

Hemşirelik Mesleksel Beceri Laboratuvarındaki Psikomotor Beceri Eğitiminin Öğrenci ve Eğiticiler Tarafından Değerlendirilmesi

Samiye METE*

Nurcan UYSAL**

* Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu

** Öğr. Gör. Dr., Dokuz Eylül
Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
e-posta: nurcan.uyisal@deu.edu.tr

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, beceri listeleri, beceri adımlarının gerekçeleri, video ve senaryolar kullanılarak uygulanan psikomotor beceri eğitimine ilişkin öğrenci ve öğretim elemanlarının görüşlerini belirlemektir.

Yöntem: Araştırmaya, Ege Bölgesi'ndeki bir ilde bulunan bir üniversitenin hemşirelik yüksekokulunda 2007-2008 öğretim yılında ikinci sınıfta okuyan toplam 82 öğrenci ve bu sınıfın mesleksel beceri laboratuvar (MBL) çalışmalarına katılan 15 öğretim elemanı dahil edilmiştir. Çalışmada dört farklı konunun işlendiği laboratuvar senaryoları, beceri listeleri ve videolar kullanılarak beceri eğitimi yapılmıştır.

Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan "Mesleksel Beceri Geribildirim Formu" ile toplanmıştır. Bu form; planlama, uygulama ve öğrenme alt başlıklarını içeren toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde 0= Çok yetersiz ve 4= Çok iyi puanları arasında değerlendirilmektedir. Değerlendirmeler her bir maddenin puan ortalamaları alınarak yapılmıştır.

Bulgular: Laboratuvar çalışmalarının geribildirim puan ortalamaları öğrenci-öğretim elemanı sırasına göre, istem alma ve oral lokal ilaç uygulama 3.75, 3.40; koruyucu pozisyon verme 3.85, 3.22; intravenöz, intramusküler ve subkütan enjeksiyon uygulama 3.86, 3.72; intravenöz sıvı tedavisi uygulama 3.89, 3.52'dir. Öğrenciler; laboratuvar çalışmalarının zevkli, öğrenmeyi kalıcı kılan ve problem çözme becerisini artırır özellikle olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının geribildirimleri de öğrencilerin olumlu geribildirimlerini destekler niteliktedir.

Sonuç: Laboratuvar çalışmalarında kullanılan farklı yöntemlerin öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırdığı, merak ve motivasyon sağladığı belirlenmiştir. Öğrencinin laboratuvara teorik hazırlık yaparak gelmesini sağlayacak yöntemler üzerine çalışılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hemşirelik, mesleksel beceri laboratuvarı, psikomotor beceri eğitimi.

*Bu çalışma; 9-10 Ekim 2008 tarihinde "7th European Conference of Nurse Educators" Plovdiv-Bulgaria'da sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Evaluation of Psychomotor Skill Training at the Nursing Professional Skill Laboratory by Students and Instructors

Objective: The aim of this study was to determine the opinions of students and instructors about the psychomotor skill training applied by using skill lists, reasons of skill steps, videos, and scenarios.

Method: A total of 82 second-grade students, who studied at an University in a province in Aegean Region, School of Nursing in the 2007-2008 academic year, and 15 instructors, who attended the studies of professional skill laboratory of this class, were included in the study. The skill training was applied by using laboratory scenarios, skill lists and videos, in which four different subjects were discussed.

The data were collected with "Professional Skills Feedback Form" which was prepared by the instructors. This form consists of total 12 items including planning, application, and learning subtitles. Each item is evaluated between 0=Very poor and 4=Very good scores. The evaluations were performed by calculating the mean scores of each item.

Results: The mean scores of the students and instructors were as follows, respectively: 3.75, 3.40 for the order receive and oral local drug application; 3.85, 3.22 for applying the protective position; 3.86, 3.72 for the application of intravenous, intramuscular and subcutaneous injection; 3.89, 3.52 for the application of intravenous fluid therapy. Students noted that the laboratory studies were amusing, maintaining permanent learning and increasing the problem solving skills. The feedbacks of instructors also supported the positive feedbacks of students.

Conclusion: It was determined that different methods used in laboratory studies facilitated learning of the students and provided interest and motivation. Studying on methods that provide students to attend the laboratory with theoretical preparation was suggested.

Keywords: Nursing, professional skill laboratory, psychomotor skill training.

Giriş

Sağlık alanındaki tüm mesleklerde olduğu gibi hemşirelik eğitiminde de "mesleksel beceri laboratuvarı"nın (MBL) önemli bir yeri vardır. MBL, öğrencilerin psikomotor becerileri öğrenmelerinin yanı sıra teori ile uygulamayı birleştirme fırsatı sağlar, gerçek yaşama hazır olmalarını sağlar ve kendi kendine öğrenme deneyimi kazandırır (Baxter ve diğ. 2009, Bradley ve Postlethwaite 2003, Freet ve Fry 2005, Jeffries ve diğ. 2002, Morgan 2006). Becerilerin bir laboratuvar ortamında yapılması, öğrencilere istedikleri kadar tekrar fırsatı sağlar ve gerçek hasta üzerinde yapılamayacak hataların tolere edilebilmesine olanak verir (Du Boulay ve Medway 1999). MBL, gerçek bir klinik ortam sağlamasa bile öğrencileri "tek doğru cevap" şeklinde düşünmeden uzaklaştırmakta ve bağımsız düşünmelerini sağlamak için olanak yaratmaktadır. Öğrencilere bu kazanımların sağlanması için MBL çalışmaları günümüzde gösterme yöntemi ve beceri listelerinin kullanılması gibi geleneksel yöntemlerin yanı sıra gerçek klinik senaryolar, rol oynama, video gösterimi, simüle hasta ve standardize hasta gibi yöntemlerin kullanılması ile daha etkin bir biçimde yürütülmektedir. (Baxter ve diğ. 2009, Bremmer ve diğ. 2006, Colleen 2006, Dikici ve Yarış 2007, Yücesoy ve diğ. 2001).

