki öğrenci sayıları azaltılabilir. Sürenin daha iyi kullanılabilmesi için SYÖ öncesi bilgilendirme yapılabilir.

Öğrencilerin verdikleri diğer “kişisel gelişimle, eğitim yönlendiricileriyle ve alt yapıyla ilgili” geliştirilmesi gereken geribildirimler incelendiğinde; SYÖ'nün yüz yüze yapılması ile bunların çözüme ulaşacağı düşünülmektedir.

5.1.1.b. Eğitim yönlendiricilerinden elde edilen nitel verilerin yorumlanması

Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ ile ilgili yaşadıkları olumlu deneyimleri hakkında verdikleri geribildirimler incelendiğinde:

Eğitim yönlendiricilerinin %55,2'si SYÖ'nün öğrencileri daha çok araştırma yapma, çalışma ve öğrenmesine olumlu yönde katkısı olduğunu belirten geribildirim vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden gelen geribildirimler “Klasik PDÖ'ye göre daha fazla bilimsel araştırma yapılmasını sağladı. Temel öğrenim hedeflerinin dışına çıkılması. Birçok konunun sistematik olarak sorgulanması. Senaryo yazmaları öğrencilerin olaylara daha derinlemesine öğrenmelerini sağlıyor. Öğrenciler yüksek oranda katkı sundular, daha aktifler. Motivasyonları daha yüksek. Öğrencileri daha fazla çalışmaya ve öğrenmeye teşvik etmesi (mecbur bırakması). Sınırlarını zorladılar.” Öğrencilerin senaryo yazabilmeleri için hastalıkla ilgili doğru bilgileri araştırmaları, araştırarak bulduğu bilgileri arkadaşlarına sunmaları ve senaryo yazımında kullanmaları gereklidir. Yaptıkları araştırmalar daha çok çalışmalarına, arkadaşlarına yaptıkları sunumlar, tartışmalar ve buldukları bilgileri senaryo yazımında kullanmaları ise öğrenmelerine olumlu yönde katkı sağladığı düşünülmektedir. Tüm bu süreçlerde öğrenciler ortaya iyi bir senaryo yaratmak için çalışırken katkıları ve motivasyonlarının

arttığı gözlenmektedir. Benzer şekilde yüksek oranda öğrencilerin kendi geri bildirimlerinde araştırma, çalışma ve öğrenmelerinin daha fazla olduğunu (%20,9) SYÖ'nün doğru bilgiye ulaşmada katkısı olduğunu, öğrencilerin %19,0'u SYÖ'nün öğrenmeye katkı sağladığını] belirtmişlerdir.

Eğitim yönlendiricilerinin %37,9'u SYÖ'nün öğrencilerin kişisel gelişimini sağlaması konusunda olumlu yönde katkısı olduğunu belirten geribildirim vermişlerdir. Eğitim yönlendiricilerinden gelen geribildirimler “Öğrencilerin konuya daha fazla hâkim olmalarını sağlıyor. Ayrıntıları öğrenciler daha iyi fark etti. Bilgiyi yalnızca öğrenme ve aktarma değil, uygun yerde kullanma becerisi kazandırıyor. Farkındalığı artırması. Yaratıcılığı artırıyor. Sorumluluk duygusunda artma. Başlangıçtaki başaramama endişeleri giderek azaldı. Bulguları elimine etmeye yönelik fikir yürütmelerini sağladı.” Eğitim yönlendiricilerinin bu geri bildirimlerinden anlıyoruz ki öğrencilerin SYÖ ile konuya hâkimiyetleri, farkındalıkları, yaratıcılıkları, sorumluluk duyguları artmaktadır. Ayrıca bilgiyi uygun yerde kullanabilme, fikir yürütme ve krizle mücadele edebilme becerilerini geliştirmektedir. Öğrencilerin geri bildiriminde de yüksek oranda (%32,3) SYÖ'nün kişisel gelişimlerine katkısı olduğu şeklinde bir sonuç çıkmıştır.

Eğitim yönlendiricilerinin %31,0'u SYÖ'nün grup çalışması yapmalarına olumlu yönde katkısı olduğunu belirten geribildirim vermişlerdir. Eğitim yönlendiricilerinden gelen geribildirimler “Ekip çalışmasını sağladı. İletişim becerisini daha fazla arttırdı. Öğrencileri daha fazla birlikte çalışmaya yönlendirdi. Akran değerlendirilmesi yapılması. Kendi aralarında ek toplantılar yapmaları.” Eğitim yönlendiricilerinin belirttiği grup çalışmasını ve iletişimi artırması SYÖ'nün beklenen bir özelliğidir. PDÖ de öğrencilerin otumlara katılımını yalnızca eğitim yönlendiricisi değerlendirirken, SYÖ de öğrencilerin otumlara katılımını eğitim yönlendiricisi ve akran değerlendirmesi (öğrencilerin grup arkadaşlarına puan vermesi) ile yapılmaktadır. SYÖ'de öğrencilerin akran değerlendirmesi yapmasının öğrencilerin grup çalışmasına daha fazla katkıda bulunmasını sağladığı düşünülmektedir. Öğrencilerin verdikleri geribildirimlerde SYÖ'nün grup çalışmasına olumlu yönde katkısı olduğu görüşü %32,6 oranla birinci sıradadır.

Eğitim yönlendiricilerinin %24,1'i SYÖ'nün ortaya bir ürün çıkarma ve öğrencilerin üretkenliklerini arttırmaya olumlu yönde katkısı olduğunu, %20,7'si (6 kişi) ise öğrencilerin klinik becerilerini arttırmada olumlu yönde katkısı olduğunu belirten geribildirimler vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden gelen geribildirimler: “Öğrenciyi daha çok işin içine katıyor. Üretkenlik de gerektiğinden daha ileri düzey bir beceri kazanılmasını sağlaması. Sonunda bir ürün ortaya çıkarınca çok mutlu oldular. FM ve laboratuvar bulguları ile görüntüleme yöntemi sonuçlarını daha iyi kavramaları. Hastalıkların gelişim süreçlerinin fark edilmesi. Klinik bilgi artışı.” SYÖ sonucunda tüm grupların bir ürün (senaryo) ortaya çıkarmıştı. Öğrencilerin kendi emekleri ve katılımlarıyla ortaya çıkan senaryo grup üyelerinin mutlu ve yaptıkları işten tatmin olmasını sağlamıştır. Öğrencilerin bir hastalık hakkında senaryo yazabilmesi için hastanın şikâyetlerini, fizik muayene bulgularını, tetkik sonuçlarını, normal ve patolojik değerlerini araştırmaları buldukları değerleri yorumlayabilmeleri gereklidir. Tüm bunları yapmak öğrencilerin hastalık hakkında bilmeleri gereken klinik durumları öğrenmeleri ve daha çok bilgi sahibi olmaları ve daha iyi kavramalarını sağladığı düşünülmektedir.

