

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

Birleştirme II Tekniği ile Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Kartal Mesleki Eğitim Merkezi Öğrencileri Üzerindeki Etkisi*

The Effects of Jigsaw II Technique on Kartal Vocational Training Center Students in a Cooperative Learning Environment.

Süleyman Avcı ** Seval Fer ***

Özet

Bu araştırmanın amacı, birleştirme II tekniğiyle oluşturulan işbirliğine dayalı öğrenme ortamının öğrenciler üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Araştırma, doğal ortamda, nitel (örnek olay teori testi) ve nicel araştırma yaklaşımı birlikte kullanılarak uygulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Kartal Mesleki Eğitim Merkezi Tesviye Bölümünün Sağlık Eğitimi programı kapsamında 'Kanamalarda İlk Yardım' kursunu alan 34 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın nitel boyutunda, görüşme ve gözlemle elde edilen veriler, yapılandırılmış raporlama yöntemiyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda, ön-test ve son-test ile elde edilen veriler, bağımlı gruplar t testi ile analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Birleştirme II tekniğiyle oluşturulan işbirliğine dayalı öğrenme ortamının, ön hazırlık süreci hariç, öğrenciler üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucuna varılabilir.

Anahtar Sözcükler: İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, Birleştirme II tekniği, çalışan çocuk eğitimi.

Abstract

The main purpose of this research was to determine the effects of jigsaw II technique on students in a cooperative learning environment. The research was applied in a natural atmosphere employing qualitative (case study, theory testing) and quantitative research approaches. The subjects involved in this research were 34 Mouldings Department students who were taking the course entitled "the first aid in bleeding cases" as a part of health program at Kartal Vocational Training Center. In terms of qualitative method of the research, the data gathered from observations and interviews were analyzed and interpreted by the structured report technique. With respect to the quantitative method of the research, the data gathered from pretest-posttest were analyzed and interpreted by the dependent sample T test. It might be concluded that, there was a positive effect of jigsaw II technique, except the preparatory work, on the students in a cooperative learning atmosphere.

Key Words: Cooperative learning method, jigsaw II technique, apprenticeship training.

Giriş

İşbirliği ile ilgili çalışmalar; bireyselci, yarışmacı ve katılımcı durumların insan davranışı üzerindeki etkilerinin araştırılmasıyla başlamıştır. Bu çerçevede Deutsch, 1949 yılında sosyal bağlılık teorisini geliştirmiştir. Deutsch'a göre insanlar arasındaki bağlılık ya pozitif (işbirlikçi), ya negatif (yarışmacı) ya da nötr (bireyselci)'dür (Johnson & Johnson, 2002). Deutsch'un bu konuda yayımlanan makalesi sonraki araştırmacılara ışık tutmuştur. Özellikle Johnson ve Johnson, yaptıkları çalışmalarla işbirlikçi yapıyı sınıf ortamına uygulayarak bu yöntemin ilki olan "birlikte

öğrenme tekniği"ni 1960'lı yıllarda geliştirmişlerdir. (Johnson & Johnson, 2002; Johnson, Johnson, & Stanne, 2000). İşbirliğine dayalı öğrenme (İDÖ)'yi, Johnson ve arkadaşları, öğrencilerin kendilerinin ve diğer öğrencilerin öğrenmelerini yüksek düzeye çıkarmak için birlikte çalışmayı sağlayan küçük grupların öğretimsel kullanımı olarak tanımlar (Akt., Herreld, 1998). Slavin, öğrencilerin küçük gruplarda birlikte çalıştıkları, grup üyelerinin, diğer üyelerin öğrenmelerinden de sorumlu olduğu ve değerlendirmelerinde grubun ödüllendirildiği yöntem

* Bu makale, yazarlardan Süleyman Avcı'nın Kartal Mesleki Eğitim Merkezi Birinci Sınıf Öğrencilerine Yönelik İlk Yardım Ünitesi İçin İşbirliğine Dayalı Yöntem İle Düzenlenen Eğitim Durumunun Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Birleştirme II Tekniği isimli yayınlanmamış yüksek lisans tezi temel alınarak hazırlanmıştır.

** Araştırma Görevlisi, Marmara Üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi, Sağlık Eğitim Bölümü. Elektronik Posta: suleyman_avci@yahoo.com

*** Yard. Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü Öğretim Üyesi. sevaler99@hotmail.com

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

olarak tanımlar. Ragan ise etkileşime uygun, öğrencileri, grubun diğer üyelerinin de öğrenmelerini sağladıkları için ödüllendiren öğretim stratejisi olarak tanımlar (Karaoğlu, 1998). Bu tanımların ortak vurgusu, öğrenmede grupların kullanılması, grup üyelerinin hem kendi, hem de grup üyelerinin öğrenmelerinden sorumlu olması ve grup başarısının ödüllendirilmesidir.

İDÖ tekniklerinin sınıf ortamında uygulama alanı bulmasının nedenlerinden biri, yöntemin geniş kuramsal temelini olmasıdır. Bunlar; sosyal bağlılık teorisi (Deutsch, Johnson & Johnson), sosyal öğrenme kuramı (Bandura), bilişsel gelişim kuramı (Piaget, Vigotsky) ve davranışçı öğrenme teorisi (Skinner)'dir (Johnson, Johnson, & Stanne, 2000). Sosyal bağlılık teorisi, Kafka, Lewin ve Deutsch'un çalışmalarına dayanır. Üç teorisyenin ortak noktası, grubu oluşturan bireylerin etkin ve üretici olmalarını, aralarındaki sosyal bağlılık ilkesine bağlamalarıdır. Bu bağlılığın destekleyici ve olumlu yönde olması grubu oluşturan bireylerin daha üretken, ilişkilerin ise destekleyici ve cesaret verici olmasına yol açar (Açıkgöz, 1992; Saban, 2000). Sosyal öğrenme kuramına göre, doğrudan öğrenme olmaksızın, birey başkalarının deneyimlerini gözleyerek, model alarak da öğrenebilir. Bireyler, kendilerine benzeyen ya da başarılı ve statülü olan bireylerin davranışlarını model alma eğilimindedir. Öğrenciler de başarılı arkadaşlarını model alma eğilimindedir. Bilişsel gelişim kuramına göre öğrenme ortamı, öğrencilerin arkadaşları ve öğretmeniyle kolay iletişim kuracağı, öğrencilerin aktif katılımını sağlayıcı ve bireysel hızlarına uygun düzenlendiğinde öğrencilerin bilişsel yapıları daha çabuk gelişir ve birbirlerinden, daha kolay öğrenirler. Sınıfta etkileşim halinde olan öğrenci, ben merkezilikten uzaklaşır ve kendini ifade etmeyi öğrenir. Ayrıca öğrenciler bir yetişkinin rehberliği altında daha hızlı bilişsel yapı oluşturur (Senemoğlu, 2000). İDÖ'de kullanılan grup ödülü ise davranışçı öğrenme kuramına dayanır. Grup

ödülü ile öğrenenlerin çalışmaya motive edilmesi amaçlanır (Saban, 2000).