Gösterme yöntemi ve öğrenim rehberleri belli bir beceriyi uygularken izlenmesi gereken basamakları öğrenmeyi kolaylaştırır. Bunlara ek olarak Karabacak ve diğ. (2003)'nin yaptığı çalışmada, takrir ve gösterme yöntemi ile öğrenim rehberi kullanmanın karşılaştırıldığı çalışmada deney ve kontrol grubu arasında fark olmadığı ancak her iki grubun başarısının yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda beceri eğitiminde yeni yöntemlerin denenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Şenturan ve diğ. (2003)'nin, beceri eğitiminde öğrenim rehberi kullanmanın öğrencilerin kaygı düzeylerine etkisini inceledikleri çalışmada, deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmaması geleneksel yöntemlerin yanı sıra başka yöntemlerin kullanılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Teknoloji de beceri eğitiminde daima önemli bir rol oynamıştır. Videolar, solunum sesleri gibi ses kayıtları ve gelişmiş maketlerin kullanılması hemşirelik öğrencilerinin beceri öğrenmesini kolaylaştırır (Childs and Sepples 2006). Ahsen ve diğ. (2010)'nin yaptığı çalışmada iletişim becerilerinin öğretilmesinde rol oynama ve video gösteriminin birlikte kullanılmasının etkili olduğunu ve kullanılmasının yararlı olacağı belirtilmiştir. Bloomfield ve diğ. (2010), el yıkama beceri eğitiminde interaktif bilgisayar destekli öğrenme ile geleneksel yüz yüze öğrenme yöntemini karşılaştırmışlar ve bilgisayar destekli eğitimin en az yüz yüze eğitim kadar etkili olduğunu belirlemişlerdir.

Özellikle son yıllarda tıp öğrencilerinin eğitiminde sık kullanılan simüle ve standardize hastalar beceri eğitiminde önemli bir rol oynamaktadır. Simüle hasta, belli bir hastalık konusunda doğru öykü ve muayene bulguları tablosu çizebilmesi amacı ile dikkatle eğitilmiş normal bir kişidir. Standardize hasta ise daha geniş bir şemsiyede yer almakta olup, hem simüle hastaları hem de kendi hastalıklarını standardize ve değişmez bir şekilde anlatması için eğitilmiş gerçek hastaları içeren bir kavramdır (Dikici ve Yarış 2007).

Hemşirelik, mesleksi beceriler ile ilgili bir hatayı kabul etmeyen ve yapılan hatanın çok ciddi sonuçlara yol açabileceği bir meslek olması nedeni ile mesleksi beceri eğitimine gereken önem, emek ve zaman verilmeli ve eğitim süreci sürekli değerlendirilmelidir. Araştırmanın yapıldığı hemşirelik yüksek okulunda uygulanan mesleksi beceri eğitim süreci değerlendirilmiş ve sürecin iyileştirilmesine yönelik bazı değişikliklerin yapılmasına karar verilmiştir.

Mesleksi Beceri Laboratuvarı Çalışma Süreci

Hemşirelik yüksek okulunun kuruluşundan bu yana (1994-1995 yılı öğretim döneminden) öğrencilere MBL'de psikomotor beceri eğitimi verilmektedir. Okulda Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) modeli uygulamasının başladığı 1999-2000 yılından itibaren teori, uygulama ve laboratuvar ça-

lışmaları entegre olarak yürütülmektedir. PDÖ modeline göre her modülün senaryosu insan, sağlık, çevre ve hemşirelikle ilgili kavramları kapsayacak şekilde hazırlanır. Hemşirelik kavramının alt konularından birisi olarak psikomotor beceriyle ilgili bir öğrenme konusu yer alır. Öğrenciler diğer öğrenme konuları gibi bu konuyu da araştırarak oturumlarda teorik olarak tartışır. Oturum sonunda öğrencilere mesleksi becerilerde görevli öğretim elemanı tarafından hazırlanmış ilgili psikomotor beceri listesi verilir. Öğrenciler laboratuvar çalışmasına beceri listesi rehberliğinde hazırlanır.

Hemşirelik yüksek okulunun 1999-2007 öğretim yılına kadar laboratuvar çalışma süreci şöyledir: MBL çalışması her beceri için 3-4 saat süreyle yapılmaktadır. Mesleksi becerilerden sorumlu öğretim elemanı, öğrencilere önceden verilen beceri listesine uygun olarak beceriyi yaparak gösterir. Öğrenciler, becerinin özelliğine göre 6-10 kişilik küçük gruplara ayrılır ve bir öğretim elemanı rehberliğinde beceriyi yapar duruma gelinceye kadar tekrarlar. Çalışmanın sonunda öğrenci yazılı geribildirim vererek laboratuvar dan ayrılır.

