

ARAŞTIRMA

EKİPLE BİRLİKTE ÖĞRENME VE OLGUYA DAYALI ÖĞRENME YÖNTEM UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Özlem Sarıkaya, Sinem Yıldız

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD

ÖZET

Giriş: Ekiple birlikte öğrenme işbirliği ile öğrenme, öğrenme için değerlendirme veya geribildirim, karşılıklı öğretim, tüm sınıfta etkileşimli öğretim, içeriğe bağlı karar verme ve görsel ve çizimle organize sunum becerilerini geliştirme gibi olanaklar sağlar.

Amaç: Çalışmada, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi (MÜTF) birinci sınıfta bir ders grubunda uygulanan iki ayrı öğrenme yönteminin sınav başarısına ve öğrenci geri bildirimlerine yansımalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: MÜTF 1. Sınıfta toplam yedi saatlik sağlıklı sosyo-ekonomik ve kültürel bileşenleri ders grubunda 2010-11 Eğitim-Öğretim Yılında, sınıfın yarısında küçük gruplarda olguya dayalı öğrenme yönteminin uygulanması sürdürülürken, diğer yarısında büyük grupta ekiple öğrenmeye dayalı yöntem uygulanmıştır. Araştırmada farklı yöntem ders grubu sınav başarıları ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerine yönelik kazanımları açısından karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Ekiple öğrenmeye dayalı gruptaki öğrencilerle (89) olguya dayalı öğrenme gruplarındaki öğrenciler (84) arasında ders grubu sınav başarıları açısından anlamlı fark yoktur ($p>0.05$). Her iki yöntemin öğrenci değerlendirmeleri incelendiğinde; ekiple birlikte öğrenme yöntemi uygulanan öğrenciler, grubundaki kişilerin çoğunun tartışmalara katıldığı ve grubundaki üyelerin çoğunun kendi düşüncelerine saygı gösterdiğini belirtirken ($p<0.05$), olguya dayalı küçük grup öğrenme yöntemi uygulanan gruptaki öğrenciler grupla birlikte öğrenmenin tek başına çalışarak öğrenmekten daha yararlı olduğunu, grup tartışmalarının problem çözme becerilerini geliştirdiğini ve grupla birlikte öğrenmenin bu dersteki başarısını artırdığını ifade etmiştir ($p<0.05$). Olguya dayalı küçük gruplardaki öğrenciler ders grubunu ekiple birlikte öğrenen gruptaki öğrencilere oranla amfi derslerinden daha etkin bir öğrenme yöntemi sunduğunu belirtmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Ekiple birlikte öğrenme yöntemi ekip içi tartışma ve ekipler arası rekabet yoluyla öğrenmeyi güdülemiş, grup içi rollerin gelişimine katkı sağlamıştır. Ekiple birlikte öğrenme yöntemi kalabalık öğrenci gruplarında, iki ya da üç eğiticinin kolaylaştırıcılığında uygulanabilecek etkili bir öğrenci merkezli öğrenme yöntemidir.

Anahtar sözcükler: Ekiple birlikte öğrenme, profesyonel beceriler, problem çözme, klinik akıl yürütme, öğrenci başarısı.

ABSTRACT

Introduction: Team-based learning when properly implemented, includes many of the common elements of these evidence-based best practices like as cooperative learning, feedback or "assessment for learning", reciprocal teaching, whole-class interactive teaching, requiring concept-driven decisions.

Aim: It is aimed to evaluate the effect of two different learning methods on exam scores and students' learning experiences in a study group among first year students of Marmara University.

Method: In 2010-2011 educational year, there is a 7-hour course with the subject "Socioeconomic and Cultural Components of Health" in first year program. Within this study program, half of the class studies with case-based learning (CBL) while the other half used team-based learning (TBL). Teaching methods are compared by using exam scores and students' feedbacks about their learning experiences.

Results: There is no significant difference between TBL group ($n=89$) and CBL group ($n=84$) in exam scores ($p>0.05$). Students learning experiences indicate that TBL group denote that most of the people in their group took place in discussions and most of the group members were respectful to their ideas ($p<0.05$). CBL group think that learning within a group is more beneficial than self-learning, developing of problem solving through group discussion and learning within a group enhanced their success ($p<0.05$). Students in CBL groups find it more effective to study within small group than lecture-based learning ($p<0.05$).