Sınıf ortamında uygulanan her grup çalışmasını İDÖ olarak değerlendirmek mümkün değildir. Grupla çalışmanın işbirliği olarak adlandırılması için gerekli koşullar vardır. Bunlar; grup ödülü, bireysel değerlendirilebilirlik, olumlu bağlılık, iletişim ve etkileşim, sosyal beceriler ve eşit başarı fırsatıdır (Herreld, 1998; Johnson & Johnson, 2002; Slavin, 1988b; 1989; 1991). Grup ödülü, bireyin başarılı olmasının, grubun başarısına bağlı olmasıdır. Her bir grup üyesinin elde ettiği başarı ayrı olarak değerlendirilip ortak grup puanı hesaplanacağı gibi, grup, ortak ürün oluşturarak ortak puan da alabilir. Her iki durumda da ödül gruba verilir ve grubun aldığı puan birey puanı olarak değerlendirilir (Johnson & Johnson, 2002; Slavin, 1988b; 1989; 1991). Bireysel değerlendirilebilirlik özelliğine göre ise grup üyelerinin başarıları bireysel olarak değerlendirilir. Grup puanı, bireysel puanların ortalamalarından oluşur (Açıkgöz, 1992; Johnson & Johnson, 2002; Slavin, 1988b; 1989). Olumlu bağlılık, bireylerin ortak amaca ulaşmak ve ödülü elde etmek için güçlerini ve kaynaklarını birleştirmelerini ifade eder. Olumlu bağlılık uygulayıcı tarafından oluşturulur (Hedrix, 1999; Herreld, 1998; Johnson & Johnson, 2002). Grup çalışması öğrencilerin birbirlerine yardımcı olma, öğrenmelerini destekleme, birbirlerini, görevi tamamlama yolunda özendirme, sonuçları tartışma ve başaracakları konusunda birbirlerine güven duyma gibi iletişim ve etkileşim becerilerini de gerektirir (Johnson & Johnson, 2002). Grupla çalışma; iletişim kurma, yardım isteme, paylaşma, başkalarının duygularını anlama, öğreticilik yapma, liderlik ve karar verme gibi sosyal becerileri gerekli kılar (Herreld, 1998; Johnson & Johnson, 1990; 2002). Grubun başarısı için her öğrenciye eşit fırsat tanınmalıdır. Bu da grubun özelliklerine uygun değerlendirme tekniklerinin kullanılmasıyla mümkün

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

olacaktır (Johnson & Johnson, 2002; Karaoğlu, 1998; Yılmaz, 2001).

IDÖ yöntemi kapsamında günümüze değin birçok teknik geliştirilmiştir. Bunlardan, yaygın kullanımı olanlar; birlikte öğrenme, takım-oyun-turnuva, grup araştırması, birleştirme I, öğrenci takımları başarı bölümleri, takım destekli bireyselleştirme, işbirliğine dayalı birleştirilmiş okuma ve kompozisyon, işbirliği-işbirliği, birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon, birlikte sorulum birlikte öğrenelim, birleştirme II teknikleridir (Açıkgöz, 1992; Calderon, Hertz, & Slavin, 1998; Colosi & Zales, 1998; Kagan, 1990; Koprowski & Perigo, 2000; Sharan & Sharon, 1990; Slavin, 1988a; Sullivan, 1996; Williams, 1996).

Birleştirme II tekniği, Slavin tarafından, Aranson ve arkadaşlarının geliştirdiği birleştirme I tekniğinde değişiklikler yapılarak geliştirilmiştir. Teknik, her alan ve her eğitim düzeyi için uygundur. Tekniğin uygulanmasında aşağıda belirtilen sıra izlenir:

Ön Hazırlık: Teknik uygulanmadan önceki aşamaları içerir. Önce öğrencilere teknik hakkında bilgi verilir. Sonra öğrencilerin bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve grup puanının hesaplanmasında taban puanın belirlenmesi için akademik başarı testi uygulanır. Daha sonra öğrenme ünitesini içeren okuma yaprakları dağıtılır ve öğrencilerden derse bunları okuyarak gelmeleri istenir.

Materyallerin Hazırlanması: Öğretmen her öğrenme ünitesi için okuma yaprağı, uzman yaprağı ve akademik başarı testi hazırlar. Uzman yaprağı, öğrencilerin, tartışma gruplarını yönlendirmek için yararlanacağı yönergeleri, öğrencilerin üzerinde yoğunlaşacakları noktaları ve soruları içerir.

Grupların Oluşturulması: Öğrenciler, derse başlamadan önce öğretmen, öğrencileri akademik başarılarına, cinsiyetlerine, sosyo-kültürel özelliklerine göre 3-7 kişiden oluşan heterojen gruplara ayırır; ayrıca her işbirliği ve uzmanlık grubu için birer başkan atar ve bu listeleri asar.

Konunun Bölünmesi: Konu öğretmen tarafından gruptaki öğrenci sayısına bölünür. Dersten önce kimin hangi konuyu aldığını belirten liste sınıfa asılır. Böylece, her grupta aynı konuyu alan bir öğrenci bulunur. Gruptaki her birey kendi konusunu çalışmak ve kendi grubundaki arkadaşlarına anlatmakla sorumludur.

İşbirliği Grupları: Öğrenciler kendi gruplarında uzmanlık konularını çalışırlar. Ders için ayrılan sürenin üçte ikisi işbirliği gruplarında, üçte biri ise uzmanlık gruplarında geçirilir.

Uzmanlık Grupları: Her gruptan aynı konuyu alan öğrenciler birleşerek uzmanlık gruplarını oluştururlar. Kelimelerin anlamları, konuyu açıklayıcı örnekler, anlaşılmayan kısımlar üzerinde tartışırlar, konunun nasıl anlatılacağı üzerinde çalışırlar.

Grup-İçi Öğretim: Uzmanlık gruplarındaki çalışmadan sonra öğrenciler kendi işbirliği gruplarına dönerler; konularını grup arkadaşlarına sunarak tartışırlar. Daha sonra öğrenciler grup çalışmaları sırasında çıkan sorunlar ve sürecin işleyişi hakkında görüşme yaparlar.