Hemşirelik yüksek okulunda, her öğretim dönemi sonunda öğrenci ve öğretim elemanlarından öğrenim süreciyle ilgili yazılı ve sözlü geribildirimler alınarak değerlendirmeler yapılır. Alınan geribildirimlere göre; laboratuvar da psikomotor beceri eğitiminin beceriye odaklı uygulandığı, öğrenci ve öğretim elemanı için mekanik bir uygulama olarak görülmeye başlandığı belirlenmiştir. Beceri laboratuvarı ve klinik uygulamalarda öğrencilerle çalışan öğretim elemanlarından alınan geribildirimlere göre; öğrenciler laboratuvar da kritik düşünme ve problem çözme becerisini kullanmamakta, laboratuvar da fazla zaman geçirmek istememekte, süreci sıkıcı bulmakta ve öğrenilen becerileri uygulama alanına taşımakta sorunlar yaşamaktadır.

Literatürde laboratuvar çalışmalarının farklı yöntemler kullanılarak yürütülmesi sonucunda öğrenci yeterliliğinin arttığı, çalışma ortamının

olumlu algılandığı ve öğrencinin sıkılmadan öğrendiği belirtilmektedir (Yücesoy ve diğ. 2001, Bremmer ve diğ. 2006, Colleen 2006, Dikici ve Yarış 2007, Baxter ve diğ. 2009). Laboratuvar çalışma sürecinde belirlediğimiz sorunlar nedeniyle, hemşirelik yüksek okulunda MBL eğitim süreci 2007-2008 öğretim yılında pilot bir uygulama olarak ikinci sınıf öğrencileri için yeniden yapılandırılmasına karar verilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; beceri listeleri, beceri adımlarının gerekçeleri, video ve senaryolar kullanılarak uygulanan psikomotor beceri eğitimine ilişkin öğrenci ve öğretim elemanlarının görüşlerini değerlendirmektir. Bu görüşler doğrultusunda eğitimin etkinliği değerlendirilerek mesleksel beceri eğitim sürecinde gerekli düzenlemelerin yapılması hedeflenmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu araştırma tanımlayıcı tipte planlanmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Ege Bölgesi'ndeki bir ilde bulunan bir üniversitenin hemşirelik yüksek okulunda 2007-2008 öğretim yılı güz döneminde uygulanmıştır. Araştırmanın yapıldığı hemşirelik yüksek okulunda 1999-2000 yılından itibaren PDÖ yöntemiyle eğitim verilmektedir. PDÖ modeline göre, bir öğretim yılında toplam on ya da on iki modül bulunmaktadır. Bir modül ortalama iki hafta sürmektedir. On beş günlük modül içerisinde dört PDÖ oturumu, bir psikomotor beceri laboratuvarı, bir iletişim laboratuvarı, bazı modüllerde bir anatomi laboratuvarı yer almaktadır.

Hemşirelik yüksek okulunda 6 mesleksel beceri laboratuvarı bulunmakta ve her laboratuvar da 6-10 öğrenci bir öğretim elemanı ile birlikte çalışmaktadır. Laboratuvar odalarında hasta bakım mankeni ve her beceri için gerekli olan diğer araç gereçler bulundurulmaktadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini ikinci sınıfta okuyan toplam 82 öğrenci ve bu sınıfın laboratuvar çalışmalarına katılan toplam 15 öğretim elemanı oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimi yapılmamıştır. Çalışmanın yalnızca ikinci sınıflarla yapılmasının nedeni; 2007-2008 öğretim yılı güz döneminde MBL çalışmalarındaki değişikliklerin uygulanması için bu sınıfın pilot olarak seçilmesidir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, her bir laboratuvar çalışmasının sonunda toplanmıştır. Verilerin toplanması için, MBL eğitim sürecini değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan "Mesleksel Beceri Geribildirim Formu" kullanılmıştır. Bu form, laboratuvar çalışmasının her bir aşamasını içerecek şekilde oluşturulmuştur. Mesleksel Beceri Geribildirim Formu; hazırlık, uygulama, öğrenme olmak üzere üç bölüm ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde 0=Çok yetersiz ve 4=Çok iyi puanları arasında değerlendirilmektedir. Geribildirim formunun sonunda öğrencilerin geribildirimlerini yazabilecekleri bir bölüm ayrılmıştır.

Mesleksel Beceri Laboratuvarı Çalışma Süreci

Hazırlık Aşaması

Laboratuvar çalışmasında amaç, öğrencinin teorik bilgi ile uygulamayı birleştirebilmesi, öğrencinin psikomotor beceriyi öğrenirken problem çözme, karar verme, eleştirel düşünebilme ve klinik ortamla ilişkilendirebilme becerilerini geliştirmektir. Ayrıca laboratuvar ortamını zevkli bir hale getirmek böylece öğrencinin öğrenme motivasyonunu arttırmaktır. Bu planlama ile öğrenciler ve öğretim elemanlarının laboratuvar da etkili zaman geçirmeleri, öğrenci için öğrenmenin kalıcı ve eğlenceli olması hedeflenmiştir.

Bu çalışmada yer alan beceriler;

• Doktor istemi alma, hemşire gözlem formu çıkarma, oral ve yerel ilaç uygulamaları,

- Hastaya koruyucu yatış pozisyonları verme,
- Ampulden ve flakondan ilaç çekme, intramüsküler (IM) ve subkütan (SC) enjeksiyon uygulama,
- İntravenöz (IV) damar yolu açma ve sıvı tedavisi uygulama, preoperatif ve postoperatif bakım uygulamalarıdır.

