

PROGRAM ÇALIŞMASI

**MEZUNİYET ÖNCESİ TIP EĞİTİMİNDE
MESLEKSEL BECERİ EĞİTİMİNE YÖNELİK E-ÖĞRENME UYGULAMASI****An E-Learning Module for Clinical Skills Training In Undergraduate Medical
Education**

Erol Gürpınar^{1*}, M. Kemal Alimoğlu¹, Esin Kulaç², Melis Nacar³, Işıl İrem Budakoğlu⁴,
Nazan Karaoğlu⁵, Nilüfer Demiral Yılmaz⁶, Selcen Öncü⁷, Cahit Taşkıran⁸,
Ayhan Çalışkan⁶, İpek Gönüllü⁹, Arif Onan¹⁰, Sümer Mamaklı¹

¹ Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

² Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD

³ Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

⁴ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

⁵ Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD

⁶ Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

⁷ Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

⁸ Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

⁹ Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

¹⁰ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD

ÖZET

Ülkemizde 83 tıp eğitimi programı yürütülmektedir. Otuz üç tıp fakültesinde, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, 47'sinde ise Mesleksel Beceriler Laboratuvarı bulunmaktadır. Mesleksel beceri eğitiminde yeterliğe dayalı eğitim son derece önemlidir. Ancak öğrenciler öğrendikleri becerileri, kısa bir süre sonra tekrar etmezlerse yeterliklerinde önemli oranda kayıp olduğu bilinmektedir.

Bu çalışmanın amacı, mezuniyet öncesi tıp eğitiminde öğrencilere, bazı temel mesleksel becerileri öğretmeye yönelik bir e- öğrenme modülü geliştirmek ve uygulanmasındaki temel özelliklerini tanıtmaktır.

Modülü oluşturmak ve uygulamak amacıyla bir proje geliştirilmiştir. Öncelikle proje ekibi tarafından, hedeflenen 10 beceriye yönelik eğitim rehberleri hazırlanmıştır. Sonra, deneyimli profesyoneller eğitim rehberlerini kullanarak ilgili beceriyi uygulamış ve performansları dijital video kameralar aracılığıyla kaydedilmiştir. Video kliplere ilaveten, eğitim rehberlerindeki her beceri başına bir dış ses tarafından okunarak dijital ses dosyaları oluşturulmuştur. Elde edilen tüm yazılı beceri rehberleri, video ve ses dosyaları, proje için özel geliştirilen kullanıcı dostu bir yazılım içerisine yerleştirilmiştir. Böylece izleyen okuyarak, dinleyerek ve seyrederek becerinin nasıl yapıldığını öğrenmesi mümkün olacaktır. Hazırlanan e- öğrenme modülüne www.onlinetipegitimi.com adresinden ulaşılabilir. Haziran 2012'de Türkiye'deki tüm tıp fakültesi dekanlıklarına modülün amacını ve içeriğini tanıtan yazılı bir belge gönderilmiştir. Modülü kullanmak isteyen fakülteler ücretsiz olarak modül içeriğine ulaşabileceklerdir. Fakültelerden beklenen, proje yöneticisi ile işbirliği içinde çalışmak ve

uygulamayı kendi kurumunda yürütmek için bir sorumlu öğretim üyesi belirlemeleridir.

Öğrenciler, web sitesine ad-soyad, numara, dönem ve fakülte bilgilerini kullanarak sisteme girecektir. Bu yolla sisteme giren öğrencilerin sistemi kullanma sıklığı log kayıtları incelenerek belirlenecektir.

2012-2013 eğitim-öğretim yılı sonunda kullanan fakültelerde OSCE (Objektif yapılandırılmış klinik sınav) yapılacak, öğrencilerin e-öğrenme uygulaması ile ilgili görüş ve memnuniyetini saptamaya yönelik bir anket formu uygulanacaktır. Öğrencilerin Eylül 2012-Mayıs 2103 tarihleri arasında uygulamayı kullandıkları üzerinden log kayıtları edilecektir. Bu log kayıtları ile elde edilen kullanım sıklığı, sınav başarısı ve uygulama memnuniyetleri ile karşılaştırılacak ve aralarında bir ilişkinin olup olmadığı araştırılacaktır.

ABSTRACT

Eighty three medical education programs are offered in our country. Department of Medical Education exists in 33 medical schools. Forty-seven medical schools have Clinical Skills Training Laboratory. Mastery learning is targeted in Clinical Skills Training Laboratory which means that each student achieve required mastery level at completion of training. However students may loose their competence in time if they do not re-study or apply the skill immediately after training.