Discussion and Conclusion: Team-based learning triggers within group discussions and competing by means of motivation and development of group strategies through coherence within the team members. TBL in crowded classes that can be facilitated by 2-3 tutors is an effective, student-centered teaching method.

Key Words: Team-based learning, Professional skills, problem solving, clinical reasoning, exam score.

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

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Özlem SARIKAYA

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Telefon: 0126 3363205-128/ 0532 3628107

e-mail: osarikaya@gmail.com

GİRİŞ

Ekiple birlikte öğrenme (EBÖ), büyük öğrenci gruplarında, uzman eğitici yönlendiriciliğinde analitik öğretim ve akran öğrenme stratejilerinin kullanıldığı bir öğrenme yöntemidir. EBÖ öğrenme yönteminde öğrenciler bir veya birkaç eğiticiyle birlikte büyük sınıfta bir aradadır ve öğrenme oturumları boyunca ara sıra küçük gruplar halinde bir araya gelerek ders içeriğine uygun senaryolar eşliğinde özgün problem/problemleri analiz ederken, uzman eğitici küçük gruptaki tartışma sürecini gözler (1).

Ekiple birlikte öğrenme yöntemi, teorik büyük sınıf derslerine bir alternatif olarak ders/konu içeriğine hazırlıklı gelen öğrenci grubunda, aralıklı olarak belli bir dozda bilgi içeriğinin bir problemin çözümünde kullanılmasını gerektirir. EBÖ, küçük gruplarda etkileşimli, olguya-dayalı öğrenmeden farklı olarak, bireysel çalışma becerilerinin gelişiminden ziyade, belirli bir süre boyunca takım olan küçük gruplarda ekiple birlikte çalışma ve profesyonel beceri gelişimini hedefler. Yöntemin en önemli özelliklerinden biri, stratejik olarak tüm kurs/ders grubu boyunca sürekli olacak ekiplerin oluşturulmasıdır. Uzman eğitici, öğrencilerin tek tek içerikle ilgili bilgi dağarcıklarının grubun tümüne dağılmasını sağlayacak bir takım kompozisyonu oluşturarak bu çalışmayı organize eder (1).

Ekiple birlikte öğrenme yönteminin belirli özellikleri ve aşamaları vardır. Eğitim içeriği önceden öğrencilere ulaştırılarak öğrencilerin ilk oturuma hazır olarak gelmeleri sağlanır ve bu hazır oluşu garanti etmek için önce bireysel, daha sonra da ekipler halinde ön-test yapılır ve yanıtların tartışılması eğiticinin kısa ve toparlayıcı bir sunumuyla bilgi içeriğinin öğrenilmesi garanti altına alınır. Yöntemin bundan sonraki tüm aşamaları bilgi içeriğinin problem ve/veya senaryolar temelinde tartışıldığı ekip çalışmaları şeklinde devam eder. Bu senaryo tartışmalarında ekipler her seferinde bir rapor hazırlar ve tartışma oturumlarının sonunda ekibin sözcüsü tarafından büyük grupla paylaşılır (1). Ön-test ve uygulama aşamalarında öğrencilerin içerik bilgisinin kullanılmasına, problem çözümüne ve klinik akıl yürütme performanslarına yönelik anında geribildirim alma avantajları vardır. İyi ekip çalışması ekip üyelerinin birbirine güven ve saygı duymalarını sağlayacağından profesyonel becerilerin gelişimine de katkıda bulunur. Ekiple birlikte öğrenme yönteminin eleştirel düşünme ve akran değerlendirme ile ekip içi rolleri tanıma ve grubun öğrenme-proje üretme sürecindeki dinamiklerin gelişimine katkı sağladığı vurgulanmaktadır (2).