Laboratuvar çalışması için ilk olarak beceri listeleri gözden geçirildi ve beceri basamakları ile ilgili gerekçelerin tartışılması için klinik problemlerin yer aldığı senaryolar hazırlandı. Bu senaryolar klinik ortamlarda öğrencinin sıklıkla karşılaşabileceği problemleri içermektedir. Öğrencilerden beklenen, laboratuvar da hem psikomotor beceriyi yapar duruma gelmesi hem de senaryoda verilen problemleri çözmesidir. İkinci aşamada; laboratuvardaki küçük grup çalışmalarında standardizasyonu sağlamak amacıyla her bir beceri için öğretim elemanlarına çalışma yönergesi hazırlandı. Yönergeler, beceri eğitim çalışmasının adım adım ilerleyişini içermektedir. Çalışmanın her aşaması için tahmini süreler belirlendi. Yönergeler laboratuvar çalışmasından 2 hafta önce öğretim elemanlarına dağıtıldı ve çalışmadan bir hafta önce laboratuvar da her becerinin uygulama sürecine ilişkin hazırlık eğitimi yapıldı. Öğretim elemanlarından gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıldı. Üçüncü aşamada; öğrencilerle yeni laboratuvar çalışma süreci hakkında bilgilendirme toplantısı yapıldı ve öğrencilerin beklentileri alındı. Son aşamada araştırmacılar, laboratuvar çalışmasına katılacak öğretim elemanları için çalışmadan bir gün önce araç gereç, ortam hazırlığı ve senaryonun işleyişinin tartışıldığı toplantılar düzenledi.

Uygulama Aşaması

Çalışmaya dahil edilen MBL çalışmaları farklı günlerde, her bir beceri için 4 saat süreyle uygulandı. Öğrenciler becerinin özelliğine göre 6-10 kişilik küçük gruplara ayrıldı ve hazırlanan plan dahilinde çalışmalar yürütüldü. Öğrenciler laboratuvar çalışmasına başlamadan önce, IM ve SC enjeksiyon uygulama ile IV damar yolu açma be-

cerileri için video gösterimi yapıldı. Daha sonra öğrenciler, öğretim elemanı rehberliğinde beceriyi yapar duruma gelinceye kadar çalıştılar. Çalışmalar sırasında kullanılan klinik senaryolar öğrencilere rol verilerek canlandırıldı ve öğrencilerden senaryodaki problemi çözmeye yönelik girişimlerde bulunmaları istendi. Öğrenciler beceriyi yapar duruma geldiğinde, her beceri öğretim elemanı tarafından değerlendirildi. Çalışma bittikten sonra öğrenciler ve öğretim elemanlarından MBL geribildirim formunu doldurmaları istendi. Ayrıca çalışma sürecini değerlendirmeye yönelik sözel geribildirim alındı.

Verilerin Analizi

Veri toplama formundan elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış SPSS 15.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde *t* test kullanılmıştır.

Araştırmanın sonuçları çalışmanın yapıldığı hemşirelik yüksekokulu için genellenebilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için hemşirelik yüksekokulu müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrenci ve öğretim elemanlarına çalışma hakkında bilgi verilmiş ve sözel olarak izin alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin tümü kız ve ikinci sınıf öğrencileridir. Öğrencilerin yaş ortalaması 21 ± 2.5 'dir. Hemşirelik yüksekokulu 2007-2008 öğretim yılı ikinci sınıf güz döneminde yapılan dört psikomotor beceri laboratuvar çalışması için öğretim elemanı ve öğrencilerin verdikleri toplam puan ortalamaları incelendiğinde, birinci, ikinci ve dördüncü laboratuvar çalışmasına öğretim elemanlarının öğrencilere göre daha düşük puan verdikleri belirlenmiştir ($p < 0.05$). Üçüncü laboratuvar çalışması için öğretim elemanı ve öğrencilerin puan ortalamaları arasında fark saptanmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 1).

Tablo 1: Öğretim Elemanı ve Öğrencilerin Mesleksel Becerilere Yönelik Değerlendirme Puanlarının Karşılaştırılması

2007-2008 Güz Dönemi Laboratuvar Çalışmaları	Öğretim		Elemanı		Öğrenci	
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	t	p
Laboratuvar I						
• Doktor istemi alma • Hemşire gözlem formu çıkarma • Oral – lokal ilaç uygulama	3.40	0.46	3.75	0.52	2.05	p = 0.016 p < 0.05
Laboratuvar II						
• Hastaya yatak içi koruyucu pozisyon verme	3.22	0.95	3.85	0.35	2.52	p = 0.006 p < 0.05
Laboratuvar III						
• Ampulden ve flakondan ilaç çekme • İntramusküler (IM) – Subkütan (SC) enjeksiyon uygulama	3.72	0.48	3.86	0.17	0.70	p = 0.754 p > 0.05
Laboratuvar IV						
• IV damar yolu açma ve sıvı tedavisi uygulama • Preoperatif ve postoperatif bakım	3.52	0.45	3.89	0.14	2.17	p = 0.010 p < 0.05

Öğretim elemanlarının dört MBL çalışmasının hazırlık, uygulama ve öğrenme aşamalarına verdikleri geribildirim puan ortalamaları incelendiğinde; öğrenme bölümüne göre, hazırlık ve uygulama bölümüne daha yüksek puan verdikleri görülmektedir. Öğretim elemanlarının en düşük puanları öğrenme bölümünde yer alan *gerekçe yazma* ($2,55 \pm 1,37$), *akran katkısı* ($2,80 \pm 1,15$), *gerekçe ve senaryo tartışma* ($3,03 \pm 0,84$) maddelerine; en yüksek puanı *laboratuvar çalışma ortamının eğlenceli olması* maddesine verdikleri belirlenmiştir ($3,93 \pm 0,18$) (Tablo 2).