The aim of this study is to develop an e-learning module to teach some basic clinical skills in undergraduate medical education and to present basic characteristics of this module in terms of application.

A project was developed to create and apply the module. First the project team prepared training guides for ten targeted skills of the project. Then, experienced professionals performed the skills under the guidance of training guides and their performances were recorded by digital cameras. Each stage of the skills in the guides was read by an external voice and digital sound files were obtained. All text, video and sound files were embeded into a user friendly software especially developed for the project. So it is possible for a user to learn how to perform a skill by reading, listening and watching. The e-learning module is accessible at www.onlinetipegitimi.com.

In June 2012, a written document presenting the aim and content of the module was sent to Dean Offices of all medical schools in Turkey. All medical schools can access the content of the module free of charge. The unique requirement for each school is to assign a responsible faculty member to apply e-learning in user institution to collaborate with the project manager.

The students will be able to use the e-learning material by entering their names and school numbers in addition to information about their institutions and phase of medical education. In this way, frequency of system use among students will be determined from log records.

After training period in participant schools, throughout May and June 2013, an objective structured clinical examination (OSCE) will be performed to determine students' clinical skill levels giving a score to each. At the end of 2012-2013 academic year an OSCE will be performed in user institutions, a questionnaire will be delivered to the students who used the e-learning material to ask their opinions on and satisfaction with the system and process. Regarding the log records between September 2012-May 2013 frequency of system use among students will be determined. Finally the relation between frequency of use and OSCE scores and satisfaction levels will be analyzed.

NOT: Bu çalışma VII. Ulusal Tıp Eğitimi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi: Doç. Dr.Erol GÜRPINAR
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tıp Eğitimi Anabilim Dalı
Tel:0-242-2496189
Fax:0-242-2274482
e-mail: erolgurpinar@akdeniz.edu.tr

GİRİŞ VE AMAÇ

Tıpta bilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bu artan bilgi karşısında Tıp Eğitimi müfredatına her geçen gün yeni bilgiler eklenmekte ve öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmeleri için yeterince süre bırakılmamaktadır (1).

Bu bilgi artışının yanı sıra eğitim sisteminde eğitici merkezli bir eğitimden öğrenci merkezli bir eğitime doğru bir geçiş süreci yaşanmaktadır. Tıp fakültelerinde öğrenci merkezli, problem çözmeye dayalı, entegre, topluma dayalı, seçmeli dersleri içeren ve sistematik öğeli SPICES modeli ağırlıklı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda kullanılan yöntemlerden biri de “Hümanistik (İnsancıl) Eğitim” yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda öğrenci, hasta üzerinde çalışmadan önce;

1. Yetiştirici, gerçeğe yakın anatomik modeller ve video, slayt gibi diğer eğitim araçları kullanarak, kazanılması gereken becerileri rehberler kullanarak gösterir.
2. Öğrenci, yetiştiricinin gözetimi altında bu beceriyi tekrar tekrar uygular.

Böylece öğrenci ilgili beceriyi hasta üzerinde yapabilmek için yeterli seviyeye gelir. Bunun sonucunda öğrenci hasta ile karşılaştığında ilgili beceriyi daha önce anatomik modeller, maketler üzerinde bir eğiticinin gözetiminde uyguladığından, ilgili beceriyi yine bir eğiticinin gözetiminde gerçek hasta üzerinde uyguladığında, hastanın maruz kalacağı risk en aza iner. Ancak öğrencinin herhangi bir beceride ustalık seviyesine ulaşabilmesi için maket/model üzerinde uyguladıktan kısa bir süre sonra hasta veya maket üzerinde tekrar uygulaması gereklidir. Tekrarlama veya kısa süre içerisinde gerçek hasta üzerinde uygulama şansı yaratılmadığında, kazanılan becerilerde önemli oranda kayıp olduğu ülkemizde yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (2).