Ekiple birlikte öğrenme 1970'lerin sonlarında Oklahoma Üniversitesi Ticaret Fakültesi'nde Larry K. Michaelsen tarafından geliştirilmiştir. Öğrenme yöntemi birçok meslek eğitimi veren fakültede kullanılmış olmasının yanı sıra tıp eğitiminde de birçok araştırmaya konu olmuştur. Michaelsen ve Sweet (2011) bu araştırmaların işbirliği ile öğrenme, öğrenme için değerlendirme veya geribildirim, karşılıklı öğretim, tüm sınıfta etkileşimli öğretim, içerik-güdümlü kararlara göre

problem çözümüne ulaşma ve görsel ve çizimle organize sunumlar yapma becerisi geliştirme gibi en iyi uygulama örneklerine yönelik kanıta dayalı bilgi sağladığını vurgulamaktadır.

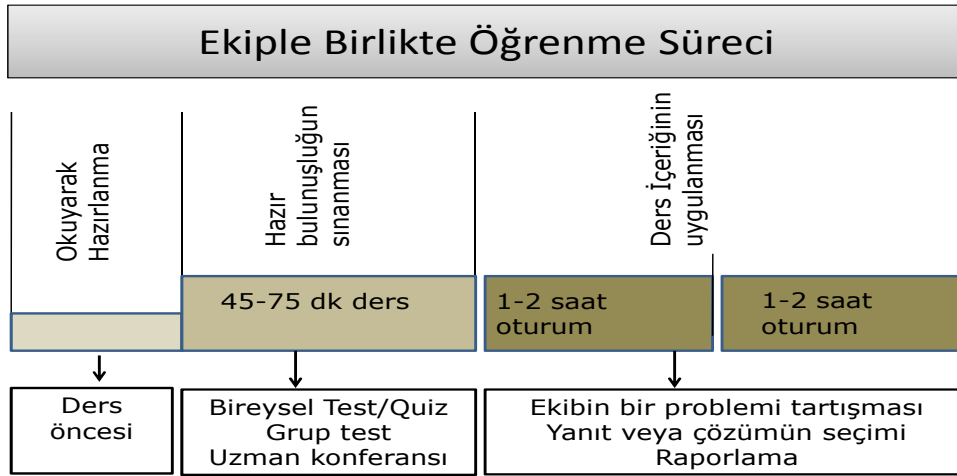
Bu araştırmalardan birinde Kelly ve arkadaşları (2010) amfi dersi, probleme dayalı öğrenme (PDÖ) ve ekiple birlikte öğrenme yöntemlerini öğrencinin diğer öğrencilerle ve eğiticiyle kurduğu öğrenme-ilgi kanalının gözlenmesi yoluyla karşılaştırılmıştır (3). Bu çalışmanın sonuçlarına göre, amfi derslerinde öğrenciden eğiticiye yönelim ağır basmaktayken, PDÖ’de öğrenciden öğrenciye yönelim, ekiple birlikte öğrenmede ise hem öğrenciden eğiticiye hem de öğrenciden öğrenciye yönelik öğrenme ilişkisinin daha baskın olduğunu belirlenmiştir. Her üç yöntem için eğitici davranışları incelendiğinde, PDÖ ve EBÖ için eğiticilerin yorumlama, açık uçlu soru sorma, dinleme, refleksiyon, içeriği eğiticinin sunduğu odakta ele alma ve öğrenciler arasındaki iletişim süreçlerinin aktif yönetimi konularında öğrenci gruplarında kolaylaştırıcı etkileri olduğu anlaşılmıştır (3).

Ekiple birlikte öğrenme sürecinde öğrenciler daha iyi hazırlanarak gelirler ve gönüllü olarak öğrenme sürecinin sorumluluğunu paylaşırlarsa öğrenci eğitici ilişkisi birbirine yaklaşır ve öğrenme daha eğlenceli hale gelir. Ancak, yetersiz veya uygun olmayan yöntem uygulaması olumsuz öğrenme deneyimiyle, öğrenci direnciyle, kızgınlık, reddetme ve sürecin genelinden hoşnut olmama gibi bazı duyguların ortaya çıkmasına neden olabilir (4). Bu nedenle EBÖ yönteminde eğiticilerin özellikleri ve rolleri son derece önemlidir. Eğiticinin içeriği iyi belirlemesi/küçük bir sunuyla sınırlaması ve öğrenci gruplarını içerik üzerinden problem çözümüne ve klinik akıl yürütmeye yönlendirmesinin yanı sıra yöntemin yürütülmesine yönelik tüm kolaylaştırıcı etkinlikler öğrenci merkezli bir öğrenme ortamının yaratılmasıyla mümkündür. Öğrencinin direncini etkileyen iki temel neden, öğrencinin seviyesinin üstünde veya altında sorular veya zorlayıcı problemlerin seçilmesi ve öğrenci merkezli öğrenme için çok fazla kabulü veya deneyimi olmayan eğiticiidir. Eğer öğrenci grup olarak ve kendi kendine öğrendiğine inanırsa, eğiticiler öğrencilerin uygulama sırasında aktif dinleme yaparak ortaya çıkan gereksinimleri tanır ve yanıt verirse, onların kendi çözüm yollarının ve kararlarını geliştirmeye iyi rehberlik eder ve grup içi stratejileri izleyerek gerektiğinde düzenlemeye yardım ederse ve uygun sorularla sürecin işlemesine yönelik kolaylaştırıcılık rolü yürütürlerse ekibe dayalı öğrenme yönteminin iyi çalışacağı bildirilmektedir (4).