Öğrencilerin geribildirim puan ortalamalarının, üç bölüm için birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler en düşük puanları, hazırlık bölümünde yer alan *araç gereç yeterliliği* ($3,44 \pm 0,77$) ile *eğitim rehberlerinin anlaşılabilirliği* ($3,45 \pm 0,81$) maddelerine; en yüksek puanları ise *eğitici katkısı* ($3,87 \pm 0,38$), *psikomotor beceriyi yapma* ($3,86 \pm 0,39$) ve *uygulamanın zevkli olması* maddesine ($3,85 \pm 0,43$) verdikleri belirlenmiştir (Tablo 2).

Öğretim elemanları ile öğrencilerin geribildirim puan ortalamaları karşılaştırıldığında; eğitim

rehberlerinin anlaşılabilirliği, gerekçe yazma, gerekçe ve senaryo tartışma, akran katkısı madde puan ortalamalarının istatistiksel olarak farklı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Öğretim elemanları ve öğrencilerin laboratuvar çalışmalarına yönelik sözel geribildirimlerine göre, senaryoların ve rol oynama uygulamalarının öğrenmede olumlu katkı sağladığı, çalışmaların zevkli geçtiği ancak gerekçe tartışmalarının istenen düzeyde olmadığı ve öğrencilerin laboratuvara yeterli hazırlık yapmadan geldikleri belirlenmiştir.

Öğretim elemanlarının MBL çalışmalarına ilişkin olumlu sözel geribildirimleri şöyledir:

• “Beceri eğitiminin gerçeğe uygun senaryolar kullanılarak yapılması öğrencilerin ilgisini çekti, merak uyandırdı. Öğrenciler kendi yaşamlarından örnekler vererek karşılaştırma yaptılar”.

• “Öğrencilerin önceden olduğu gibi laboratuvar da sıkılmadıklarını, çalışmanın sonuna kadar ilgilerinin azalmadığını gördük. Hem bizim hem de öğrenciler açısından laboratuvar çalışmaları zevkli geçti”.

Tablo 2: Öğretim Elemanı ve Öğrencilerin Dört Laboratuvar Çalışmasına Yönelik Beceri Aşamalarına İlişkin Geribildirim Puanlarının Karşılaştırılması

Değerlendirme Kriterleri	Geribildirim Puan Ortalamaları					
	Öğretim		Elemanı		Öğrenci	
	X	SS	X	SS	t	p
Hazırlık						
Beceri listesinin anlaşılabilirliği	3.81	0.42	3.45	0.81	2.57	p<0.05
Araç gerecin yeterliliği	3.65	0.45	3.44	0.77	1.46	p>0.05
Öğrenci sayısının uygunluğu	3.85	0.31	3.72	0.62	1.22	p>0.05
Çalışma sürenin yeterliliği	3.85	0.27	3.83	0.44	0.25	p>0.05
Toplam	3.79	0.36	3.61	0.66	1.63	p>0.05
Uygulama						
Zevkli olması	3.93	0.18	3.85	0.43	1.33	p>0.05
İlgi/merak uyandırması	3.84	0.26	3.83	0.47	0.12	p>0.05
Kendini güvenli hissetme	3.77	0.32	3.83	0.46	0.67	p>0.05
Toplam	3.84	0.25	3.84	0.45	0.00	p>0.05
Öğrenme						
Gerekçe yazma	2.55	1.37	3.53	0.69	2.72	p<0.05
Gerekçe ve senaryo tartışma	3.03	0.84	3.84	0.42	3.11	p<0.05
Beceri yapabilmek	3.74	0.40	3.86	0.39	1.10	p>0.05
Akran katkısı	2.80	1.15	3.82	0.44	3.4	p<0.05
Eğitici katkısı	3.86	0.31	3.87	0.38	0.11	p>0.05
Toplam	3.19	0.81	3.78	0.46	2.80	p<0.05

• “Her bir beceri için laboratuvar çalışma planlarının hazırlanması gruplar arasındaki farklılığı azalttı. Planlanan çalışma süreleri uygundu”.

• “Öğrenciler enjeksiyon uygulama ve IV damar yolu açma laboratuvar çalışmasında oldukça istekli ve meraklıydılar. Enjeksiyon yapmak için klinik uygulamayı sabırsızlıkla beklediklerini ancak korktuklarını da ifade ettiler”.

• “Preoperatif ve postoperatif bakım uygulamaları beceri listeleri öğrencilere yoğun geldi. Bu laboratuvar çalışması için daha uzun bir çalışma süresi gerekiyor”.

Öğretim elemanlarının MBL çalışmalarına ilişkin olumsuz sözel geribildirimleri şöyledir:

• “Öğrenciler beceri listelerindeki adımların gerekçelerini yeterli araştırmadıkları için gerekçelerin tartışılması yetersiz oldu. Bizden gerekçeler için bilgi talep ettiler. Tartışılmayan gerekçeler

yeniden öğrenme konusu olarak belirlendi bu durum öğrenciyi memnun etmedi”.