Değerlendirme: Öğrenciler bireysel olarak değerlendirilir. Grup puanı ise öğrencilerin ön hazırlıktaki testten aldıkları taban puandan fazla olan puanlarının ortalamasıyla hesaplanır. Değerlendirme için ödev, proje ve sözel değerlendirme teknikleri de kullanılabilir. Öğretmen gruptaki öğrencilerin birbirlerinin kağıtlarını düzeltmelerini isteyebilir. Puanı en yüksek olan gruba ödül verilir.

Öğretmenin Rolü: Öğretmenin rolü, öğrencilerin birbirlerinden öğrenmelerini sağlayacak ortamın hazırlanmasıdır. Ayrıca konu alanında kaynak kişi görevini üstlenerek çalışmalara rehber olur. Grup çalışmaları sırasında oluşabilecek problemlere müdahale eder. Grup liderlerine grubun yönetilmesi konusunda önerilerde bulunur (Açıkgöz, 1992; Armstrong & Palmer, 1998; Colosi & Zales, 1998; Slavin, 1989).

Yurtdışında teknik üzerinde yapılan araştırmalarda, tekniğin öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde olumlu

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

etkisinin olduğu (Holubec & Johnson, 1993; Kromrey & Purdom, 1995), öğrencilerde derse karşı olumlu tutum geliştirdiği (Dyson, 2002) ve öğrenciler arasında sosyal ilişkileri geliştirdiği tespit edilmiştir (McManus & Gettinger, 1996; Veenman, Kenter, & Post, 2000).

İDÖ araştırmaları 1970'lerden itibaren hız kazanmaya başlamış (Karaoğlu, 1998), Türkiye'de ise 1990'dan beri araştırma konusu olmuştur (Açıkgöz, 1992). Türkiye'de yapılan araştırmalarda, İDÖ'nün akademik başarı, hatırlama ve derse karşı tutum açısından geleneksel öğretim yönteminden daha etkili olduğu belirlenmiştir (Akm, 1996; Akpınar, 1999; Eraslan, 1999; Erçelebi, 1995; Karaoğlu, 1998; Kasap, 1996; Namlu, 1996; Özkal, 2000). Yapılan araştırmaların tümü örgün eğitim öğrencilerine yöneliktir. İDÖ'nün yaygın eğitim kapsamında yer alan çalışan çocuklarda da etkililiğinin araştırılmasına ihtiyaç vardır.

Çocuk Haklarına Dair Sözleşmeye göre 18 yaşın altında olan herkes çocuk olarak kabul edilir. Bu sözleşme ilkeleri ülkemiz tarafından da kabul edilmiştir (Akyüz, 2001; Alper, 1994). Türkiye'de çocukların çalışması, meslek öğrenmeleri nedeniyle normal karşılanmaktadır. Çocuk işçiliğinin kısa sürede çözülemeyeceği düşüncesi, çalışan çocukların çalışma ortamındaki fiziksel ve ruhsal sağlıklarını olumsuz yönde etkileyen durumları azaltmaya yönelik çalışmalara yöneltmiştir. Bunlardan biri, sağlık eğitimidir (Tabak, 2000). Türkiye genelinde yapılan bir araştırmada, çalışan çocukların yüzde 51'i son bir yıl içinde bir iş kazasına maruz kalmıştır. Bu kazalardan yüzde 8'i yataklı tedavi gerektirmiştir (MEB ve İLO, 1997). Buradan da anlaşılacağı gibi, çalışan çocuklar işyerlerinde kaza riskiyle karşı karşıyadır. Bu nedenle çalışan çocuklara ilkyardım eğitimi verilmesi, onların sağlıklarının desteklenmesi açısından önem taşımaktadır (Emiroğlu, 2001). İkyardım eğitiminin ise çalışan çocukların toplu olarak bulunduğu tek yer olan Mesleki Eğitim Merkezleri (MEM)'nde verilmesi gerekir.

Çalışan çocukların, örgün eğitimden ayrılarak çalışma hayatına atılmalarında önemli etkenler, örgün eğitimde yaşadıkları başarısızlık ve okumak istememeleridir. Bu nedenle eğitimin çalışan çocukları sıkmayacak şekilde yürütülmesi gerekir. Ayrıca, geleneksel öğretim yaklaşımıyla, sağlık bilgisi gibi önemi anlaşılmayan bir konunun öğretilmesinde zorluk çekilecektir. Öğrenmenin kalıcı olması için, öğrencilerin öğrenme ortamında etkin oldukları, öğrencileri merkeze alan yöntemlerden olan İDÖ, uygun bulunmuştur. Bu yönetime yönelik çeşitli teknikler vardır. Fakat çalışan çocukların ilköğretim mezunu olması, teorik eğitim için sadece haftada 1 gün okula gelmeleri, diğer günlerini pratik eğitimleri kapsamında işyerinde çalışarak geçirmeleri ve konunun özellikleri nedeniyle birleştirme II tekniğinin en uygun teknik olduğu düşünülmüştür.

Bu araştırmada, Kartal (MEM)'nde eğitim gören birinci sınıf öğrencilerine yönelik, kanamalarda ilkyardım ünitesi için birleştirme II tekniğiyle düzenlenen eğitim durumunun öğrenciler üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, nitel ve nicel araştırma yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda, örnek olay yöntemi (case study), teori test etme (teori testing) tekniği (Bassey, 1999, 62) kullanılmıştır.

Örnek olay yöntemi, Yin (1994) ve Stake (1995)'e göre 'olgunun, gerçekleştiği anda ve gerçek yaşam durumunda, derinlemesine incelenmesidir' (Akt; Bassey, 1999, 26). Yin (1994)'e göre örnek olay yöntemi, 'hipotezlerin test edilmesi için gerekli olan görüşme, gözlem, arşiv inceleme, günlük gibi birçok veri toplama aracının uygulanmasına izin verir' (Akt; Tellis, 1997, 6). Dolayısıyla, araştırılan olayla ilgili geniş açıdan veri elde etme imkanı doğar. Yıldırım ve Şimşek (2000)'e göre ise bu yöntemle elde edilen veriler, araştırılan olgu hakkında bütüncül yorum yapmayı sağlar. Bu araştırmada, yukarıda belirtilen avantajları nedeniyle örnek olay yöntemi kullanılmıştır. Bassey (1999, 63-64)'in sınıflamasına göre örnek olay

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

yöntemi, 'teori test etme, teori araştırma (teori seeking), hikaye anlatma (story-telling), resim çizme (picture-drawing) ve değerlendirme (evaluative)' türlerinden oluşur. Teori test etme tekniği, bu araştırmanın nitel boyutu olan ve Slavin (1991) tarafından geliştirilen birleştirme II tekniğini test etmeye yönelik oluşturulan hipotezlerin test edilmesi için uygun olduğundan tercih edilmiştir.