GEREÇ ve YÖNTEM:

MÜTF 1. Sınıfta 2006’dan bu yana küçük gruplarda olguya dayalı öğrenme yöntemiyle yürütülmekte olan toplam yedi saatlik sağlığın sosyo-ekonomik ve kültürel bileşenleri ders grubunda 2010-11 Eğitim-Öğretim Yılında yeni bir öğrenme yönteminin denenmesi amaçlanmıştır. Sınıfın yarısında küçük gruplarda olguya dayalı öğrenme yönteminin uygulanması sürdürülürken, diğer yarısında büyük grupta ekiple öğrenmeye dayalı yöntem uygulanmıştır.

Ekiple öğrenmeye dayalı yöntemin uygulandığı grupta açılış dersinde yöntem ve eğitim materyalinin tanıtımı yapılarak öğrencilere ders içeriği ile ilgili okuma materyali ulaştırılmıştır. İlk dersin başında öğrenciler on soruluk çoktan seçmeli sorulardan oluşan ön-test önce bireysel olarak uygulanmıştır. Eğitici tarafından belirlenen on-on iki kişilik ekiplerin oluşturulmasından sonra aynı sınav soruları gruplarda tekrar tartışılmış ve grup yanıtları belirlenmiştir. Eğitcinin yanıtları açıklamasından sonra bireysel yanıtlarla ekip yanıtları arasındaki farklılıkların öğrenmeye güdülemesi ve tüm sınıfın ders içeriğiyle ilgili hazırlılıkları garanti altına alınmıştır. Yanıtların tartışılmasının ardından uzman eğitici ders içeriği ile ilgili 15-20 dk. lık çerçeve bir sunum yaparak dersin hedeflerini ve kapsamını açıklamıştır. İlk oturumun ikinci yarısında ekiplere yazılı senaryolar dağıtılmış ve temel problemlere yönelik öğrenme hedeflerini belirlemeleri beklenmiştir. İki gün sonra gerçekleşen ikinci oturumda senaryonun öğrenme hedeflerine yönelik her grup kısa raporlarını sözlü olarak sunduktan sonra eğitici eksik noktaları tamamlamıştır. İkinci oturumun ikinci yarısında olgunun devamı ve yeni problemlerin ve öğrenme hedeflerinin belirlenmesine yönelik ekip çalışmaları yürütülmüştür. İki gün sonra gerçekleşen son oturumda bir önceki oturumun öğrenme hedeflerine yönelik grup raporları tartışılmış ve ders içeriğiyle ilgili büyük grubun soruları eğitici tarafından yanıtlanmıştır (Figür 1).



Figür 1. MÜTF’de Ekiple Birlikte Öğrenme Yöntemi Kullanılan Sağlık Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Bileşenleri Derslerinin Organizasyonun

Aynı ders grubunda sınıfın diğer yarısında eş zamanlı olarak on-on iki öğrenciden oluşan küçük gruplar birer eğitici eşliğinde aynı olgularda tartışma yöntemiyle öğretim etkinliklerini sürdürmüştür. Bu gruplarda eğiticilerin rolü öğrencilerin öğrenme güdülerini desteklemek ve içerikle ilgili bilgi sunmak yerine sorularla grubu yönlendirmektir.