• “Öğrenciler rol oynamada görev almaktan çekindiler”.

Öğrencilerin MBL çalışmalarına ilişkin olumlu sözel geribildirimleri şöyledir:

• “Senaryolardaki problemlerin gerçek olması merakımı uyandırdı, öğrenmede yardımcı ve akıldalıcılık sağlıyor. Klinikte karşılaşabileceğimiz sorunları önceden görmek biraz rahatlatıcı”.

• “Laboratuvar çalışmaları zevkli geçti, sıkılmadık. Rol oynama yapılması eğlenmemizi sağladı ve hasta ile iletişim kurmanın güçlüğünü anladık”.

• “Çalışma süreleri yeterliydi. Her grup aynı zamanda laboratuvardan ayrıldı. Önceden bazı gruplar erkenden çıkıyor bazıları çıkamıyordu”.

• “Beceri rehberlerini okuduğumuzda anlamakta zorlanıyoruz ancak laboratuvarda yapınca kolay geliyor. Videoları izlemek anlamamızı kolaylaştırdı”.

• “Enjeksiyon yapmayı öğrenmeyi çok istiyorduk. Çevremizdeki insanlar daha iğne yapmayı öğrenmedin mi diye soruyorlardı. Şimdi öğrendiğimizi söyleyebiliriz. Gerçek insanda yapmak için sabırsızlanıyoruz ancak korktuğumuzu da itiraf etmeliyiz”.

Öğrencilerin MBL çalışmalarına ilişkin olumsuz sözel geribildirimleri şöyledir:

• “Yönlendiriciler beceri adımlarının gerekçeleriyle ilgili bilgi vererek öğrenmemize katkı verilebilirdi, yeniden öğrenme konusu çıkarmak yükümüzü arttırdı”.

• “Kaynakların İngilizce olması hazırlanmamızı olumsuz etkiliyor”.

• “Gerekçelerin öğrenilmesi yetersizdi, beceri sınavı için tekrar çalışmak gerekiyor”.

Tartışma

Çalışma sonucunda, öğretim elemanlarının üç MBL çalışması için verdikleri değerlendirme toplam puan ortalamalarının, öğrencilerin toplam puan ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 1). Bu farkın nedeni, geribildirim formunun “öğrenme” bölümünde yer alan gerekçe yazma, gerekçe ve senaryo tartışma ile akran katkısı maddelerine öğretim elemanlarının düşük puan vermiş olmasından kaynaklanıyor olabilir (Tablo 2). Bu sonuç öğretim elemanlarının sözel geribildirimleri doğrultusunda, laboratuvarda öğrencilerden beklentilerinin yüksek olması, bazı öğrencilerin gerekçeleri yazmadan gelmeleri ve tartışmalara yeterince katılmamaları sonucunda düşük puan vermeleri ile açıklanabilir. Her iki grupta, intramusküler (IM) ve subkütan (SC) enjeksiyon uygulamasına verilen puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). McAdams ve diğ. (1989)’nin psikomotor beceri laboratuvar çalışmalarında

hemşirelik öğrencilerinin algılarını değerlendirdiği çalışmada, öğrenciler en yüksek puanı intavenöz girişim yaptıkları laboratuvar çalışmasına vermişlerdir. Çalışmamızda invaziv bir girişim olan enjeksiyon uygulama laboratuvarına öğrencilerin yüksek düzeyde motivasyon ve hazır oluşlukla gelmeleri, öğretim elemanlarının beklentilerini karşılayarak yüksek puan vermelerinde etkili olmuş olabilir. Öğrenciler ilk kez invaziv girişim öğrenmenin verdiği heyecan ve isteklilik nedeniyle laboratuvar çalışmasına yüksek puan vermiş olabilirler. Öğrencilerin sözel geribildirimlerinde enjeksiyon yapma becerisini uygulamada istekli ve heyecanlı olduklarını ifade etmeleri bu sonucu destekler niteliktedir.

Mesleksel Beceri Laboratuvar Geribildirim Formu Maddelerine Göre Alınan Geribildirimler

Öğretim elemanlarının, hazırlık bölümünde eğitim rehberlerinin anlaşılabilirliği maddesine verdikleri geribildirim puan ortalaması öğrencilerin puan ortalamasına göre yüksektir ($p<0.05$) (Tablo 2). Bu farklılık beklenen bir durumdur, çünkü öğrencinin bilmediği bir beceriyi sadece okuyarak anlaması zordur. Öğrenci psikomotor beceriyi öğrenirken kavrama, odaklaşma ve otomatikleşme aşamalarından geçer. Eğitici, öğrencinin ilgili beceriyi genel hatlarıyla kavramasında, sırasıyla zihnine yerleştirmesinde ve uygulama sırasında beceriyi doğru olarak yapmasında yardımcıdır. Öğrencilerin; “eğitim rehberlerini okuduğumda anlamıyorum ancak laboratuvarda yapınca kolay olduğunu anlıyorum” sözel geribildirimi öğrenme sürecini açıklar niteliktedir.