Eğitim yönlendiricilerinin %13,8'i SYÖ'nün senaryo yazma süreci ile ilgili olumlu yönde katkısı olduğunu, %13,8'i ise yöntem ile ilgili olumlu yönde katkısı olduğunu belirten geribildirimler vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden gelen geribildirimler: “Öğrencilerinde çok iyi senaryo hazırlığını gördüm. Tahminimden iyiydi. Senaryo oluşturma'nın güçlüğü'nün kavranması. Çok iyi bir yöntem- fikir. SYÖ uygulaması unutulmayacak hoş bir deneyim oldu. Pandemi sürecinde PDÖ uygulamasına farklı bir bakış açısıyla uygulanması.” Bu geri bildirimler eğitim yönlendiricilerinin yöntemden memnun olduklarını göstermektedir.

Eğitim yönlendiricilerinin SYÖ ile ilgili yaşadıkları ve geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri deneyimleri hakkında verdikleri geri bildirimler incelendiğinde:

Eğitim yönlendiricilerinin % 37,9'ü SYÖ'nün çevrim içi değil yüz yüze olması gerektiği geribildirimini vermiştir. Eğitim yönlendiricileri “Yüz yüze eğitimde denenmesi daha iyi olur. Çevrim içi yapılan SYÖ'de öğrencilerin motivasyonu düşüyor”

yanıtlarını verdi. Çevrimiçi yapılan SYÖ'lerde eğitim yönlendiricisi tüm toplantı boyunca öğrencileri, gösterdikleri ilgi düzeylerini ve katılımlarını değerlendiremediği için çevrimiçi uygulamadan çok memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. SYÖ'ler yüz yüze yapılırsa öğrencilerin birbirleri ile iletişimi artacağından motivasyonlarının da artacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin de geliştirilmesi gereken durumlar hakkında verdikleri en yüksek ikinci orana sahip geri bildirimin SYÖ'lerin yüz yüze yapılması önerisi (% 9,5'i)] olduğunu görüyoruz.

Eğitim yönlendiricilerinin % 31,0'i SYÖ'de öğrenci, eğitim yönlendiricisi, bilgi ve kaynak yetersizliği ile ilgili geliştirilmesi gerekli özellikler olduğunu bildirmiştir. Öğrencilerin % 13,0'ü SYÖ hakkında bilgilendirmeye yönelik geliştirilmeler yapılması gerektiği geribildirimini vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden yanıtlar: “Öğrencilerin çoğunun bu beceriye ait alt yapılarının yetersiz olması. Eğiticinin konuya uzaklığı yeterli bilgiye sahip olmaması, yazılanların doğruluğu konusunda zorluk yaratıyor. Daha üst sınıflarda (4-5 de) yapılması daha uygun, Klinik bilgi ve deneyim eksikliği. Daha açıklayıcı şablon olmalı. Daha ayrıntılı öğrenim hedefleri olmalı. Verilen kaynaklar kısıtlıydı.” Geri bildirimlere göre Eğitim yönlendiricisi ve öğrencilere SYÖ başlamadan önce yapılan bilgilendirmeler artırılabilir, pratiğe dayalı eğitimler verilebilir. Öğrencilerin işini kolaylaştıracak şekilde yeni bir senaryo şablonu oluşturulabilir. Verilen kaynak sayısı artırılabilir.

Eğitim yönlendiricilerinin % 24,1'i SYÖ süreçlerine ait kısıtlılıklar ile ilgili geliştirilmesi gerekli özellikler olduğu geribildirimini vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden yanıtlar: “PDÖ'ye göre daha zaman alıcı, yorucu. Uzun sürmesi. Senaryoda yazdıkları hastalığa odaklanıyorlar. Hastalığın belirlenmesi ve senaryo yazımı çok zaman alıyor, Tartışmaya az zaman kalıyor.” Bu geri bildirimler ışığında yapılabilecek geliştirmeler; Senaryosu yazılacak hastalık önceden modül kurulu tarafından belirlenebilir. Böylelikle hastalığa karar verme süreci kısalmış olur. Öğrenim hedefleri o hastalıkla ilgili olacağı için öğrencilerin sınav kapsamı ile ilgili korkuları azalacaktır.

Eğitim yönlendiricilerinin % 20,7'si bilgisayar, internet ve MS Teams sorunları ile ilgili geliştirilmesi gerekli özellikleri olduğu geribildirimini vermiştir. Eğitim

yönlendiricilerinden yanıtlar: “Bilgisayar internet problemleri, Öğrenci ve eğiticilere Teams'ın kullanımı konusunda biraz daha eğitim verilmesi iyi olur. Teknik sorunlar Senaryoya yazılan yazıların kaybolması, kayması vb.” SYÖ'nün yüz yüze yapılması ile bu problemler çözülebilir.

Eğitim yönlendiricilerinin % 20,7'si SYÖ yöntemine özel sorunlar ile ilgili geliştirilmesi gerekli özellikler olduğu geribildirimini vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden yanıtlar: “Öğrenci sayısı daha az olmalı. Geniş konu içinde öğrencinin dağılması, Konu sınırlaması yapılabilir. Değerlendirmede senaryo puanı artırılmalı, sınavı zor, stresli. Vaka sunulması daha faydalı, öğrenim hedeflerine daha uygun. Yeni sistem öğrenim hedeflerini artırıyor. Gerçek klinik ortamı daha iyi.” Gruplardaki öğrenci sayıları azaltılıp daha fazla grup oluşturularak, SYÖ programı içinde senaryodaki hastalıkla ilgili kliniklerde pratikler eklenebilir.

Eğitim yönlendiricilerinin % 13,8'i öğrencilerin katılımı ile ilgili geliştirilmesi gerekli özellikler olduğu geribildirimini vermiştir. Eğitim yönlendiricilerinden yanıtlar: “Öğrencilerin tümünün katılımının sağlanması ve her öğrenciye görev verilmesi. Öğrencilerden lider çıkmaması durumunda sorunlar yaşanabilir. Öğrencilerin ne kadar katkı koydukları anlaşılmıyor. İnternet problemleri katılıma engel oluyor.” SYÖ'nün yüz yüze yapılması ile bu problemlerin büyük kısmı çözülebilir.