Araştırmanın nicel boyutunda, birleştirme II tekniğinin, öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini belirleyerek var olan durum saptandığı için betimsel yöntem kullanılmıştır (Kaptan, 1995; Shaughnessy & Zechmeister, 1997; Van Dalen, 1979). Araştırmanın nitel boyutlu amacına ulaşmak için örnek olay yönteminin teori test etme tekniğine uygun olarak hipotezlerle yanıt aranmıştır. (1) Birleştirme II tekniği ön hazırlığının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır. (2) Birleştirme II tekniği grup çalışmalarının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır. (3) Değerlendirmenin öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır. Araştırmanın nicel boyutlu amacına ulaşmak için aşağıda belirtilen araştırma sorusuna cevap aranmıştır: (1) Birleştirme II tekniği uygulamasının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisi var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Yürütüldüğü Grup

Araştırma, Kartal MEM'nde, araştırmacı öğretmenin ders verdiği sınıf olan tesviye bölümü birinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Sınıfta 34 erkek öğrenci kayıtlıdır. Bunların yaş ortalaması 17, son aldıkları diploma notu ortalaması ise 2.9'dur. Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının yüzde 74'ü, annelerinin ise 84'ü 5 yıl ve altında eğitim düzeyine sahiptir. Öğrencilerin babalarının yüzde 48'i işçi, annelerinin ise yüzde 90'ı ev hanımıdır, yüzde 48'inin ailelerinin aylık geliri 250-500 milyon arasındadır. Bu öğrencilerin, yüzde 65'i meslek öğrenmek, yüzde 48'i aileye ekonomik destek olmak,

yüzde 32'si örgün eğitimden başarısız olmak, yüzde 23'ü okuyarak para kazanılacağına inanmamak, yüzde 16'sı ise okumak istememek nedenleriyle iş yaşamına atılmışlardır.

Veri Toplama Araçları

Örnek olay yönteminde, temelde altı farklı veri toplama yöntemi bulunmaktadır. Bunlar, belgeleme, arşiv kayıtları, görüşme, doğrudan gözlem, katılımlı gözlem ve kişisel üründür (Yin, 1994, Akt; Tellis, 1997). Yapılan araştırmanın gereğine, çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin özelliklerine ve araştırmacının tercihinine göre veri toplama yöntemleri ikili ya da çoklu olarak kullanılabilirdiği gibi, iki-üç araştırma yöntemi birlikte de kullanılabilir. Böylece, birinin eksik yönü, diğeriyle tamamlanır. Yıldırım ve Şimşek (2000)'e göre ise çok kaynaktan veri elde edilmesi, araştırmacıya farklı yorumlar yapma olanağı sağlar. Bu çalışmada da çoklu araştırma yöntemi ve veri toplama araçları kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Grupların heterojen oluşturulmasına veri sağlamak amacıyla araştırmacı öğretmen tarafından hazırlanmıştır. Formda öğrencilerin, yaş, eğitim durumu, diploma notu ve çalışmaya başlama nedenlerini, anne ve babalarının, eğitim düzeyi, mesleği ve ailenin ekonomik durumunu belirlemeye yönelik 7 soru yer almaktadır.

Ön-test ve Son-test: Öğrencilerin kanamalar konusundaki bilgilerini ölçmeye yönelik dört seçenekli, 39 çoktan seçmeli sorudan oluşan ve ön-test/sontest olarak kullanılmış olan test, araştırmacı öğretmen tarafından hazırlanmış ve Pendik MEM'de eğitim gören başka bir sınıftaki 62 öğrenci üzerinde, madde analizi için uygulanmıştır. Baykul (2000) ve Tekin (1991), ayrıcalık gücü 20'ye kadar olan soruların alınabileceğini belirtir. Baykul (2000) ise bir maddenin ayrıcalık gücünün 0.20'nin üzerinde olması şartıyla, güçlüğünün duruma göre değişeceğini belirtir. Testin ilkyardı eğitim bitmesinden 2 ay sonra uygulanmış olması

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

nedeniyle, unutmaya faktörü göz önüne alınarak, ayırıcılığı 0.20'nin üzerinde, madde güçlüğü 30'a kadar olan sorular nihai teste alınmıştır. Ön-test ve son-test olarak kullanılan nihai test, 20 maddeden oluşmuştur. Bu testin madde ayırıcılığı 22-43 arasında, ortalaması ise 0.29'dur; madde güçlüğü 22-82 arasında, ortalaması ise 0.39'dur. 20 maddelik bu testin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.80'dir. Her madde 1 puan üzerinden değerlendirilmiş olup, testten alınabilecek en yüksek puan 20'dir.

Eğitim Durumu: Eğitim durumu, bu makalenin giriş kısmında verilen, Slavin tarafından geliştirilen "Birleştirme II" tekniği aşamalarına bağlı kalınarak, araştırmacı öğretmen tarafından hazırlanmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu: Araştırmacı öğretmen tarafından hazırlanan 37 hedef sorudan oluşan gözlem formuyla, öğretmen ve öğrencilerin tekniğin süreçlerindeki davranışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Gözlem formundaki hedef soruların amacı, gözlemcilerle rehber olmasıdır.

Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu: Birleştirme II tekniği ön hazırlığı, grup çalışmaları ve değerlendirmeye yönelik veri toplamak amacıyla 11 hedef soru, araştırmacı öğretmen tarafından hazırlanmıştır. Görüşme formundaki hedef soruların amacı, görüşmeciye rehber olmasıdır.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Ön-test ve Kişisel Bilgi Formunun Uygulanması: Araştırma uygulamasından bir hafta önce, kişisel bilgi formu ve ön-test, üç öğrenci derse gelmediği için, 31 öğrenciye uygulanmıştır.

Eğitim Durumunun Uygulanması: Eğitim durumu, bu makalenin giriş kısmında verilen, Slavin tarafından geliştirilen "Birleştirme II" tekniği aşamalarına bağlı kalınarak, araştırmacı öğretmen tarafından uygulanmıştır. Bu çerçevede uygulamadan bir hafta önce öğrencilere okuma materyali dağıtılmıştır. Grup başkanları hem kendi gruplarında, hem de uzmanlık

gruplarında başkan olarak ayarlanmıştır. Gözlemcilerin, öğrencileri tanıması için isimlikler hazırlanmıştır. Uzmanlık konuları, beş grup olduğu için beş eşit parçaya bölünmüştür. İki hafta, 160 dakika süren uygulamaya ilk hafta 25, ikinci hafta ise 27 öğrenci katılmıştır.