Çalışmada, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi (MÜTF) birinci sınıfta bir ders grubunda uygulanan iki ayrı öğrenme yönteminin öğrencilerin ders grubu sınav başarıları ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerine yansımalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ders grubuna yönelik sorularda öğrenci başarı skorları ve program sonu öğrenme deneyimlerine yönelik öğrenci görüşleri Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmış, anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan 173 öğrencinin %49.2' kadın, 50.9'u erkekti. Dersler, ekiple birlikte öğrenme yöntemi için (89 öğrenci) iki eğiticisiyle sınıf amfisinde, yedi grup (toplam 84 öğrenci) birer eğitici ile küçük sınıflarda yürütüldü. Ekiple öğrenmeye dayalı gruptaki öğrencilerle olguya dayalı öğrenme gruplarındaki öğrencilerin arasında ders sınav başarıları ortalama puanının 82.3 olduğu, ancak sınav skoru açısından farklı yöntemle öğrenen öğrenciler arasında anlamlı fark bulunamadığı anlaşılmıştır ($p > 0.05$).

Ekiple birlikte öğrenme yöntemi uygulanan gruptaki 66 öğrenciden ve olguya-dayalı tartışma gruplarındaki 69 öğrenciden (tüm öğrencilerinin %76.3'ü) alınan öğrenme deneyimlerine yönelik değerlendirmeler incelendiğinde, ekip/grup içi öğrenme deneyimleri, içeriğin öğrenilmesi ve problem çözme ile profesyonel becerilere yönelik kazanımların her iki grupta da ortalama olarak 4.0 ve üstü skorla değerlendirildiği görülmektedir.

Deneyimler tek tek incelendiğinde, ekiple birlikte öğrenme yöntemi uygulanan öğrenciler, olguya dayalı öğrenme gruplarındaki öğrencilere göre daha yüksek oranda gruplarındaki kişilerin çoğunun tartışmalara katıldığını ve grubundaki üyelerin çoğunun kendi düşüncelerine saygı gösterdiğini belirtmiştir ($p < 0.05$) (Tablo.1).

Olguya dayalı küçük grup öğrenme yöntemi uygulanan gruplardaki öğrenciler ekiple birlikte öğrenen gruba göre daha yüksek oranda grupla birlikte öğrenmenin tek başına çalışarak öğrenmekten daha yararlı olduğunu düşündüğünü, grup tartışmalarının problem çözme becerilerini geliştirdiğini ve grupla birlikte öğrenmenin bu dersteki başarısını artırdığını ifade etmiştir ($p < 0.05$). Küçük gruplarda çalışan öğrenciler EBÖ yöntemi kullanan öğrencilerden daha yüksek oranda sağlığın sosyoekonomik ve kültürel bileşenleri ders grubunda kullanılan yöntemin amfi derslerinden daha etkin bir öğrenme olanağı sunduğunu belirtmiştir ($p < 0.05$) (Tablo.1).

Tablo.1. Ekiple Birlikte Öğrenme ile Küçük Gruplarda Öğrenme Uygulamalarında Öğrenme Deneyimleri