Tıp Eğitiminde Mesleksel Beceri Eğitimleri:

Tıp eğitiminde öğrencilerin mesleksel beceriler konusunda daha yeterli hale getirilmesi, bu becerilerin belirli standartlara dayandırılması, öğrencilere hangi becerilerin ne düzeyde kazandırılacağına tesadüflere bırakılmaması tıp fakültelerinde özellikle son yıllarda ön plana çıkan temel hedefler arasındadır. Dünya Hekimler Birliğinin 1988 yılı Edinburgh Bildirgesi’nde tıp eğitimin amacı “toplumun sağlık düzeyini yükseltecek hekimler yetiştirmektir” şeklinde tanımlanmakta ve bazı önerilerde bulunmaktadır. Bu önerilerle tıp öğrencilerine bilginin yanı sıra yeterli düzeyde mesleksel becerileri kazandırmanın önemi ve gerekliliği vurgulanmaktadır (3).

Özellikle 2000’li yıllardan sonra Ülkemizde Tıp Fakülteleri bünyesinde kurulan Tıp Eğitimi Anabilim Dalları bu hedefi gerçekleştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu dönemde pek çok Tıp Fakültesi, öğrencilerine daha ilk yıllardan itibaren temel mesleki becerileri kazandırma amacıyla genellikle Tıp Eğitimi Anabilim Dalı bünyesinde Mesleksel Beceri Laboratuvarı kurmuştur. Bu laboratuvarlarda verilen eğitimlerin amacı, geleneksel olarak klinik ortamlarda verilen beceri eğitimleri için bir ön uygulama sahası oluşturmaktadır. Mesleksel beceri laboratuvarlarında öğrenciler uygulamalarını genellikle maketler, sınıf arkadaşları veya simüle hastalar üzerinde yapmaktadır. Mesleksel beceride yeterli hale geldikten sonrada eğitim programı

içerisindeki ilgili stajlarda, gerçek hastalar üzerinde öğrendikleri mesleksel becerileri uygulamaktadırlar.

Ülkemiz tıp fakültelerinde mesleksel beceri eğitimi ile ilgili mevcut durum; 2010 yılı itibari ile ülkemizde öğrenci alan, 65 Tıp fakültesi bulunmakta, bunların 33'ünde Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, 47'sinde ise mesleksel beceri laboratuvarı bulunmaktadır (4). Mesleksel beceri eğitimi tıp fakültelerinin büyük çoğunluğunda Tıp Eğitimi Anabilim Dalları tarafından sürdürülmektedir. Mesleksel beceri eğitimi ile ilgili ülkemiz için bir sorun, hangi mesleksel becerinin hangi dönemde nasıl bir yöntem ile verileceği konusunda bir standardın bulunmaması, daha çok fakültelerin kendi program özelliklerine göre eğitim programını yapılandırılması ya da bu eğitimleri vermeden, öğrencilerin doğrudan hasta ile temas etmeleridir.

Tıp Eğitiminde E-Öğrenme

2000'li yıllardan bu yana teknolojinin hızlı gelişiminde etkisi ile bilgisayar ve internet yardımlı E-öğrenme uygulamaları dünyada pek çok Tıp Fakültesinde gerek mezuniyet öncesi gerekse mezuniyet sonrası dönemde kullanılmaya başlanmıştır (5-8).

E-öğrenme; web tabanlı öğrenim, online öğrenim, bilgisayar yardımlı eğitim, internete dayalı öğrenim gibi farklı adlarla karşımıza çıkabilmektedir. Tarihsel süreç içerisinde e-öğrenmenin öncesinde bir takım basamaklar olduğu görülmektedir. Bunlar;

1- Uzaktan eğitim

2- Bilgisayar Destekli Eğitim

3- E-öğrenme (9).

1990'lı yıllardan sonra özellikle internetin günlük hayatımıza girmesi ile birlikte bilgisayar destekli eğitim E-öğrenme başlığı altında sınıflandırılmaya başlanmıştır (10).

E-Öğrenme farklı coğrafi bölgelerdeki eğitici ve öğrenci arasında bilişim teknolojileri kullanılarak eğitimin sürdürülmesi olarak tanımlanabilir (11). E-öğrenmede, hazırlanan öğrenme materyalleri internet teknolojisi yardımı ile öğrenen pozisyonundaki kişilere aktarılmaktadır.