Gözlem Formunun Uygulanması: Eğitim durumunun uygulanması sırasında, iki gözlemci, öğretmen ve öğrencileri doğrudan gözlem tekniğiyle gözlemleyerek kaydetmiştir.

Görüşme Formunun Uygulanması: Dersin bitiminde, odak grup görüşmesi için her gruptan en az bir kişi olacak şekilde rasgele yöntemle sekiz kişi seçilmiştir. Odak grup görüşmesi, kısa sürede çok fazla bilgi elde etme, grupta etkileşim ve yaratıcılığı artırma, dolayısıyla düşünce, fikir ve deneyimleri çoğaltma nedeniyle tercih edilmiştir (Kruger, 1994; Morgan, 1988; Akt. Nassar & Borders, 2002) Objektif veri elde etmek amacıyla, uzmanlık alanı sosyal antropoloji olan bir görüşmeci tercih edilmiştir. 70 dakika süren görüşme, görüşmeci tarafından teyp kasetine kaydedilmiş, araştırma raporunda öğrencilerin isimlerini kullanma izni alınmıştır.

Teyp kasetinden görüşme verilerinin çözümlenmesinden sonra, görüşme verilerinin yetersiz olduğunun anlaşılması üzerine, ilk görüşmeden bir hafta sonra aynı öğrencilerle 30 dakikalık "izleyici görüşme" yapılmıştır (Kruger, 1994; Morgan, 1988; Akt. Nassar & Borders, 2002). İzleyici görüşmeyi, soruların öğrenciler tarafından tekrar yanlış anlaşılmasını önlemek amacıyla araştırmacı öğretmen yapmış ve teyp kasetine kaydetmiştir.

Son-testin Uygulanması: İkinci dersin bitiminden bir hafta sonra, derste bulunan 24 öğrenciye son-test uygulanmıştır. Özgüven (1994), iki test arasındaki zaman aralığını 2-4 hafta önerir. Araştırmada, ön-test ile son-test arasında bir aylık zaman kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

Ön-test ve Son-test: Araştırmaya toplam 31 öğrenci katılmasına rağmen, analize hem ön-testi hem de son-testi cevaplayan 23 öğrenci alınmıştır. Ön-test ve son-testin değerlendirilmesinde öğrencilerin verdikleri her doğru yanıt bir puan olarak hesaplanmıştır. Ön-test ve son-test arasındaki fark olup olmadığı “bağımlı gruplar t testi” ile analiz edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formuyla elde edilen verilerin sıklıkları ve yüzdeleri alınmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu: Bassey (1999)'e göre örnek olay yöntemi araştırma raporunun hazırlanmasında, yapılandırılmış raporlama (structured reporting), öyküsel raporlama (narrative reporting), tanımlayıcı raporlama (descriptive reporting) ve kurgu raporlama (fictional reporting) olarak dört teknik bulunur. Bu çalışmada görüşme ve gözlem verilerinin analizinde yapılandırılmış raporlama tekniği seçilmiştir. Bu tekniğin seçilme nedenleri; teori test etme tekniğine uygun oluşu, konu dışı olan bölümleri çıkarma imkanı sağlaması ve araştırmacıya, ulaştığı veriyi mantıklı olduğu sürece okuyucuya istediği gibi sunma imkanı sağlamasıdır. Bu çalışmada da kullanılan ve Bassey (1999) tarafından önerilen yapılandırılmış raporlama tekniği süreci şöyledir: Araştırma hipotezlerine/sorularına cevap aramak için, görüşme, gözlem vb ile ham veri elde edilir. Ham veriler, referanslara bağlı olarak temalar şeklinde kaydedilir. Temalar, taslak analitik önermeler haline getirilerek temalara uygunluğu test edilir. Gerekirse üzerinde değişiklik yapılır ya da çıkarılır. Analitik önermeler ampirik bulgulara dönüştürülür. Ampirik bulgular, örnek olay yönteminin çeşidine göre, keskin sınırları olmayan ifadeler, değerlendirme raporları, hikaye ya da tasvirlerle dönüştürülür.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Araştırma grubundan sekiz öğrenciyle yapılan odak grup görüşmesinde teyp kasetine alınan görüşmeler çözümlenerek yazıya geçirilmiştir. Görüşme verilerinin

raporlaştırılmasında yapılandırılmış raporlama tekniği kullanılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Birleştirme II Tekniği Ön Hazırlığının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi

“Birleştirme II tekniği ön hazırlığının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır” hipotezine yönelik olarak öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular ve tartışma aşağıda sunulmuştur.

Okuma Materyali: Öğrenci görüşlerinden çarpıcı örnekler aşağıda yer almıştır.

Orhan: Daha çok resim olsa daha iyi olurdu. Böyle karikatür gibi şeylerle. İlgi çekici şeyler olsa daha iyi olurdu.
Haydar: Fazla resim değil, yani onu açıklayıcı şekilde. Kanama budur yani, açıklayıcı şekilde. Daha kısa ve daha anlamlı olmasını isterdim.
Muzaffer: Çok resim olsaydı yazıyı okumayıp resimlere bakardık.

İşbirliği Gruplarının Oluşturulması: Öğrenci görüşlerinden bazı örnekler şöyledir:

Zeki:...grup çalışmasında bazı gruplar çalışıyor bazı gruplar çalışmıyor. Şimdi nasıl oluyor, mesela birinci grupta 2-3 kişi çalışıyorsa üçüncü grupta bir kişi çalışıyor.
Ali: Ben grupların oluşturulmasında (söylemek istediğim), bazı arkadaşlar var, onlara ne yaparsan durmuyor. İster istemez yanındaki arkadaş da rahatsız oluyor. Onları belirleyip böyle daha güzel bir grup çıkabilir.
Orhan:... sonuçta yaramaz öğrenciler var, yani grup olmasa bile onlar kendi halinde yaramazlıklarını yapacaklar, her halde yaparlar. Biz sınıfta da olsak uçak yapıp atarlar, işte kağıt yakarlar. Ama bu grupla alakası yok, çalışan öğrenciler zaten bellidir, okurlar...anlatırlar.