5.2. Karşılaştırmalı nicel verilerin yorumlanması

Geribildirim formlarındaki memnuniyet puan ortalamaları incelendiğinde öğrenciler en çok SYÖ den, eğiticiler ise en çok yüz yüze PDÖ den memnun görünmektedir. Eğiticilerin çevrimiçi etkinliklerle ilgili memnuniyet skorları yüz yüze etkinliklere göre daha düşük olup, çevrimiçi PDÖ ve SYÖ eğitici memnuniyet puanlarının ortalamaları neredeyse aynıdır. Teknoloji kullanımındaki sorunlar, çevrimiçi ortamda grubu izlemekteki güçlükler, odaklanma güçlükleri, SYÖ özelinde yeni bir yöntemin uygulayıcısı olmanın, üstelik bunu da çok aşına olunmayan çevrimiçi şatlarda yapmanın verdiği stres eğitim yönlendiricilerinin memnuniyeti üzerinde olumsuz etki gösteriyor olabilir. Öte yandan öğrencilerin çevrimiçi etkinliklerden yüz yüze yürütülen etkinliklere göre daha memnun oldukları görülmektedir. Genç kuşağın teknolojiyi kullanma

becerilerinin daha iyi olması, çevrim içi ortamlara daha aşına olmaları bir etken olabilir. Ayrıca çevrimiçi ortamlarda yürütülen eğitim etkinliklerinde öğrencilerin kendilerini daha rahat, güvende ve daha az stresli (konfor alanları dışına çıkmaksızın) hissetmeleri memnuniyetlerinin arkasında yatan bir başka neden olabilir. SYÖ etkinliğinde öğrenci gruplarının hemen tamamında başlangıçta stres seviyesi yüksek olmakta, öğrenciler kendilerinden beklenen görevi yerine getirebileceklerine şüpheli bakmakta, süreç zorlu işlemekte, belirsizlikler kaybolmaya ve ortaya konan ürün şekillenmeye başladıkça öğrencilerin stresi azalmakta ve öz güvenleri artmaktadır. Sürecin sonunda bir ürün ortaya koymanın verdiği haz ve zorlu bir süreci başarıyla sonlandırmanın verdiği başarı duygusu öğrencilerin yöntemle ilgili memnuniyetini ciddi biçimde olumlu etkilemektedir. En sonda değil de haftanın başı ya da ortasında geribildirim alınsa büyük ihtimalle SYÖ için öğrenci memnuniyet puanları yüz yüze ve çevrimiçi PDÖ etkinliklerinden daha düşük bulunabilirdi. Ancak SYÖ de sürecin sonu yukarıda belirtilen nedenlerle öğrencilerde adeta bir olumlu duygu patlamasına yol açmaktadır.

Son olarak PDÖ ve SYÖ'nün karşılaştırılmasına yönelik bazı spekülâtif yorumlar aşağıda verilmiştir:

Öğrenmenin planlanması: Her iki yöntemde de öğrenim hedefleri önceden eğitim kurumu tarafından belirlenmektedir. PDÖ de bu hedefler öğrenciyle paylaşılmayıp öğrencilerin oturumlar sırasında bu hedefleri çıkarmaları ve çalışmaları beklenirken SYÖ de öğrenim hedefleri ilk oturumda öğrencilerle paylaşılmaktadır. PDÖ de bazen her küçük grupta önceden belirtilmiş öğrenim hedeflerine ulaşamamakta, bu da standardizasyon problemine yol açabilmektedir. SYÖ de benzer bir problem söz konusu değildir. PDÖ de öğrenciler neyi öğreneceklerine kendileri karar veriyor, öğrenme planlarını kendileri oluşturuyor gibi görünse de aslında daha önce belirttiğimiz gibi öğrenim hedefleri önceden kurum tarafından belirlendiği için öğrenmede gerçek bir esneklik sağlanmamaktadır. Dolayısıyla SYÖ de öğrenim hedeflerinin paylaşılmasının ciddi bir sorun oluşturmadığı düşünülmektedir.

Merak duygusu: PDÖ senaryoları ele alınan olgu ile ilgili bilgiyi aşamalı olarak aktardığı için olgunun seyri hakkında öğrencilerde bir merak duygusu oluşturmaktadır (25). Bu merak duygusunun olmaması SYÖ için bir dezavantaj gibi görünmektedir. SYÖ de olgunun seyri ile ilgili merak duygusunun yerini bilimsel merak duygusuna bırakması ve bilimsel verilerin olgunun seyrini oluştururken nasıl kullanılabileceğinin öğrenciler tarafından merak edilmesi beklenmektedir.

Yaratıcılık: SYÖ de öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanarak bir ürün ortaya koymaları gerektiği için bu bilişsel düzeyde çalıştıklarıyla ilgili herhangi bir şüphe bulunmamaktadır. PDÖ oturumlarında bazen tercih edilen kavram haritalarının geliştirilmesi süreçleri de yaratıcılığın kullanımını gerektiren alanlar olarak görülebilir (26). Ancak genellikle PDÖ modülünün sonunda geliştirilen kavram haritalarının öğrencilerin yaratıcılık düzeyinde çalışmasını destekleme derecesinin SYÖ deki düzeye erişmesi mümkün görünmemektedir.

Yeterliye dayalı öğrenme felsefesi ve öğrenen merkezlilik: Yeterliye dayalı öğrenme felsefesinin en temel taşlarından birisi öğrenen merkezlilik olup, öğrenme sürecinin öğrencinin öğrenme hızı, ilgi alanları vs. göz önüne alınarak esnetilmesini gerektirir (27). Her iki yöntem de bu esnekliği bir miktar sağlamakla birlikte oturum süreleri ve ek toplantılar, farklı senaryolar oluşturma serbestliği göz önüne alınınca SYÖ nün PDÖ ye göre bir miktar daha fazla esneklik sunduğu söylenebilir.

Tez çalışmasının kısıtlılıkları:

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı sonuçların genellenebilirliği ile ilgilidir. Bir tıp fakültesinin bir sınıfında yer alan öğrenciler ve sınırlı sayıda eğitim yönlendiricisi ile uygulanan bir yöntemden elde edilen veri ve sonuçların genellenebilirliğinden söz etmek mümkün değildir. Bu konuda çok sayıda deneme yapıldıktan sonra belki SYÖ nün avantaj ve dezavantajları ortaya konacaktır.