E-öğrenmede uygulanan üç tür model vardır. Bunlar

- Senkronize (eşzamanlı)
- Asenkronize (eşzamanlı olmayan)
- Karma model

Senkronize yöntemde öğrenen ve eğitici aynı anda farklı bölgelerde bilgisayar ve internet yardımı ile bir araya gelmektedir. Ders sırasında öğrenci diğer tüm öğrenciler ve eğitici ile iletişim kurabilmekte (sesli, görüntülü ve yazılı) ve bu şekilde eğitimini sürdürmektedir. Asenkronize yöntemde ise eğitici tarafından hazırlanan eğitim materyalleri sisteme yüklenmekte ve öğrenci istediği herhangi bir zamanda bu bilgiler ulaşabilmektedir. Eğitici ve öğrenci arasındaki iletişim aynı anda gerçekleşmemektedir. Bu şekilde öğrenciler istedikleri yerden istedikleri zamanda (asenkronize ise) bu bilgilere ulaşmakta ve eğitimlerini tamamlamaktadırlar.

Öğrenciler, süreç içerisinde anlamadıkları konuları e-posta, tartışma forumları gibi araçlar ile önceden belirlenmiş adresler ile eğiticilere veya diğer öğrencilere sormakta ve bu şekilde bilgi paylaşımında bulunmaktadır (12).

Karma modelde ise aynı anda hem asenkronize hem de senkronize yöntem kullanılmakta dersin bir kısmı asenkronize yürürken, belirli kısımları senkronize şekilde devam etmektedir.

E-Öğrenmenin Yararları

E-öğrenmenin klasik eğitime göre bazı yararları vardır. Bunlar;

Öğrenci açısından;

- Zaman ve mekandan bağımsız olarak kişinin kendi isteğine göre eğitimini sürdürmesi,
- Görsel ve işitsel açıdan zengin bir eğitim materyali sağlama (grafik ses, video gibi farklı görsel öğeler ile),
- Konu ile ilgili diğer kaynaklara anında ulaşabilme,
- Merak edilen bir konuda derinlemesine araştırma yapabilme ve öğrenebilme,
- Bireysel öğrenmeyi sağlama,
- Bağımsız öğrenmeyi sağlama,
- Hayat boyu kendi kendine öğrenme alışkanlığını kazandırma,
- Eğitim maliyetinde gerek öğrenci gerekse eğitim kurumu açısından azaltma,
- Öğrenme hızını kendi ihtiyacına göre ayarlayabilme,

Eğitici açısından;

- Eğitim içeriğini kolayca güncelleyebilme,
- Zaman tasarrufu sağlama,
- Eğitim programlarında standart sağlama,
- Konu ile ilgili öğrenene geniş bir kaynak sunabilme,
- Öğrencinin konu ile ilgili ihtiyaçlarını daha kolay takip edebilme E-öğrenmenin önde gelen yararlılıkları arasında gelmektedir (13, 14).

Tıp Eğitiminde E-Öğrenme Uygulamaları

Ülkemizde 1997 yılından itibaren üniversitelerde gerek mezuniyet öncesi gerekse mezuniyet sonrası (yüksek lisans veya sürekli eğitim şeklinde) e-öğrenme uygulamaların başladığını görmekteyiz. Ancak Tıp Fakültelerimizde ise bu tür uygulamaların henüz yok denecek kadar az olduğu dikkat çekmektedir. Uluslararası literatürde ülkemizde, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde yapılan iki çalışma dışında henüz geniş kapsamlı bir araştırma raporu bulunmamaktadır (15, 16).

E-Öğrenme ile ilgili mezuniyet öncesi tıp eğitimindeki uluslararası çalışmalar incelendiğinde yapılan uygulamaların genellikle yürütülmekte olan eğitimi destekleyici uygulamalar şeklinde olduğu görülmektedir.

AMAC

Bu çalışmanın amacı, mezuniyet öncesi tıp eğitiminde öğrencilere, bazı temel mesleksel becerileri öğretmeye yönelik olarak geliştirilen e- öğrenme uygulamasını ve uygulamanın temel özelliklerini tanıtmaktır.

YÖNTEM

Süreç

1. Aşama (Proje ekibinin oluşturulması)

Tıp Eğitimi Anabilim Dalları'nın düzenlediği IV. Kış Okulunda (Şubat 2011), mesleksel beceri eğitimi ile ilgili bir e-öğrenme projesinin geliştirilmesi kararlaştırılmış ve hazırlanan proje metni, tüm katılımcılara duyurularak (Mart 2011) projeye katılmayı isteyenler ile proje ekibi oluşturulmuştur. Ülkemizdeki 10 farklı tıp fakültesinin (Akdeniz Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Adnan Menderes Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi) tıp eğitimi anabilim dallarında çalışan toplam 13 kişi proje ekibini oluşturmuştur.