Birleştirme II tekniği ön hazırlıklarına ilişkin sorunların olduğu öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Okuma materyaline yönelik, üç öğrenci tarafından belirtilen sorun, görsel öğelerin azlığıdır. Buna karşın iki öğrenci okuma materyalinde sorun olmadığını belirtmiştir. Öğrencilere göre grupların oluşturulmasında temel sorun, gruplardaki yaramaz öğrencilerin grubun motivasyonunu bozucu davranışlarıdır. Slavın (1989) tarafından önerilen heterojen grupların öğretmen tarafından oluşturulması ilkesine bu çalışmada da uyulmuştur. Ancak,

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

araştırmacı öğretmen sınıftaki öğrencileri yeterince tanısaydı, yaramaz öğrencilerin bazı gruplarda toplanmasını önleyebilirdi. Whicker ve Bol (1997) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenin grupları önceden belirlemesi sorun olarak görülmüştür. Buna karşın bu araştırmada, öğretmenin grup üyelerini önceden belirlemesi, öğrenciler tarafından sorun olarak belirtilmemiştir.

Bulgular, "birleştirme II tekniği ön hazırlığının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır" hipotezini, bu konuda görüş bildiren iki öğrencinin olumlu ifadesiyle desteklerken, üç öğrencinin olumsuz ifadesiyle desteklememektedir. Ayrıca, grupların oluşturulmasına yönelik bulgular da hipotezi desteklememektedir.

Birleştirme II Tekniği Grup Çalışmalarının Öğrenciler Üzerinde Etkisi

"Birleştirme II tekniği grup çalışmalarının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır" hipotezine ilişkin öğrenci

görüşlerinden ve gözlemden elde edilen bulgular ve tartışma aşağıda sunulmuştur.

Birleştirme II'de Okuma, Grup İçi Öğretim ve Öğrenme: Öğrenci görüşlerinden ve gözlemden çarpıcı örnekler aşağıda yer almıştır.

Cüneyt:...hem öğretmen gösteriyor, hem biz alıştırma yaparak, hem de arkadaşlarla tartışarak, konuşarak öğreniyoruz. Hem böyle daha kolay öğreniyoruz...Benim parmağıma kaynar su dökülmüştü. O zaman bu bilgiyi almamıştım. Diş macunu sürmüştüm.

Zeki: İyiydi böyle grup çalışması çünkü ...bilmediğin bi(r)şey olduğu zaman arkadaşına sorabilirsin... kendimiz çalıştığımız zaman, kendimizi odakladığımız zaman her şey daha iyi oluyor. Çünkü kendin okuyo(r)sun, kendin anlıyo(r)sun. Mesela, bir insan beyin kanaması geçirdiği zaman nelerden geçirdiğini biliyoruz. Sonuçta hangi renge girdiğini falan. Hastaneye gitmeden önce ilk müdahaleyi biz yapmalıyız mesela Hoca anlattığı zaman bir süre sonra sıkılıyo(r)sun.

Ferhat: Mesela arkadaşlarla okuyoruz...arkadaşlara anlatıyorum...onlar mesela, yanışımızı buluyor. Bur(a)da yanışınız var filan böyle olacak...Cüneyt konusunu yanış söylese ben ona diyorum burası yanış, anlatıyorum.

Haydar: Şimdi verilen konular vardı, biz okuduk, anladıklarımızı arkadaşlarımızla paylaştık. Onlar da bize kendilerinkini.... Her iki tarafta da (geleneksel öğretimde ve grup çalışmasında) öğreniyorum aslında ama grupla çalışınca daha iyi oluyor...arkadaşlara da soruyorum.

Tablo 1.

Birleştirme II' de Okuma, Grup İçi Öğretim ve Öğrenme

1. Gözlemci		2. Gözlemci	
İşbirliği grupları (Okuma)			
Birinci Grup	Grup konularını anlayamamış, öğretmen yardımcı oluyor.	Veli arkadaşlarını çalıtı diye uyardı. Grup konuya ilgisiz.	
Üçüncü Grup	Grup okuma materyalini dikkatle okuyarak anlamaya çalışıyor.	Fatih çok hareketli, sürekli öğretmenden yardım istiyor.	
Dördüncü Grup	Gruptan bir öğrenci, birinci gruba sessiz olmalarını söyledi. Gruptakiler sert çıktı. Gerginlik oldu, sonra tatlıya bağlandı.	Gruptakiler sessiz ve ellerindeki notlara odaklanmış durumdadır.Haydar birinci grubu uyardı, gürültü yapıyorsunuz diye. Birinci grup sert tepki verdi.	
Beşinci Grup	Grup dikkatle okuma materyalini okuyor.	Grup okumaya başladı..	
İşbirliği Grupları (Grup İçi Öğretim)			
İkinci Grup	Burhan kendi elini sararak arkadaşlarına atel uygulamayı gösteriyor.	Cemal ilgisiz. Fatih, Alper'e kanama nasıl meydana gelir diye sordu.	
Dördüncü Grup	Grup birbiriyle uyumlu ve çalışmaya hevesli. Birbirlerine sorul sorup, konuyu anlatıyorlar. Haydar arkadaşının elini sararak sargı yapmayı gösteriyor.	Grup konu anlatımı yapıyor. Öğretmene soru soruyor. Düzenli çalışma var.	
Beşinci Grup	Öğretmen gruba birbirlerine soru sormalarını söyledi. Serdar nabızı arkadaşlarına anlatmaya başladı. Grup verilen bezleri çözdü. Serkan'ın eline sargı yapıldı.	Serdar konu anlatıyor. Ali kanamaları anlattı. Serdar soru sordu, Ali cevapladı. Fikret konuyu anlatmakta sorun yaşıyor. Serdar, Fikret'e konuyu okuyor.	
Uzmanlık Grubu	Öğretmen Turnike grubunun yanında, onlara sargı bezi dağıtıyor, gruplar arasında dolaşarak bilgi veriyor, soruları cevaplayıp cevaplamadıklarını soruyor.	Öğretmen üçüncü Gruptan Haydar'dan soru sormasını istedi. Haydar Fatih'e soru sordu. Fatih cevaplıyor. Öğretmen, turnike yapılışını,uygulayarak gösteriyor.	

Grup Çalışmalarında İletişim, Etkileşim ve Sosyal İlişkiler: Çarpıcı görüşler ile gözlem bulguları şöyledir:

Haydar:... (Öğretmen) geldi tokalaştı falan, çok samimi davranışları çok hoşuma gitti...yani iletişimi güzel.... Hoca

biraz daha disiplinli davransa, bağırıp çağırsa belki iyi olurdu....Hep konuşanların yanına gidiyo(r)...sadece bak bunu bunu yapacaksın falan diyo(r). (Tekniğin) Dostluğumuzun gelişmesine çok yararı oldu...Başkası diye hiç görmediğim birisi, okula ilk geldiğimde. Ama şimdi grup yapınca daha çok yakınlaşma oldu.