Bir başka kısıtlılık, pandemi şartları gereği yöntemin tek bir öğrenme ortamında yani çevrimiçi olarak uygulanmasıdır. Çevrimiçi eğitim ortamları özellikle eğitim yönlendiricileri için tercih edilmediği için SYÖ'nün gerçek etkinliği ortaya konmamış olabilir. İleride SYÖ'nün mutlaka yüz yüze eğitim ortamlarında da denenmesi gerekir.

Son kısıtlılık ise SYÖ uygulamasının ele aldığı öğrenim hedefi sayısı ile ilgili olup, bir eğitim yönteminin tıp eğitiminde yaygın kullanılabilmesi için çok çeşitli öğrenim hedefleri ve konularla tekrar tekrar işlenmesi gerekmektedir.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Senaryo yazarak öğrenme yaklaşımının uygulanmasına yönelik 1 haftalık detaylı bir program oluşturulmuş, eğitici ve öğrencilerin açıkça görev tanımları yapılmış, organizasyonun nasıl işleyeceği belirlenmiş ve program uygulamaya konmuştur. Uygulamanın akışı sırasında temel ilke ve beklentilerin yerine getirilmesinde bir problem yaşanmamıştır. Probleme dayalı öğrenim modülleriyle karşılaştırıldığında uygulanan program öğrenci ve eğitim yönlendiricileri tarafından olumlu karşılanmış olduğu görülmektedir. Bu yöntemin öğrencilerin akademik başarılarını ve derse katılım düzeylerini riske etmediğini, hatta bir miktar arttırmış olabileceğini düşündüren veriler elde edilmiştir.

Öneriler:

- 1- Yöntem hakkındaki eğitici ve öğrenci görüşleri dikkate alınarak gerekli revizyonların yapılması
- 2- Yöntemin çekirdek eğitim programı içerisinde yer almaya devam etmesinin sağlanması
- 3- Yöntemin bundan sonraki kullanımlarında da etkinliğiyle ilgili bu çalışmada ele alınan parametreler üzerinden veri toplanmaya devam edilmesi
- 4- Başka öğrenim hedefleriyle de yöntemin denenmesi
- 5- Yüz yüze eğitim ortamlarında da yöntemin denenmesi
- 6- Başka ders kurullarında da yöntemin denenmesi
- 7- Geniş katılımlı platformlarda yöntemin tanıtılması ve tartışılması
- 8- Ulusal ve uluslararası yayın organlarında yöntemin tanıtılması
- 9- Başka tıp fakültelerinde de yöntemin uygulanması için iş birliği yapılması

KAYNAKLAR

- 1- Ryan DP, Marlow B. Build-a-case: a brand new continuing medical education technique that is peculiarly familiar. *J Contin Educ Health Prof.* 2004;24(2):112–118.
- 2- Agbor-Baiyee W. Problem-based learning case writing in medical science. Paper presented at: Annual Meeting of the American Educational Research Association; April 1–5, 2002; New Orleans, LA.
- 3- Peavy DE. A new PBL case-writing course. *Acad Med.* 2001;76(2):108–109.
- 4- Chandrasekar H, Gesundheit N, Nevins AB, Pompei P, Bruce J, Merrel SB. Promoting student case creation to enhance instruction of clinical reasoning skills: a pilot feasibility study. *Adv Med Educ Pract.* 2018; 9: 249–257
- 5- Azer SA, Peterson R, Guerrero AP, Edgren G. Twelve tips for constructing problem-based learning cases. *Med Teach.* 2012;34(5):361-7. doi: 10.3109/0142159X.2011.613500. Epub 2012 Mar 28. PMID: 22452277
- 6- Gillian Maudsley. Roles and responsibilities of the problem based learning tutor in the undergraduate medical curriculum. *BMJ.* 1999 Mar 6; 318(7184): 657–661 doi: 10.1136/bmj.318.7184.657
- 7- Goodnough, K. (2011). Examining The Role of Students and Teachers in Problem-Based Learning. In: Taking Action in Science Classrooms Through Collaborative Action Research. SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6091-583-3_9
- 8- Bloom, B., Englehart, M. Furst, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York, Toronto: Longmans, Green
- 9- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom’s Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41, 4, ss. 212-264.
- 10- Könings KD, Mordang S, Smeenk F, Stassen L, Ramani S. Learner involvement in the co-creation of teaching and learning: AMEE Guide No. 138. *Med Teach.* 2021 Aug;43(8):924-936. doi: 10.1080/0142159X.2020.1838464. Epub 2020 Nov 6. PMID: 33153367

- 11- Spencer JA, Jordan RK. Learner centred approaches in medical education. *BMJ*. 1999;318(7193):1280-1283. doi:10.1136/bmj.318.7193.1280
- 12- BARROWS, H.S. (1986) A taxonomy of problem-based learning methods, *Medical Education*, 20, pp. 482-486
- 13- Ali Alrahlah, How effective the problem-based learning (PBL) in dental education. A critical review, *The Saudi Dental Journal*, Volume 28, Issue 4, 2016, Pages 155-161, <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2016.08.003>
- 14- Shin, IS., Kim, JH. The effect of problem-based learning in nursing education: a meta-analysis. *Adv in Health Sci Educ* 18, 1103–1120 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10459-012-9436-2>
- 15- Tais F. Galvao, Marcus T. Silva, Celiane S. Neiva, Laura M. Ribeiro, Mauricio G. Pereira, "Problem-Based Learning in Pharmaceutical Education: A Systematic Review and Meta-Analysis", *The Scientific World Journal*, vol. 2014, Article ID 578382, 7 pages, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/578382>
- 16- Juebei Chen, Anette Kolmos & Xiangyun Du (2021) Forms of implementation and challenges of PBL in engineering education: a review of literature, *European Journal of Engineering Education*, 46:1, 90-115, DOI: 10.1080/03043797.2020.1718615
- 17- Arthur Lloyd Sherwood. Problem-Based Learning in Management Education: A Framework For Designing Context *Journal of Management Education*, Vol. 28 No. 5, October 2004 536-557 DOI: 10.1177/1052562904265773
- 18- Dolmans HJM, De Grave W, Wolfhagen IHAP, Van der Vleuten CPM. Problem-based learning. Future challenges for educational practice and research. *Medical Education* 2005; 39: 732-741.
- 19- Newman M. Problem-based Learning. Higher Education Academy Imaginative CurriculumGuide.[http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/resources/resourcedata base/id362_Imaginative_Curriculum_Guide_P roblem_Based-Learning. rtf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/resources/resourcedata%20base/id362_Imaginative_Curriculum_Guide_Problem_Based-Learning.rtf) . Erişim tarihi: 17 Mart 2008 31. Schmidt HG. Foundations of problem-based learning: some explanatory
- 20- Schmidt HG. Foundations of problem-based learning: some explanatory notes. *Medical Education* 1993;27:422-32.