ÖĞRENME DENEYİMLERİ		Yöntem	Ort.	SS	P
Grupla birlikte öğrenme deneyimleri					
1.	Grubumla birlikte benim için değerli bir öğrenme deneyimi yaşadım	EBÖ ODÖ	4.4 4.9	1.2 1.2	0.00
2.	Grubumdaki kişilerin çoğu tartışmalara katkı sağladılar	EBÖ ODÖ	4.7 4.2	1.0 0.9	0.00
3.	Grubumdaki kişilerin çoğu oturumlara hazırlanarak gelmişlerdi	EBÖ ODÖ	4.0 3.8	1.1 1.1	0.17
4.	Grubumdakilerin çoğunun düşüncelerime saygı gösterdiklerini hissettim	EBÖ ODÖ	5.2 4.9	1.1 0.8	0.00
5.	Grubun birlikte iyi çalıştığını düşünüyorum	EBÖ ODÖ	4.6 4.6	1.1 1.12	0.68
6.	Ekiple birlikte öğrenme ders sürelerinin verimli kullanılmasını sağladı	EBÖ ODÖ	4.3 4.8	1.3 1.0	0.02
İçeriğin öğrenilmesi					
7.	Bu dersler boyunca grupla birlikte öğrenmenin tek başına çalışarak öğrenmekten daha yararlı olduğunu düşünüyorum	EBÖ ODÖ	4.1 4.9	1.3 0.9	0.00
8.	Grup tartışmalarının problem çözme becerilerimi geliştirdiğini düşünüyorum	EBÖ ODÖ	4.4 4.9	1.2 0.8	0.03
9.	Grupla birlikte öğrenmenin bu dersteeki başarıyı artırdığını düşünüyorum	EBÖ ODÖ	4.2 4.8	1.1 0.8	0.00
Profesyonel beceriler					
10.	Grupla birlikte öğrenmenin işbirliği içinde öğrenme becerilerimi geliştirdiğini düşünüyorum	EBÖ ODÖ	4.3 4.3	1.2 0.9	0.38
11.	Grup tartışmaları diğerlerinin düşüncelerine saygı göstermek konusunda beni geliştirdi	EBÖ ODÖ	4.6 4.8	1.0 0.8	0.12
12.	Grupla birlikte öğrenme kendimi daha iyi tanımamı sağladı	EBÖ ODÖ	4.0 4.3	1.3 1.2	0.27
13.	Grup arkadaşlarımla tartışmalara verdiğim katkıyı adil olarak değerlendireceğini düşünüyorum	EBÖ ODÖ	4.8 4.7	1.1 0.9	0.10
14.	Grup arkadaşlarımla benim hakkımdaki görüşlerinin alınması işbirliği ile öğrenme konusunda beni motive etti	EBÖ ODÖ	4.7 4.6	0.9 1.1	0.61
15.	Genel olarak "Sağlığın sosyo-ekonomik ve kültürel bileşenleri dersleri"nin diğer amfi derslerinden daha etkin bir öğrenme yöntemi sunduğunu düşünüyorum	EBÖ ODÖ	4.0 5.0	1.4 1.3	0.00

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada, ekibe dayalı öğrenme yönteminin grup içi öğrenme deneyimleri, içeriğin öğrenilmesi ve problem çözme ile profesyonel becerilerle ilgili öğrenci memnuniyeti yüksektir. EBÖ yöntemi bir çok fakültenin tıp eğitiminde anatomi, fizyoloji, patofizyoloji, mikrobiyoloji, farmakoloji gibi klinik öncesi yılların yanı sıra klinik yıllarda da kullanılmakta ve yapılan değerlendirmelerde, kullanışlı (5) ve aktif katılımı yüksek ve öğrencilerin yöntem menuniyetinin yüksek bulunduğu (6, 7) öğrenci merkezli yöntemlerdendir.

Ekiple birlikte öğrenme yönteminin uygulanmasını kolaylaştıran ve engelleyen faktörlerin belirlenmesine yönelik on tıp fakültesindeki uygulamaların değerlendirildiği çalışmalardan birinde, eğiticilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelere göre, yöntemin başlangıçta coşkuyla karşılandığı, ancak süreç ilerledikçe yöntemi anlama ve etkin olarak uygulamaya yönelik yardım almanın kritik olduğu, yöntemin sürdürülebilmesinde eğiticinin yöntemin avantajlarına inanmasının performansını etkileyen önemli bir bileşen olduğu, öğrencilerin hazırlıklılığının, katılımının, sınıf içindeki tartışmaların niteliğinin yüksek oluşu ve akademik performans artışından eğiticilerin olumlu etkilendiği ve aralarındaki işbirliğinin arttığı vurgulanmaktadır (8).

Araştırmada, EBÖ yöntemi ve ODÖ yöntemi kullanılan gruplardaki öğrencilerin içeriğin öğrenilmesine yönelik sınav skorlarının yüksek olduğu ancak iki grup arasında bir fark bulunmadığı anlaşılmıştır. Ekiple birlikte öğrenmeye yönelik ilk tıp eğitimi uygulamalarından birini gerçekleştiren Seidel ve Richards (2001) ekiple birlikte öğrenme yöntemine yönelik öğrenci algılarını odak grup görüşmeleri, informel eğitici gözlemlerini değerlendirdikleri niteliksel çalışmalarında, tek bir eğiticiyle küçük gruplarda anlamlı aktif öğrenmenin sağlanabildiğini ve pre-testin öğrenci hazırlığını ve katılımı artırdığını belirlemişlerdir (9).