Laboratuvarında araç gereç eksikliği olmamasına rağmen, öğrencilerin bu maddeye öğretim elemanlarına göre düşük puan vermiş olmaları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Laboratuvarında araç gereç eksikliği, öğrencinin beceriyi tekrar tekrar yaparak öğrenmesini engelleyen önemli bir eksikliklerdir. Bu nedenle, öğrencilerin laboratuvarında eksikliğini duydukları araç gerecin belirlenmesi ve karşılanması eğitimin kalitesini arttırmak açısından önemlidir.

Öğrenci sayısının uygunluğu ve çalışma sürelerinin yeterliliğine her iki grup da yüksek puan vermiştir. Öğrenciler planlanan çalışma süresinde beceriyi yapar duruma gelinceye kadar, istedikleri kadar tekrar etme fırsatı bulmaktadır. Öğretim elemanı öğrenci oranı 1/6-10 oranında çalışmışlardır ve bu sayı çalışma süresi ile karşılaştırıldığında uygun bir orandır. Öğrenci ve öğretim elemanlarının sözel geribildirimleri bu sonucu desteklemektedir. Bu sonuçlara benzer olarak, Childs ve Sepples'in (2006) kompleks hasta bakım senaryoları kullanarak yaptıkları çalışmada, öğrenciler ve öğretim elemanları laboratuvar çalışma sürelerini yeterli bulduklarını, gruplardaki öğrenci ve öğretim elemanı sayısının uygun olduğunu, öğrenme fırsatlarını çok yönlü ve zengin bulduklarını ifade etmişlerdir. Schoening ve diğ. (2006)'nin laboratuvar çalışmasında çoklu tekrar yapmanın öğrencilerin kendini rahat hissetmesine neden olduğu ve öğrenmeyi geliştirdiğini belirlemiştir.

Öğrenci ve öğretim elemanlarının uygulama bölümünde yer alan tüm geribildirim maddelerine yüksek puan vermeleri uygulanan yeni laboratuvar çalışma modelinin, başta belirlenmiş olan, öğrencinin laboratuvarda zaman geçirmek istememesi ve süreci sıkıcı bulması sorunlarına çözüm getirdiği söylenebilir. Alınan sözel geribildirimlerden senaryoların, rol oynamanın, sorun çözmenin, kritik düşünme becerisini kullanmanın laboratuvar ortamını eğlenceli ve öğrenmeyi kalıcı kıldığı ifadeleri bu sonucu destekler niteliktedir. Klinikte karşılaşılabilecekleri sorunları önceden görmenin anksiyete düzeylerini azaltmada olumlu bir faktör olduğunu ifade etmeleri önemli bir sonuçtur. Freet ve Fry (2005) yaptıkları çalışmada, çeşitli eğitim yöntemleri kullanarak yapılan beceri eğitimlerinin öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından eğlenceli, beceri ile teoriyi birleştirmede yardımcı, özellikle son sınıf öğrencileri için klinik ortamlarda karşılaşılan sorunların çözümünde yardımcı olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar öğrencilerin, farklı eğitim yöntemleri kullanılarak labo-

ratuarda kliniğe yönelik problemlerin çözümlenmesi sonucunda kendilerini daha güvenli hissetme ve anksiyete düzeylerini azaltmada yardımcı olduğunu göstermektedir (Graham ve Scollon 2002, Bremmer ve diğ. 2006, Baxter ve diğ. 2009).

Geribildirim formunun öğrenme bölümünde yer alan maddelerden gerekçe yazma, gerekçe ve senaryo tartışma maddelerine verilen puan farklılıkları incelendiğinde öğrencilerin beceri adımlarının gerekçelerini yazmadıkları belirlenmiştir. Ancak öğretim elemanlarından alınan sözel geribildirimlere göre, öğrenciler laboratuarda öğretim elemanı ile gerekçeleri tartışmak istemektedir. Öğrencilerden alınan sözel geribildirimler öğrencinin öğretim elemanı ile birlikte gerekçe tartışmak istediği sonucunu desteklemektedir. Himes ve diğ. (2009)'nin simülasyona dayalı senaryolarla yaptıkları laboratuvar çalışmasında öğrencilerin olumlu görüş bildirdikleri ancak bizim çalışma bulgularımızdan farklı olarak öğrencilerin laboratuvar çalışmasına gerekli okumaları yaparak hazırlıklı geldikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin, farklı bir orta eğitim sisteminden gelmesi, birinci sınıfta yer alan MBL çalışmalarının kritik düşünmeyi gerektirecek senaryolarla çalışılmamış olması, öğrencilerin hazır bilgi beklemesini açıklayabilir. Ayrıca öğrencilerin, becerilerin gerekçesini araştırmak için yabancı kaynaklara gereksinim duymaları, yabancı dil bilgilerinin yeterli olmaması ve bu kaynakları kullanmaması sorunun diğer bir nedeni olabilir. Öğretim elemanlarının aynı maddelere verdikleri puanlar ve sözel geribildirimler bu sonuçları destekleyici özelliindedir. Öğretim elemanları aynı nedenlere bağlı olarak laboratuvar çalışmasında akranın öğrenmeye katkısını kısıtlı bulmaktadır. Öğrenciler, öğretim elemanından gerekçeler için bilgi talep etmelerine karşılık yeterli bilgi almadıklarını belirtse de eğitici katkısına yüksek puan vermişlerdir. Alınan sözel geribildirimlere göre, öğretim elemanları PDÖ eğitim sistemi gereğince gerekçelere yönelik detaylı bilgi verme-

yip, öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını sağlamak amacıyla öğrencilerin yeniden öğrenme konusu çıkarmalarını sağlamıştır. Ancak gerekli durumlarda eğitici öğrenciye bilgi vermiştir.