- 21- Thomas RE. Problem-based learning: measurable outcomes. *Medical Education* 1997;31: 320-9. 27.
- 22- Schmidt HG, Rotgans JI, Yew EHJ. The process of problem-based: what Works and why. *Medical Education* 2011; 45:792-806.
- 23- Pleijers AJSFV, Dolmans DHJM, De Grave WS, Wolfhagen IHAP, Jacobs JA, Van Der Vleuten CPM. Student perceptions about the characteristics of an effective discussion during the reporting phase in problem-based learning. *Medical Education* 2006;40:924- 31.
- 24- Guadagnoli M, Morin MP, Dubrowski A. The application of the challenge point framework in medical education. *Med Educ.* 2012 May;46(5):447-53. doi: 10.1111/j.1365-2923.2011.04210.x. PMID: 22515752.
- 25- Esen ERSOY, Neşe BAŞER. Probleme dayali öğrenme sürecinin öğrenci motivasyonuna etkisi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 5/4 Fall 2010
- 26- Hung, CH., Lin, CY. Using concept mapping to evaluate knowledge structure in problem-based learning. *BMC Med Educ* 15, 212 (2015).
<https://doi.org/10.1186/s12909-015-0496-x>
- 27- Harden R M, Crosby J.R., Davis M.H. An introduction to outcome-based education AMEE Guide No. 14

EKLER



Ek 1. PDÖ modüllerinde kullanılan öğrenci geribildirim formu

EĞİTİM YÖNLENDİRİCİSİ DEĞERLENDİRME FORMU

Eğitim Yönlendiricisinin Adı-Soyadı:

Açıklamalar: Aşağıda yer alan 6 maddenin her birini 1 ile 5 arası bir puan vererek değerlendiriniz. Bu değerlendirmede: (1) “yetersiz” , (5) “çok iyi” anlamına gelmektedir. Uygun olan puanı yuvarlak içine alınız. Değerlendirme yaparken göz önüne alacağınız ölçütler her maddenin altında belirtilmiştir.

1- ÖĞRENME SÜRECİNE KATKISI - Konuların her yönüyle (klinik, preklinik, psikolojik, sosyal) tartışılmasına yardımcı olur. - Önceki bilgi ve deneyimlerin konuyla ilişkilendirilmesine, tartışmalı noktaların belirlenmesi ve konunun açıkça anlaşılmasına yardımcı olur.	1 2 3 4 5
2- ELESTİREL DÜŞÜNCENİN GELİŞİMİNE KATKISI - Öğrencilerin, neden ve mekanizmaları açıklarken kanıt ve verileri kullanmalarını teşvik eder. - Konuların bilimsel düşünce sırasıyla (sorunun belirlenmesi, hipotezler ortaya konması, hipotezlerin sınanması ve sıralanması) ele alınmasını sağlar.	1 2 3 4 5
3- BAĞIMSIZ ÖĞRENME BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE KATKISI - Bilgi açıklarının ve öğrenme konularının belirlenmesine yardımcı olur. - Öğrenme konularının olgu ile ilişkilendirilmesine yardımcı olur. - Bilgiye ulaşma yöntemlerinin geliştirilmesine yardımcı olur.	1 2 3 4 5
4- DEĞERLENDİRME BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE KATKISI Grup kurallarının oluşturulması ve sürdürülmesine, öğrencinin kendini rahat ve güvende hissedeceği bir ortam oluşmasına yardımcı olur. Öğrencilere örnek olacak şekilde kendi davranışlarını değerlendirir. Onların da kendi değer ve önyargılarını tanımlayıp tartışmalarına yardımcı olur.	1 2 3 4 5
5- İLETİŞİM BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE KATKISI - Öğrenciler arasında yardımlaşma davranışlarının gelişmesine katkıda bulunur. - Öğrencilerin çizimler yapmasını, akış çizelgeleri oluşturmasını teşvik eder. - Etkin dinleme yapar - İletişim becerilerini etkin biçimde kullanır	1 2 3 4 5
6- MOTİVASYON ETKİNLİĞİ - Oturumlara katılma ve yönlendirmede isteklidir, oturumlara hazırlıklı gelmektedir. - PDÖ basamaklarını sırayla uygulanması konusunda destekleyicidir	1 2 3 4 5

Görüş ve Önerileriniz

SENARYO DEĞERLENDİRMESİ

PDÖ senaryosuna ve işleyişine ilişkin aşağıdaki soruları 1 ile 5 arası bir puan vererek değerlendiriniz. Bu değerlendirmede (1) ‘Yetersiz’, (5) ‘Çok İyi’ anlamındadır. Uygun olan puanı daire içine alınız.

ÖLÇÜTLER	DEĞERLENDİRME
Merak uyandırma	1 2 3 4 5
İlk bölümde farklı hipotezler çıkarılmasını sağlama	1 2 3 4 5
İlerleyen bölümlerde hipotezlerin daraltılmasını sağlama	1 2 3 4 5
Öykü, fizik bakı ve lab. Sonuçlarının hipotezler ile uyumu	1 2 3 4 5
Öğrenme hedeflerine ulaşmayı sağlama	1 2 3 4 5
Genel Değerlendirme	1 2 3 4 5