Ekiple birlikte öğrenme yönteminin kullanıldığı İkinci sınıfta amfi dersleriyle yürüyen kardiyovasküler modülün EBÖ yöntemiyle uygulanmaya başladıktan sonra yapılan değerlendirmelerde öğrenci sınav başarısında bir değişiklik olmadığı, ancak öğrenci ve eğitici memnuniyetini arttığı gösterilmiştir (10). EBÖ'nün kullanıldığı mikrobiyoloji-fizyoloji ders grubunda ikinci yıl içeriğin güncellenmesi ve ekip projelerinin hazırlanması ile ilgili uygulamanın yönteme eklenmesinden sonra kavrama ve hatırlamanın arttığı, ilk yıl zayıf olan sınav başarılarının önemli ölçüde yükseldiği belirtilmektedir (5). Goldberg ve Dintzis'in fizyoloji ve histoloji laboratuvar uygulamaları sırasındaki kullandıkları ekiple birlikte öğrenme yöntemini değerlendirdiklerinde, bu laboratuvar uygulamaları final sınavındaki başarının beş yıllık bir izlem sonuçlarına göre arttığını saptamıştır (11). Benzer bir şekilde, tıp fakültesi ikinci sınıf öğrencilerinde modifiye EBÖ ile yürütülen farmakoloji kursunda ön-test başarısının öğrencilerin bireysel performansından daha ziyade grup performansı açısından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (12). Bir başka çalışmada EBÖ yöntemiyle yürütülen patoloji dersleriyle ikinci sınıftaki diğer kursların öğrenci akademik başarıları karşılaştırıldığında EBÖ yönteminin içeriğin daha iyi öğrenilmesini sağladığı ve öğrenci performansını artırdığı gösterilmiştir (13). Klinik eğitimde EBÖ'nin kullanıldığı bir çalışmada, mikrobiyoloji kursunda, içeriğin önceden öğrencilere ulaştırılması ile bireysel öğrenmenin, ön-test ile hazırlıklılığın ve hasta olguları üzerinde problem çözme ve eğitici liderliğinde yürütülen tartışmaların bilginin kullanılmasını sağladığı vurgulamakta, EBÖ'nin geleneksel amfi derslerine göre öğrenci başarısını artırdığını, ön-test ve ekip üyeleri katılım puanlarının tüm kurs değerlendirmesine yordandığını ve öğrencilerin kurs formatındaki değişikliğe olumlu bulduklarını belirlemişlerdir (14).

Araştırmada, ekiple birlikte öğrenme yöntemi uygulanan gruptaki öğrenciler gruplarındaki diğer öğrencilerin büyük çoğunun tartışmalara katıldığını ve kendi düşüncelerine saygı gösterdiğini belirtmiştir. Bu sonuçlar EBÖ'ye dayalı uygulamaların grupla birlikte işbirliği içinde öğrenme deneyimlerinin küçük gruplardaki öğrencilere göre daha önemli olduğunu göstermektedir. Her iki grupta da profesyonel becerilerin gelişimine deneyimler benzerdir. Ekiple birlikte öğrenmenin kullanıldığı bazı eğitim programlarında, öğrenmenin etkinliğinde ve klinik akıl yürütme becerilerinde diğer yöntemlerle bir farklılık bulunmazken, işbirliği ile öğrenme yoluyla ekipteki öğrencilerin profesyonel tutumlarını geliştirdiği gösterilmiştir (6).

Olguya dayalı küçük grup öğrenme yöntemi uygulanan gruplardaki öğrenciler grupla birlikte öğrenmenin tek başına çalışarak öğrenmekten daha yararlı olduğunu, grup tartışmalarının problem çözme becerilerini geliştirdiğini ve grupla birlikte öğrenmenin bu dersteki başarısını artırdığını düşünmektedir. Yanı sıra, öğrenciler sağlığın sosyoekonomik ve kültürel bileşenleri ders grubunda olguya dayalı tartışma yönteminin kullanılmasının amfi derslerinden daha etkin bir öğrenme olanağı sunduğunu belirtmiştir. Bu bulgulara göre olguya dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı gruptaki öğrenciler içeriğin öğrenilmesine yönelik gelişimlerini öne çıkarmışlardır. EBÖ yöntemi ile yürütülen patofizyoloji ve tedaviler kursunda, öğrencilerin profesyonel becerilerine yönelik ekip arkadaşlarının akran değerlendirme puanları bireysel değerlendirme puanlarından daha yüksek bulunmuş ve öğrenciler büyük kısmı genel olarak EBÖ yönteminin kurs içeriğini anlamayı kolaylaştırdığını belirtmiştir (15).