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

Ali: Dersi anlatırken ciddi ama güler yüzlüydü, sabırlıydı. Gerçekten öğrenmemizi istiyor. Defalarca bize tekrarlardı, dedi, şunu şu şekilde yapacaksınız, bunu bu şekilde yapacaksınız.

Zeki: ... ben ikinci dönem gelmiştim, kimseyi tanımyo(r)dum.İşte bu grup çalışması filan olduktan sonra, Haydar'la tanıştık işte, bazı arkadaşlarımla tanıştım... fikirlerini aldık biz kendi fikirlerimizi söyledik, birbirimize yaklaştık.

Orhan: Bazen samimi olmadığımız arkadaşlarımız oluyor tabi, onlarla daha samimi olduk...hoca, kendisi grupları ayrı ayrı böldü. Bu şekilde öbür arkadaşlarımızı daha iyi tanıdık. Ferhat:... hocamız geliyor şimdi, mesela arkadaşlar çalışmıyor. Hoca soruyor mesela, şok nedir?...hocamız, tanımadığımız arkadaşlarla bir araya topladı. Onlarla tanıştık....Daha samimi olduk yani arkadaşlarımızla.

Tablo 2.

Grup Çalışmalarında İletişim, Etkileşim ve Sosyal İlişkiler

1. Gözlemci		2. Gözlemci
İşbirliği Grupları (Okuma)		
Öğretmen	Öğretmen grupları dolaşarak grupların sorunlarını çözmeye çalışıyor ve soruları cevaplıyor.	Öğretmen üçüncü gruba yardım ediyor, ödülden bahsediyor Öğretmen gruplara rehber oluyor.
Birinci Grup	Mehmet konusunu anlamamış, ikinci gruptan Muzaffer'e sordu. Muzaffer, okuma parçasını gösterdi.	Alper ile Ramazan sürekli geziyor.
İkinci Grup	Grup konularıyla ilgili.	Orhan süreyi az buldu,öğretmene soru sordu.
Dördüncü Grup	Gruptakiler konuyu birbirlerine anlatıyor, uyumlu çalışıyorlar.Orhan öğretmene okuma parçasıyla ilgili sorular soruyor, öğretmen cevaplıyor.	Haydar öğretmene soru sordu. Zeki arkadaşlarına sorular soruyor. Grup konulara odaklanmış durumda. Sadece Erhan biraz ilgisiz.
Beşinci Grup	Fikret halen konuların paylaşılmamasına sinirlenip elindeki kağıdı havaya attı. Sonra tekrar alıp konuları arkadaşlarıyla tekrar paylaşmaya çalıştı.	Grup başkanı (Serdar), grup arkadaşlarına konuların dağıtımını yaptı. Ali arkadaşlarını konuyla ilgilenmeleri için uyardı.
İşbirliği Grupları (Grup İçi Öğretim)		
Birinci Grup	Gruplarla atışıyorlar. Mehmet konusu anlamamış, ikinci gruptan Muzaffer'e sordu. Muzaffer cevapladı.	Gruptakiler etrafı gözlemliyor. Veli arkadaşlarını çalış diye uyardı.
İkinci Grup	Öğretmen grubu, konuyu okumaya başlamaları için ikaz etti. Orhan arkadaşlarına sessiz olmalarını söyledi.	Ramazan arkadaşlarına açıklamada bulunuyor. Kayhan Ramazanı dinliyor. Selim ilgisiz.
Dördüncü Grup	Gruptakiler uyumlu bir şekilde çalışıyorlar.	Zeki arkadaşlarına sorular soruyor. Grup konulara odaklanmış durumda.
Beşinci Grup	Serkan'ın eline sargı yapıldı. Öğretmen Fikret'i grubun arasına döndürdü.	Ali arkadaşlarını konuyla ilgilenmeleri için uyardı. Serdar ilkyardım mankeninin yanına gitti. Öğretmen uyarınca yerine geçti.
Uzmanlık Grupları	Öğretmen her grubun yanına giderek grubu sakinleştirmeye çalışıyor.	Öğretmen birinci grubu, etrafa kağıt atmamaları ve gürültü yapmamaları konusunda uyardı. Şu anda grubun başında onlarla konuşuyor.

Öğrencilerin Grup Çalışmaları Sırasında Yaşadıkları Sorunlar: Öğrenci görüşlerinden ve gözlem bulgularından bazı örnekler aşağıda sunulmuştur:

Selim: Grup çalışmasında mesela arkadaşın başka şeye dalmışsa ona söylersin "dalma" dersin, "dersine çalış" dersin. O "çalışmam" derse sorun olur.

Zeki: ... grup çalışmasında olaylar oldu. Bazı arkadaşlar kağıt attı, yaramazlık yaptılar, tabi bu da arkadaşlarımızı etkiliyor.

Haydar: ... üç arkadaş çalışıyoruz. Diğerleri başka yerlere bakıyordu işte. Çalışyo(ru)z yani sorun olmazsa, sesiz olursa (sınıf)...Onlar (diğer gruplar) çalışmıyor, çalışma kağıtlarıyla uçak yapıp atıyor. Benim anlatacağım konuyu anlayamıyordum.

Ferhat: Arkadaşlara veriyorum (konuları) almıyorlar mesela, başkan olarak. İstemiyorlar, şunu verin, bunu verin, tartışma çıkıyor...bu grup çalışması olduğu için bazı arkadaşlar çalışyo(r), bazı arkadaşlar çalışmadığı için (sorun) oluyo(r).

Tablo 3.

Grup Çalışmaları Sırasında Yaşanan Sorunlar

1. Gözlemci		2. Gözlemci
İşbirliği Grupları (Okuma)		
Birinci Grup	Grupta konuyla ilgili yok. Etrafa kağıt uçaklar fırlatıyorlar. Öğretmen yanlarını gitti, okumalarını söyledi.	Veli ve iki arkadaşı kağıttan uçak hazırlamışlar, etrafa atıyorlar.
İkinci Grup	Orhan arkadaşlarına sessiz olmalarını söyledi Ramazan birinci grubun kağıt atmasına sinirlendi. Ayağa kalkarak gruba bağırdı. Gerginlik oluştu, sonra sorun çözüldü.	Grup birinci grubu izliyor.Ramazan arkadaşlarına açıklamada bulunuyor. Kayhan Ramazanı dinliyor. Selim ilgisiz, birinci grubu izliyor.
Dördüncü Grup	Bir öğrenci birinci gruba sessiz olmalarını söyledi. Gruptakiler sert çıkınca gerginlik oldu. Birinci gruptan Alper geldi ve kızan arkadaşına sarıldı. Sorun çözüldü.	Haydar birinci gruba 'gürültü yapıyorsunuz' dedi. Birinci grup ters bir tepki verip dikkate almadılar. Yasin dördüncü gruptan beşinci gruba geçmek istiyor.
İşbirliği Grupları (Grup İçi Öğretim)		
Birinci Grup	Gruplar arasında atışmalar oluyor. Alper her gruba sataşmaya devam ediyor.	Bir öğrenci, üçüncü gruptan Cüneyt'e lastik parçası fırlattı. Cüneyt öğrencinin yanına gitti ve tartıştı.