Ek 2. SYÖ modüllerinde kullanılan öğrenci geribildirim formu

EĞİTİM YÖNLENDİRİCİSİ DEĞERLENDİRME					
1- ÖĞRENME SÜRECİNE KATKISI					
- Konuların her yönüyle (klinik, preklinik, psikolojik, sosyal) tartışılmasına yardımcı olur. - Önceki bilgi ve deneyimlerin konuyla ilişkilendirilmesine, tartışmalı noktaların belirlenmesi ve konunun açıkça anlaşılmasına yardımcı olur.	1	2	3	4	5
2- ELEŞTİREL DÜŞÜNCENİN GELİŞİMİNE KATKISI					
Öğrencilerin, neden ve mekanizmaları açıklarken kanıt ve verileri kullanmalarını teşvik eder.	1	2	3	4	5
3- BAĞIMSIZ ÖĞRENME BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE KATKISI					
- Öğrencilerin kendi kendilerine çalışarak elde ettikleri sonuçları değerlendirir, geri bildirim verir. - Bilgiye ulaşma yolları konusunda önerilerde bulunur	1	2	3	4	5
4- DEĞERLENDİRME BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE KATKISI					
Grup kurallarının oluşturulması ve sürdürülmesine, öğrencinin kendini rahat ve güvende hissedeceği bir ortam oluşmasına yardımcı olur. Öğrencilere örnek olacak şekilde kendi davranışlarını değerlendirir. Onların da kendi değer ve önyargılarını tanımlayıp tartışmalarına yardımcı olur.	1	2	3	4	5
5- İLETİŞİM BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE KATKISI					
- Öğrenciler arasında yardımlaşma davranışlarının gelişmesine katkıda bulunur. - Etkin dinleme yapar	1	2	3	4	5
6- MOTİVASYON ETKİNLİĞİ					
- Oturumlara katılma ve yönlendirmede isteklidir, oturumlara hazırlıklı gelmektedir. - Yaratıcılığı konusunda grubu cesaretlendirir.	1	2	3	4	5
Görüş ve Önerileriniz					
MODÜL DEĞERLENDİRME					
SYÖ modülündeki deneyiminizi 1 ile 5 arası bir puan vererek değerlendiriniz.					
Bu değerlendirmede (1) 'Yetersiz', (5) 'Çok İyi' anlamındadır.					
1 2 3 4 5					
Görüşler					
Lütfen SYÖ modülü ile ilgili görüşlerinizi aşağıda belirtiniz.					
Olumlu yönler					
Olumsuz (geliştirilmesi gereken) yönler					
Geliştirilmesi için önerileriniz					

Ek 3. PDÖ modüllerinde kullanılan eğitim yönlendiricisi geribildirim formu

SENARYO ve SÜREÇ DEĞERLENDİRME FORMU

(Eğitim Yönlendiricisi tarafından doldurulacaktır)

PDÖ senaryosuna ve işleyişine ilişkin aşağıdaki soruları 1 ile 5 arası bir puan vererek değerlendiriniz. Bu değerlendirmede (1) 'Yetersiz', (5) 'Çok İyi' anlamındadır. Uygun olan puanı daire içine alınız. Değerlendirmeniz 3'ün altında ise lütfen gerekçesini açıklamalar bölümünde belirtiniz.

ÖLÇÜTLER	DEĞERLENDİRME	AÇIKLAMALAR
Merak uyandırma	1 2 3 4 5	
İlk bölümde farklı hipotezler çıkarılmasını sağlama	1 2 3 4 5	
İlerleyen bölümlerde hipotezlerin daraltılmasını sağlama	1 2 3 4 5	
Öykü, fizik bakı ve lab. Sonuçlarının öğrencilerin öngörülerine uyumu	1 2 3 4 5	
Olguya ilişkin verilerin birbiri ile uyumu	1 2 3 4 5	
Öğrenme hedeflerine ulaştırması	1 2 3 4 5	
Öğrenme hedeflerinin öğrenmeye yeterli zaman sağlayacak biçimde oturumlara dağılımı	1 2 3 4 5	
Oturumların öngörülen sürede tamamlanma bilirliliği	1 2 3 4 5	
Genel Değerlendirme	1 2 3 4 5	

PDÖ senaryosuna ve işleyişine ilişkin diğer görüş ve önerilerinizi lütfen aşağıdaki kutuda belirtiniz.

Ek 5. PDÖ modüllerinde oturumlardaki öğrenci performansını değerlendirme formu

PDÖ OTURUMLARI GELİŞİMSEL ÖĞRENCİ DEĞERLENDİRME FORMU

	1. Oturum	2. Oturum	3. Oturum	Ortalama
Oturuma katılmadı				
Oturuma geç katıldı veya erken ayrıldı (- 3 puan)				
Tartışmalara katılım Lütfen her oturum için 0-4 arası puan veriniz Tartışmalara hiç katılmadı = 0 Tartışmalara yeterince katıldı = 4				
Grup üyelerine karşı saygı Lütfen her oturum için 0-2 arası puan veriniz Grup üyelerine karşı saygısızdı = 0 Grup üyelerine karşı yeterince saygılıydı = 2				
Kendini ifade etme Lütfen her oturum için 1-3 arası puan veriniz Tanışma süreci dışında kendini ifade etmedi = 1 Kendini yeterince ifade etti = 3				
Grubun öğrenme hedeflerine ilerlemesine katkı Lütfen 1. ve 2. oturum için 0-5 arası puan veriniz Grubun öğrenme hedeflerine ilerlemesine katkısı olmadı = 0 Grubun öğrenme hedeflerine ilerlemesine yeterince katkısı oldu = 5				
Bağımsız çalışma sonrası öğrendiklerini aktarma derecesi Lütfen 2. ve 3. oturum için 0-6 arası puan veriniz Bağımsız çalışma sonrası bilgi aktarımında bulunmadı = 0 Bağımsız çalışma sonrası yeterince bilgi aktarımında bulundu = 6				

Ek 6. SYÖ modüllerinde oturumlardaki öğrenci performansını değerlendirme formu

SYÖ OTURUMLARI GELİŞİMSEL ÖĞRENCİ DEĞERLENDİRME FORMU

Her bir oturum için aşağıda belirtilmiş olan başlıklarda öğrenciye uygun gördüğünüz puanı ilgili kutucuklara yazınız. Kutucuklardaki puanların ortalamasını alarak ortalama bölümüne yazıp, ortalamaların toplamını alttaki toplam bölümüne yazınız.

Öğrencinin adı-soyadı:

Okul numarası:

	1. Oturum	2. Oturum	3. Oturum	Ortalama
Oturuma katılmadı				
Oturuma geç katıldı veya erken ayrıldı (- 3 puan)				
Tartışmalara katılım Lütfen her oturum için 0-4 arası puan veriniz Tartışmalara hiç katılmadı = 0 Tartışmalara yeterince katıldı = 4				
Grup üyelerine karşı saygı Lütfen her oturum için 0-2 arası puan veriniz Grup üyelerine karşı saygısızdı = 0 Grup üyelerine karşı yeterince saygılıydı = 2				
Kendini ifade etme Lütfen her oturum için 1-3 arası puan veriniz Tanışma süreci dışında kendini ifade etmedi = 1 Kendini yeterince ifade etti = 3				
Senaryonun yazılması süreçlerine katkısı Lütfen her oturum için 0-6 arası puan veriniz Senaryo yazılma sürecine katkısı olmadı = 0 Senaryo yazma sürecine yeterince katkısı oldu = 6				
Kanıta dayalı bilgi sağlama derecesi Lütfen 2. ve 3. oturum için 0-5 arası puan veriniz Bağımsız çalışma sonrası bilgi aktarımında bulunmadı = 0 Bağımsız çalışma sonrası yeterince bilgi aktarımında bulundu = 5				