Sonuç olarak;

MÜTF'de ilk kez uygulanan ekiple birlikte öğrenme yöntemi ekip içi tartışma ve ekipler arası rekabet yoluyla öğrenmeyi güdülemiş, grup içi stratejilerin kullanımına yönelik gelişime katkı sağlamıştır. Ekiple birlikte öğrenme yöntemi, kalabalık öğrenci gruplarında, büyük dersliklerde bir ya da iki eğiticinin kolaylaştırıcılığında uygulanabilecek, içeriğin öğrenilmesi gibi bilişsel, ekiple işbirliği içinde çalışma, saygı ve tartışmalara aktif katılım gibi bilişsel olmayan becerilerin gelişiminde etkili bir öğrenci merkezli öğrenme yöntemidir.

KAYNAKLAR

- 1) McMahon KK. Team-Based Learning. In: An introduction to medical teaching (Eds) Jeffries WB, Huggett KN. Springer, London, New York 2010; pp.55-64.
- 2) Michaelsen LK, Sweet M. Team-Based Learning. New Directions on Teaching and Learning 2011; 128: 41-51.
- 3) Kelly PA, Haidet P, Schneider V, Searle N, Seidel CL & Richards BF. A comparison of in-class learner engagement across lecture, Problem-Based Learning, and team learning using the STROBE classroom observation tool. Teaching and Learning in Medicine 2010;17(2): 112-8.
- 4) Lane DR. Teaching skills for facilitating Team-Based Learning. New Directions on Teaching and Learning 2008; 116: 55-68.
- 5) McInerney MJ. Team-based learning enhances long-term retention and critical thinking in an undergraduate microbial physiology course. Microbiology Education Journal 2003; 4(1): 3-12.
- 6) Parmelee DX, DeStephen D, Borges NJ. Medical students' attitudes about team-based learning in a pre-clinical curriculum. Medical Education Online 2009; 14(1) (at <http://www.med-edonline.org>).

- 7) Vasan NS, DeFouw DO, Compton S. A Survey of student perceptions of Team-Based Learning in Anatomy curriculum: Favorable views unrelated to grades. *Anatomical Sciences Education* 2009; 2:150–5.
- 8) Thompson BM, Schneider VF, Haidet P, Levine RE, McMahon KK, Perkowski LC & BF Richards. Team-based learning at ten medical schools: two years later. *Medical Education* 2007; 41: 250–7.
- 9) Seidel CL, Richards BF. Application of Team Learning in a medical physiology Course. *Academic Medicine* 2001; 76(5): 533.
- 10) Conway SE, Johnson JL, and Ripley TL. Integration of Team-Based Learning strategies into a cardiovascular module. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2010; 74 (2): 1-7.
- 11) Goldberg HR and Dintzis R. The positive impact of team-based virtual microscopy on student learning in physiology and histology. *Advances Physiology Education* 2007; 31: 261–5.
- 12) Zgheib NK, Simaan JA, Sabra R. Using team-based learning to teach pharmacology to second year medical students improves student performance. *Medical Teacher* 2010; 32: 130–5.
- 13) Koles PG, Stolfi A, Borges NJ, Nelson S and Parmelee DX. The impact of Team-Based Learning on medical students' academic performance. *Academic Medicine* 2010, 85(11): 1739-45.
- 14) Letassy NA, Fugate SE, Medina MS, Stroup JS and Britton ML. Using Team-based Learning in an endocrine module taught across two campuses. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2008; 72 (5): 1-6.
- 15) Beatty SJ, Kelley KA, Metzger AH, Bellebaum KL and McAuley JW. Team-based Learning in therapeutics workshop sessions. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2009; 73 (6): 1-7