Sonuç

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğrenciler; laboratuvar çalışmalarının eğlenceli öğrenmeyi kalıcı kılan ve problem çözme becerisini artırır özellikle olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının geribildirimleri de öğrencilerin olumlu geribildirimlerini destekler niteliktedir. Öğrenci ve öğretim elemanlarından önceki yıllarda alınan yazılı ve sözlü geribildirimlere dayanarak, gruplar arasında farklılıkların olmadığı, çalışma sürelerinin yeterli olduğu, öğrencinin laboratuvar çalışmalarıyla memnun ayrıldığı saptanmıştır. Laboratuvar çalışmalarında kullanılan farklı yöntemlerin öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırdığı, merak ve motivasyonunu arttırdığı anlaşılmaktadır. Ancak öğretim elemanları, bazı öğrencilerin laboratuvara gelmeden önce hazırlık yapmadıklarını ve bunun laboratuvar çalışmalarını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir.

Elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Laboratuvar çalışmalarıyla problem çözme becerisini kullanan ve tartışmaya aktif katılan öğrenciler için ödül sisteminin geliştirilmesi,
- Öğrencilerin beceri listelerindeki gerekçeler bölümünü neden yazmadıklarının araştırılması,
- Öğrencilerin laboratuvara hazırlıklı gelmelerini sağlayacak yöntemlerin geliştirilmesi,
- Bu modelin, öğrencilerin klinik uygulama başarısına etkisinin araştırılması önerilmiştir.

Yazarların Katkıları

Çalışma tasarımı: S M, N U

Veri toplama ve/ veya analizi: N U, S M

Makalenin hazırlanması: N U, S M

Kaynaklar

Ahsen NF, Batul SA, Ahmed AN, Imam SZ, Iqbal H, Shamshair K, Ali M (2010) Developing counseling skills through pre-recorded videos and role play: A pre- and post-intervention study in a Pakistani medical school. *BMC Medical Education* 10(7), 1-8.

Baxter P, Akhtar-Danesh N, Valaitis R, Stanyon W, Sproul S (2009) Simulated experiences: Nursing students share their perspectives *Nurse Education Today* doi:10.1016/j.nedt.2009.05.003.

Bloomfield J, Roberts J, While A (2010) The effect of computer-assisted learning versus conventional teaching methods on the acquisition and retention of handwashing theory and skills in pre-qualification nursing students: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 47, 287–294.

Bradley P, Postlethwaite K (2003) Setting up a clinical skills learning facility. *Medical Education* 37, Suppl 1, 6-13.

Bremner MN, Aduddell K, Bennett DN, VanGeest JB (2006) The use of human patient simulators: Best practices with novice nursing students. *Nurse Educator* 31, 170-174.

Childs JC, Sepples S (2006) Clinical teaching by simulation: Lessons learned from a complex patient care scenario. *Nursing Education Perspectives* 27, 154–158.

Colleen JK (2006) Linking competency-based assessment to successful clinical practice. *Journal of Nursing Education* 45(9), 379-383..

Du Boulay C, Medway C (1999) The clinical skills resource: A review of current practice. *Medical Education* 33, 185-191.

Dikici MF, Yarış F (2007) Standardized and simulated patient program in Ondokuz Mayıs University School of Medicine: Medical education. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 27(5), 738-743.

Freeth D, Fry H (2005) Nursing students' and tutors' perceptions of learning and teaching in a clinical skills centre. *Nurse Education Today* 25, 272-282.

Graham A., Scollon D (2002) Cardiopulmonary resuscitation training for undergraduate medical students: A five-year study. *Medical Education* 36, 296–298.

Himes D, Ravert P, Tingey C (2009) Engaging nursing students in the fundamental skill lab: Scenario based simulations. *Clinical Simulation in Nursing* 5(3), Supplement 1, 140.

Jeffries P, Rew S, Cramer J (2002) A comparison of student centered versus traditional methods of teaching basic nursing skill in a learning laboratory. *Nursing Education Perspectives* 23, 14-19.

McAdams C, Rankin EJ, Love B, Patton D (1989) Psychomotor skills laboratories as self-directed learning: A study of nursing students' perceptions. *Journal of Advanced Nursing* 14, 788-796.

Morgan R (2006) Using clinical skills laboratories to promote theory-practice integration during first practice placement: An Irish perspective. *Journal of Clinical Nursing* 15, 155-161.

Schoening AM, Sittner BJ, Todd MJ (2006) Simulated clinical experience nursing students' perceptions and the educators' role. *Nurse Educator* 31(6), 253-58.

Synder MD, Fitzloff MB, Fiedler R, Lambke MR (2000) Preparing nursing students for contemporary practice: Restructuring the psychomotor skills laboratory. *Journal of Nursing Education* 39(5), 229-230.

Yücesoy M, Taşkiran HC, Çelebi İ, Ulusel B, Mavioğlu Ö, Özboyacı C, Kılınç T, Ersoy G, Uçan ES, Alıcı E (2001) Tıp eğitiminde mesleksel becerilerin yeri: Dokuz Eylül Üniversitesi deneyimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi Aktif Eğitim Özel Sayısı* 67-73.