2. Aşama (Projenin oluşturulması)

Daha sonra, proje ekibi tarafından, fakültelerde uygulanan mesleksel beceriler listelenmiş ve tüm grubun kararıyla seçilen toplam 10 mesleksel becerinin projeye alınmasına karar verilmiştir (Nisan 2011). Bu mesleksel beceriler sırası ile nabız ölçümü, intra musküller enjeksiyon yapma, koldan venöz kan alma, subkutan enjeksiyon yapma, kan basıncı ölçümü, elektrokardiyografi çekimi, el yıkama ve steril eldiven giyme, kan şekeri ölçümü, üretral sonda yerleştirme ve sütür pratiğidir.

Hazırlanan proje Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine sunulmuş ve buradan iki yıl süreli alt yapı projesi olarak kabul edilmiştir (Kasım 2011).

3. Aşama (Eğitim rehberlerinin oluşturulması)

Daha sonra tıp fakültelerinde ilgili mesleksel beceri eğitimlerinde kullanılan eğitim rehberleri derlenerek uygulamada yer alacak her mesleksel beceri için, proje ekibi tarafından ortak ve standart eğitim rehberleri hazırlanmıştır (Kasım 2011). Bu rehberde ilgili mesleksel becerinin basamak basamak nasıl yapıldığı yer almaktadır. Aynı zamanda bu rehberlere e-öğrenme uygulamasının yer aldığı, web sayfasında da yer verilmiştir. Öğrenci ilgili rehberi çıktı olarak alabilecek veya kendi bilgisayarına indirebilecektir. Hazırlanan bu rehberler aracılığı ile mesleksel beceri eğitiminin ülkemizde benzer standartlarda verilmesi de amaçlanmaktadır.

4. Aşama (Görsel materyallerin hazırlanması)

Hazırlanan rehberlere uygun bir şekilde, proje yürütücüsü ile birlikte konu ile ilgili deneyimli profesyoneller ilgili eğitim rehberlerini kullanarak ilgili beceriyi uygulamış ve yapılan uygulamalar yüksek çözünürlüklü, yakın ve uzak çekimleri içerecek şekilde yine profesyonel bir ekip tarafından video çekimiyle kaydedilmiştir (Aralık 2011-Nisan 2012). Bu çekimlerde eğitici ilgili mesleksel

beceriye eğitim rehberinde yer alan basamaklara uygun bir biçimde maket veya simüle hasta üzerinde uygulamakta, ayrıca önemli olan noktaları, yapılmaması gereken hataları da bu eğitimler sırasında vurgulamaktadır.

Her çekimin ardından, profesyonel bir ekip ve proje yürütücüsü ile birlikte, eğitim rehberinde yer alan basamaklara uygun bir biçimde video çekimleri eğitim rehberinde yer alan basamaklara uygun bir biçimde kurgulanmıştır. Ayrıca rehberde yer alan her basamak için bir seslendirme yapılmıştır.

5. Aşama (Web sayfasının hazırlanması)

Profesyonel bir ekip tarafından, uygulamanın yer alacağı “kullanıcı dostu” bir yazılım geliştirilmiş ve yapılan çekimler, eğitim rehberleri gibi uygulamanın içerikleri hazırlanan yazılım programı içerisine yerleştirilmiştir. www.onlinetipegitim.com adresinde sisteme giriş yapıldığı zaman her mesleksel beceri için, öncelikle beceri eğitimini yapan kişi tarafından, ilgili mesleksel becerinin ne olduğu, nerede kullanılacağı, gerekli malzemelerin neler olduğu tanıtılmaktadır. Daha sonra ilgili becerinin nasıl yapıldığı basamaklandırılmış bir biçimde izlenebilmektedir. Bu bölümde, eğitim rehberinin ilgili basamağı alt yazı şeklinde görülmekte, kişi aynı zamanda bu basamakta yer alan yazıya ait seslendirmeyi dinlemekte, daha sonra o basamağın nasıl yapıldığını video kaydı üzerinden izleyebilmektedir. Tüm basamaklar izlendikten sonra öğrenci isterse, basamakların tümünü tek video halinde alt yazı olmadan da izleyebilmektedir.