Ek 7. SYÖ modülleri için senaryo kontrol listesi

		Var	Eksik	Yok
İçerik				
1	Yakınma ve sorunlar,			
2	Hipotez listesi, listeye ilgili kutu içinde açıklamalar,			
3	Öyküde nelerin sorulacağı ve kutu içerisinde yanıtlar			
4	Hastanın tıbbi öyküsü			
5	Fizik muayenede nelere dikkat edileceği			
6	Fizik muayene bulguları, kutu içerisinde yorumlanması			
7	Hangi tetkiklerin isteneceği ve kutu içerisinde yanıtlar			
8	Tetkik sonuçları, kutu içerisinde yorumlanması			
9	Hastalık tanısı, açıklama			
10	Tedavi planı, açıklama			
11	Tedavi sonuçları, hastanın izlenmesi, tartışılması			
12	Hastalığın önlenabilirliği ve koruyucu hekimlik konularının ele alınması			
13	Hastalığın psikolojik, sosyal boyutunun da ele alınması			
Genel				
14	En baştan itibaren her yeni bilgi geldiğinde gelen bilginin özetlenmesi			
15	En baştan itibaren her yeni bilgi geldiğinde hipotez listesinin gözden geçirilmesi			
16	İlgili yerde çıkarılacak bir öğrenim hedefi varsa, yönlendiricinin bu hedefi çıkarmak için hangi soruları sorması gerektiğinin kutuların içerisine yazılması (<i>yönlendirici sorular "italik", ulaştıracağı "öğrenim hedefi bold" yazılmalıdır</i>)			
17	Kutuların içerisine yazılan yanıtların geniş ve kanıta dayalı (parantez içerisinde kaynak belirtilerek) bilgiler içermesi			
18	Bilimsel doğruluk (kaynak listesi, okuma materyali)			

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Sümer	Uyruğu	TC
Soyadı	Mamaklı	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Antalya Çağlayan Lisesi	1985
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi	1994
Yüksek Lisans	Akd. Ü. Tıp F. Tıp Eğitimi AD.	2010
Doktora	Akd. Ü. Tıp F. Tıp Eğitimi AD.	

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Pratisyen Hekim	Sağlık Bakanlığı	1994- 1998
Öğretim Elemanı	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi	1998-

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YÖKDİL	65,00

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Mesleksi Beceri Eğitiminde Maket Üzerinde Yapılan Eğitimlerin Öğrencilerin Eğitim Memnuniyetine Etkisi	Yüksek Öğrenim Kurumları Destekli Proje Akdeniz Üniversitesi BAP	2017-2018
Gerçek Klinik Ortama Yakın Öğrenme Çevresinin Hemşirelik Birinci Sınıf	Yüksek Öğrenim Kurumları Destekli Proje Akdeniz Üniversitesi BAP	2016-2017

Öğrencilerinin Temel Hemşirelik Becerilerini Gerçekleştirme Düzeyine Etkisi		
---	--	--

Burslar-Ödüller:

Yayınlar ve Bildiriler:

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- 1- KOL Emine, İNCE Serpil, DEMİR Işık Rabiye, İLASLAN Emine, MAMAKLI Sümer (2021). The effect of using standardized patients in the Simulated Hospital Environment on first-year nursing students psychomotor skills learning. Nurse Education Today, 107(105147), 1-8., Doi: 10.1016/j.nedt.2021.105147 (Yayın No: 7473036)
- 2- ALİMOĞLU Mustafa Kemal, ALPARSLAN Derya, DALOĞLU Mustafa, MAMAKLI Sümer, ÖZGÖNÜL Mustafa Levent (2019). Does clinical training period support patient-centeredness perceptions of medical students?. MEDICAL EDUCATION ONLINE, 24(1), Doi: 10.1080/10872981.2019.1603525 (Yayın No: 5859855)
- 3- DEMİRAL Nilüfer, VELİPAŞAOĞLU Serpil, ŞAHİN Hatice, BAŞUSTA Nezaket Bilge, MIDİK Özlem, COŞKUN Özlem, BUDAKOĞLU Işıl İrem, MAMAKLI Sümer, TENGİZ Funda İfakat, DURAK Halil İbrahim, ÖZAN Sema (2016). A De Novo Tool to Measure the Preclinical Learning Climate of Medical Faculties in Turkey. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (Yayın No: 3272297)
- 4- GÜRPINAR Erol, ALİMOĞLU Mustafa Kemal, ŞENOL Yeşim, MAMAKLI Sümer (2016). Efficiency of Problem Based Learning in Medical Education Views of Tutors and Students. Journal of Clinical and Analytical Medicine, 7(Suppl 3), Doi: 10.4328/JCAM.4778 (Yayın No: 3328194)
- 5- DEMİRAL Nilüfer, VELİPAŞAOĞLU Serpil, ÖZAN Sema, BAŞUSTA Nezaket Bilge, MIDİK Özlem, MAMAKLI Sümer, KARAOĞLU Nazan, TENGİZ Funda

İfakat, DURAK Halil İbrahim, ŞAHİN Hatice (2016). A Multi center Study How Do Medical Students Perceive Clinical Learning Climate. Medical Education Online (Yayın No: 3272621)

- 6- GÜRPINAR Erol, KULAÇ Esin, Cihat TETİK, AKDOĞAN Ilgaz, MAMAKLI Sümer (2013). Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem based learning. AJP: Advances in Physiology Education, 37(1), 85-88., Doi: 10.1152/advan.00119.2012 (Yayın No: 679186)
- 7- ALİMOĞLU Mustafa Kemal, MAMAKLI Sümer, GÜRPINAR Erol, AKTEKİN Mehmet Rıfkı (2011). Medical Students Loose Their Competence in Clinical Skills if not Applied on Real Patients: Results of Two-Year Cohort Study. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 31(6), 1356-1363. (Yayın No: 3997747)
- 8- ALİMOĞLU Mustafa Kemal, GÜRPINAR Erol, MAMAKLI Sümer, AKTEKİN Mehmet Rıfkı (2011). Ways of coping as predictors of satisfaction with curriculum and academic success in medical school. AJP: Advances in Physiology Education, 35(1), 33-38., Doi: 10.1152/advan.00100.2010 (Yayın No: 978409)
- 9- GÜRPINAR Erol, ALİMOĞLU Mustafa Kemal, MAMAKLI Sümer, AKTEKİN Mehmet Rıfkı (2010). Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education. AJP: Advances in Physiology Education, 34(4), 192-196., Doi: 10.1152/advan.00075.2010 (Yayın No: 3329906)