Uygulamada ayrıca her mesleksel beceri için, öğrencilerin anlayamadıkları noktaları, konunun uzmanına sormaları için “uzmanına sor”, konu ile ilgili ayrıntılı bilgiye ulaşmak isteyenler için “E-kütüphane”, öğrencilerin sistem içinde kendi aralarında eş zamanlı yazışmalarına izin veren “forum”, ilgili mesleksel beceri eğitiminin sonunda kendi bilgilerini değerlendirebilecekleri “kendini değerlendir”, ilgili mesleksel beceri hakkında kısa bir geri bildirim formunu içeren “bu bölümü değerlendir” gibi bölümler de yer almaktadır.

6. Aşama (Uygulamanın tanıtımı)

Haziran 2012 tarihinde Türkiye’deki tüm tıp fakültelerine uygulamanın tanıtımı yapılacak, uygulamaya katılmayı kabul eden fakültelerde uygulamadan sorumlu olacak bir öğretim elemanın görevlendirilmesi istenecektir. Bu kişiler, projenin merkezi yönetimiyle iletişime geçerek uygulamanın kendi fakültelerinde yürütülmesinden sorumlu olacaklardır.

7. Aşama (Uygulama takvimi)

Öğrenciler Eylül 2012 tarihinden itibaren 7 gün 24 saat istedikleri zaman ve yerden sisteme giriş yaparak bu eğitimlere ücretsiz olarak ulaşabileceklerdir. Öğrencilerin sisteme giriş yapabilmeleri için, fakültesi, öğrenci numarası, ad-soyadı ve dönemi gibi bazı bilgiler istenecektir. Sistemi kullanan öğrenciler, tüm bu basamakları izledikten sonra, seyrettikleri klinik becerinin uygulamasını kendi fakültelerinde yapacaklardır. Bu aşamada, uygulama eğer fakültede bir mesleksel beceri laboratuvarı varsa, maket üzerinde, laboratuvar yoksa kliniklerde hasta üzerinde yapılacak, ancak önce bir eğitici tarafından uygulamanın maket ya da hasta üzerinde yapılması seyredildikten sonra öğrencinin öğretim üyesi gözetiminde uygulamaya geçmesine izin verilecektir.

Sistemi kullanmak isteyen fakültelerde ilgili mesleksel beceri eğitimleri daha önce verildiği şekilde devam edecektir. Bu uygulama öğrencilere sadece ek bir kaynak olarak sunulacak, eğitim programındaki ilgili derslerin bir alternatifi olmayacaktır. Projede yer alan ve uygulamayı yapmayı kabul eden fakültedeki sorumlu öğretim üyesi bu organizasyonu sağlayacaktır.

8. Aşama (Gelecek)

Projenin ikinci yılında ise, Kasım 2012-Nisan 2013 tarihleri arasında yeni 10 mesleksel beceri eğitimi daha aynı takvim ve iş akışı planında sisteme eklenecektir. Uygulamaya her yıl 10 yeni mesleksel beceri eğitimi eklenerek projenin bu şekilde devam etmesi planlanmaktadır.

E-öğrenme uygulamasının etkinliğinin değerlendirilmesi

E-öğrenme uygulamasının etkinliğini değerlendirmede üç parametre göz önüne alınacaktır:

1- Kullanım sıklığı: Log kayıtlarından öğrencilerin kullanım sıklığı elde edilecektir. Mayıs 2013 tarihinde, öğrencilerin sisteme giriş yapma sayıları üzerinden üç grup oluşturulacaktır (hiç kullanmayan, az kullanan ve çok kullanan). Öğrencilerin bu üç gruba göre, sınav başarısı ve uygulama memnuniyeti puanları karşılaştırılarak, kullanım sıklığının bu iki parametreye etkisi araştırılacaktır.

2-Öğrenci başarısının değerlendirilmesi:

E-öğrenme uygulamasının tamamlanmasının ardından Mayıs-Haziran 2013 arasında, uygulamaya katılan fakültelerde, öğrencilerin ilgili mesleksel beceriyi ne düzeyde öğrendiğini saptamak amacı ile OSCE (objektif yapılandırılmış klinik sınav) sınavı yapılacaktır. Ancak bu sınav alt yapısı (oda, maket, eğitici gibi) uygun olan fakültelerde yapılacaktır. Bu yolla öğrencilerin uygulamayı kullanım düzeyleri ile öğrendikleri mesleksel beceri ile ilgili başarısı arasındaki ilişki saptanacaktır.