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

- 1- AKDEMİR Meltem, ŞENOL Yeşim, KÖSE Fırat, SÖNMEZ Yonca, MAMAKLI Sümer, GÜRPINAR Erol, AKTEKİN Mehmet Rıfkı (2020). Tıp Öğrencilerinin Kronik Bir Problemi: Anksiyete, Bir İzlem Çalışması. 4. Uluslararası 22. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 476 (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:6927158)
- 2- AKTEKİN Mehmet Rıfkı, AKDEMİR Meltem, ŞENOL Yeşim, BAYSAL Özge, MAMAKLI Sümer, KÖSE Fırat, BOZBAY Damla Sebnan, UZ Kevser,

SÖNMEZ Yonca, GÜRPINAR Erol (2020). Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Depresif Belirti, Psikolojik Distres ve Etkileyen Faktörler, Bir İzleme Çalışması. 4.Uluslararası Halk Sağlığı Kongresi, 338 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6820720)

- 3- AKDEMİR Meltem, ŞENOL Yeşim, BOZBAY Damla Sebnan, UZ Kevser, MAMAKLI Sümer, BAYSAL Gülsüm Özge, GÜRPINAR Erol, AKTEKİN Mehmet Rıfkı (2019). Üniversite öğrencilerinin sosyal ve psikolojik özellikleri: bir izleme araştırmasının durum saptama sonuçları. 3. Uluslararası 21. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 837-843. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5769324)
- 4- GÜRPINAR Erol, KULAÇ Esin, CİHAT Tetik, AKDOĞAN Ilgaz, MAMAKLI Sümer (2012). Does Learning Approaches of Medical Students Affect Their Satisfaction with Problem Based Learning. CY-ICER 2012, (Özet Bildiri/)(Yayın No:1680824)
- 5- GÜRPINAR Erol, KULAÇ Esin, TETİK Cihat, AKDOĞAN Ilgaz, MAMAKLI Sümer (2012). Learning Approaches of Medical Students Affect Their Satisfaction with Problem Based Learning. Cyprus International Conference on Educational Research (CY-ICER-2012) (Özet Bildiri/)(Yayın No:2610294)

Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler:

- 1- Tıp ve Sağlık Eğitiminde Etik ve Profesyonelizm (2019)., ALİMOĞLU Mustafa Kemal, ÖZGÖNÜL Mustafa Levent, DALOĞLU Mustafa, MAMAKLI Sümer, MIDİK Özlem, Türkiye Klinikleri, Editör:Mustafa Kemal Alimoğlu, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 40, ISBN:978-605-7597-67-0, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 5668019)
- 2- Tıbbi Hata ve Hasta Güvenliği, Bölüm adı:(Tıp Eğitimi Açısından Tıbbi Hata ve Hasta Güvenliği) (2021)., DALOĞLU Mustafa, MAMAKLI Sümer, ALİMOĞLU Mustafa Kemal, Türkiye Klinikleri, Editör:Özgönül Mustafa Levent, Basım

sayısı:1, Sayfa Sayısı 3, ISBN:9786254014864, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 7435587)

- 3- Tıp Fakültesi Öğrencileri için tıp eğitimi, Bölüm adı:(Ulusal Çekirek Eğitim Programı) (2018)., MAMAKLI Sümer, İnönü Üniversitesi, Basım sayısı:1, ISBN:978-975-8573-51-6, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 4666438)

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

- 1- OKTAY Cem, ONAN Arif, KARSLI Bilge, GÜRPINAR Erol, ŞENOL Yeşim, ALİMOĞLU Mustafa Kemal, MAMAKLI Sümer, DALOĞLU Mustafa, ÖZBİLİM Gülay (2021). Medical Education Experience of Akdeniz University Faculty of Medicine During The COVID-19 Pandemic. Tıp Eğitimi Dünyası, 20, 120-124., Doi: 10.25282/ted.795407 (Kontrol No: 7416819)
- 2- GÜRPINAR Erol, ALİMOĞLU Mustafa Kemal, MAMAKLI Sümer, DÖNMEZ Levent (2019). Birinci Basamakta Sürekli Tıp Eğitimi. STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 18(2), 32-35. (Kontrol No: 7691227)
- 3- GÜRPINAR Erol, ALİMOĞLU Mustafa Kemal, KULAÇ Esin, NACAR Melis, BUDAKOĞLU Işıl İrem, KARAOĞLU Nazan, DEMİRAL YILMAZ Nilüfer, ÖNCÜ Selcen, TAŞKIRAN Hüseyin Cahit, ÇALIŞKAN Süleyman Ayhan, GÖNÜLLÜ İpek, ONAN Arif, MAMAKLI Sümer (2012). Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitiminde Mesleksel Beceri Eğitimine Yönelik E Öğrenme Uygulaması. Tıp Eğitimi Dünyası, 34(34), 33-41. (Kontrol No: 2074563)
- 4- GÜRPINAR Erol, MAMAKLI Sümer, ALİMOĞLU Mustafa Kemal, ŞENOL Yeşim, TÜRKAY Mehtap, AKTEKİN Mehmet Rıfkı (2006). Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Mesleksel Beceri Uygulamaları Hakkındaki Öğrenci Geri Bildirimleri. Tıp Eğitimi Dünyası, 23, 58-63. (Kontrol No: 7462404)
- 5- ALİMOĞLU Mustafa Kemal, TÜRKAY Mehtap, ŞENOL Yeşim, GÜRPINAR Erol, MAMAKLI Sümer, ŞENTÜRK Ümit Kemal Temel Bilimlerde Hazır Bulunuşluk Sınavları Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2006 31 1 17 . Çukurova Tıp Dergisi, 1(1), 1-7. (Kontrol No: 2808918)

- 6- ALİMOĞLU Mustafa Kemal, ÇİLLİ Aykut, MAMAKLI Sümer, ÖĞÜŞ Aliye Candan, AKTEKİN Mehmet Rıfki (2003). Mesleksel Beceriler Laboratuvarında Radyal Arterden Kan Örneği Alma Eğitimi Sonrası ve Klinik Deneyim Sonrası Öğrencilerin Bakış Açıları. Tıp Eğitimi Dünyası(13), 44-50. (Kontrol No: 7691230)