3- Öğrenci memnuniyetinin değerlendirilmesi

E-öğrenme uygulamasının tamamlanmasının ardından, uygulamanın gerçekleştirildiği fakültelerde, öğrencilerin uygulama ile ilgili görüş ve memnuniyetini saptamaya yönelik bir anket formu uygulanacaktır. Bu anket formunda ayrıca, demografik veriler ve öğrencinin ilgili mesleksel becerideki sınav başarısını etkileyebilecek diğer değişkenleri içeren sorulara da yer verilecektir.

Bu uygulamadan beklenen yararlar ise kısaca;

- Ülkemiz tıp eğitiminde mesleksel beceri eğitiminin önemine dikkat çekmek,
- Mesleksel beceri eğitimleri için standart bir eğitim programının oluşmasına katkıda bulunmak,
- Mesleksel beceri eğitimin, çağın gereklerine uygun bir biçimde yapılamadığı tıp fakültelerinde eğitimlerin başlaması için bir motivasyon kaynağı oluşturmak,
- Bu eğitimlerin maketler üzerinde yapıldığı fakültelerde ise öğrencilere sürekli bir öğrenme ve unutulmuş noktalarda hatırlamayı kolaylaştıracak bir başvuru kaynağı oluşturmak,
- Ülkemiz tıp eğitiminde e-öğrenme uygulamasının yaygınlığını arttırmak olarak özetlenebilir.

SONUÇ

Bu proje ile ülkemiz tıp fakültelerindeki tüm öğrencilere mesleksel beceri eğitimi ile ilgili sürekli bir kaynak oluşturulacak, öğrencilerin uygulamayı istedikleri zaman ve yerde kullanmalarına ve tıp eğitimleri sırasında öğrendikleri mesleksel becerileri daha iyi pekiştirmelerine olanak sağlanacaktır.

Not: Bu araştırma Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi Tarafından Desteklenmiştir. (Proje No: 2011.01.0300.002)

KAYNAKLAR

- 1) Schmidt GH, Neufeld V, Nooman M, Ogunbode T. Network of community-oriented educational institutions for the health sciences. *Academic Medicine* 1991;66:259-63.
- 2) Alimoğlu MK, Mamaklı S, Gürpınar E, Aktekin M. Medical students loose their competence in clinical skills not applied on real patients: Results of two-year cohort study. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 2011;31(6):1356-63.
- 3) World Conference on Medical Education. Edinburgh, 1998.
- 4) Sayek İ, Odabaşı O, Kiper N. Türk Tabipleri Birliği Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Raporu-2010, Ankara.
- 5) Gürpınar E, Mamaklı S, Alimoğlu M, Şenol Y, Türkay M, Aktekin M. Akdeniz üniversitesi tıp fakültesi mesleksel beceri uygulamaları hakkındaki öğrenci geri bildirimleri, *Tıp Eğitim Dünyası* 2006;23:58-64.
- 6) Bound D, Fletti G. *The Challenge of PBL*, London 1991.
- 7) Dolmans D, Gijsselaers W, Moust J, Grave W, Wolfhagen I, Vleuten C. Trends in research on the tutor in problem-based learning: Conclusions and implications for educational practice and research. *Medical Teacher* 2002;24:173-80.
- 8) Jorge GR, Michael JM, Rosanne ML. The impact of E-learning in medical education. *Academic Medicine* 2006;81(3):207-12.
- 9) Khan HB. *Web Based Training*. 2001, United States of America.
- 10) William H. *Designing Web-Based Training*. 2000, United States of America.
- 11) İşman A. *Uzaktan Eğitim*, Pegem Yayıncılık, 2005, Ankara.
- 12) Garrison DR, Anderson T. *E-Learning in The 21 Century*. New York 2003.
- 13) Heidi S, Jones C, Alison D, Cynthia LA. Web-based learning: Sound educational method or hype? A review of the evaluation literature. *Academic Medicine* 2002; 77: 10:86-93.
- 14) Knebel E. The use and effect of distance education in healthcare: What do we know? *Operations Research Issue Paper* 2001:2(2).
- 15) Gürpınar E, Zayim N, Ozenci CC, Alimoğlu MK. First report about an E-learning application supporting PBL: Students' usages, satisfactions, and achievements. *TOJET* 2009; 8: 55-63.
- 16) Gürpınar E, Zayim N, Basarici I, Gunduz F, Asar M, Oguz N. E-Learning and problem based learning integration in cardiology education. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 2009; 9(3): 158-64.