İkinci Grup	Ramazan birinci grubun sürekli kağıt atmasına çok sinirlendi. Ayağa kalkarak gruba bağırdı. Gerginlik oluştu.	Grup birinci grubu gözlemliyor. Ramazan arkadaşlarına açıklamada bulunuyor. Kayhan Ramazan dinliyor. Selim ilgisiz, birinci grubu izliyor. Bir öğrenci sessizlik için diğerlerini uyardı. Grup konulara odaklanmış durumda.
Dördüncü Grup	Grup olan biten hiçbir şeyle ilgilenmiyor, çok uyumlu bir şekilde çalışıyor.	

Okuma, grup içi öğretim ve öğrenmeye yönelik öğrenci görüşmeleri ve gözlem bulgularına dayalı olarak, tekniğin öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna varılabilir. Bunun temel göstergeleri, öğrencilerin ilkyardım uygulamaları konusunda yeni öğrendikleri bilgilerle, geçmişte yaptıkları yanlışların farkına vardıklarını belirtmeleri ve kanamalar konusunda öğrendikleri bilgileri açıklamalarıdır. Tekniğin, konuyu kendi kendine okuma, konuyu grup arkadaşlarına anlatma, kavramaya yönelik çaba harcama ve konu üzerinde tartışma nedeniyle öğrenmeyi kolaylaştırdığı söylenebilir. Öğrencilerin grup çalışmaları sırasında anlamadıkları konuda birbirlerine yardım ettiklerini ve birbirlerinin sorularını cevapladıklarını belirtilmesi, öğrenciler arasında tam olmasa da olumlu bağlılık geliştiğinin göstergesi olabilir. MEM'lere devam eden çalışan çocuklar, haftada bir gün teorik eğitim için okula gelmekte diğer günler ise pratik eğitimleri için işyerlerine gitmektedirler. Kısa sürede öğrenciler arasında dostluk ilişkilerinin oluşması çoğunlukla mümkün olmayabilir. Ancak, öğrencilerin de belirttiği gibi, öğrencilerin ortak amaç doğrultusunda birlikte çalışmaları sonucunda tekniğin sosyal açıdan sağladığı yarar, arkadaşlık ilişkilerini geliştirmek olmuştur.

Bobbette (2003), Lindquist (1997), Veenman, Kenter ve Post (2000) ile Whicker ve Bol (1997) tarafından yapılan araştırmalarda öğrenciler, hedefe ulaşmak için birbirlerine yardım ettiklerini, grubun başarısız olmaması için çalıştıklarını, birlikte çalışma, tartışma, fikirleri paylaşma, öğrenme ve arkadaşlığı geliştirme nedeniyle İDÖ'yi sevdiklerini belirtmişlerdir. Erlaum (2001)'un yaptığı İDÖ-birleştirme tekniği uygulamasında da öğrenciler olumlu görüş bildirmişlerdir. Yukarıda belirtilen araştırma

bulgularının, bu araştırmanın bulgularıyla paralellik gösterdiği söylenebilir.

Görüşme bulgularından öğretmenin, sınıfta öğrencilerle ilişkisinde uyguladığı işbirlikçi ilişki (Saban, 2002) özelliklerinin aynı zamanda demokratik sınıf yönetiminin kapsamında yer aldığı göz önüne alınırsa, öğretmenin sınıfta demokratik bir süreç oluşturduğu sonucuna ulaşılabilir. Buna karşın, bir öğrenci görüşünden ve gözlem bulgularından öğretmenin sınıfta düzeni tam olarak sağlayamadığı sonucuna da varılabilir. Bu durum, öğretmenin sınıfta demokratik ortam oluşturma çabasından kaynaklanmış olabilir.

Görüşme ve gözlem bulgularından, öğrencilerin, tekniğin uygulanması sırasında bazı sorunlar yaşadıkları anlaşılmaktadır. Bunlar, yaramaz öğrencilerin gürültü yapması, etrafı rahatsız edici hareketlerde bulunması ve gruptaki bazı üyelerin çalışmak istememesidir. Yaramaz öğrencilerin sınıfta oluşturduğu rahatsızlık, bu öğrencilerin aynı grupta toplanmış olmasından ve öğretmenin sınıf yönetiminde benimsediği yaklaşımdan kaynaklanıyor olabilir. Grup üyelerinin bazılarının çalışmak istememesinin sorun olması, gruplarda bazı öğrencilerde olumlu bağlılık gelişirken, bazılarında gelişmemesinden kaynaklanıyor olabilir. Whicker ve Bol (1997), McManus ve Gettinger (1996) ve Veenman, Kenter ve Post (2000) tarafından yapılan araştırmalarda, İDÖ uygulamasında bazı öğrencilerin grup çalışmalarına katılmadıkları, birbirlerini dinlemedikleri, birleriyle tartıştıkları gözlenmiştir. Yukarıdaki araştırma bulgularıyla bu araştırmanın bulguları paralellik göstermektedir.

Araştırmanın bu bulgularının "birleştirme II tekniği grup çalışmalarının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır" hipotezini desteklediği sonucuna varılabilir.

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

Değerlendirmenin Öğrenciler Üzerindeki Etkisi

“Değerlendirmenin öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır” hipotezine yönelik öğrenci görüşleri ve gözlemlerle ulaşılan bulgular ve tartışma aşağıda sunulmuştur.

Değerlendirmenin Grup Başarısına Göre Yapılması:
Öğrenci görüşlerinden örnekler şöyledir:

Zeki: ... ben çalıştım diyo(r) bak diyo(r), yanımdaki arkadaş çalışmadı diyo(r)... keşke okuduğumuzu hocaya anlatsaydık. Hoca ona göre değerlendirseydi.

Cüneyt:...grupça çalışma çok güzel. Keşke hoca bizi tek tek kaldırsa da, sen ne anladın onu söyle (deseydi).

Selim: Bence grup daha iyi oluyor çünkü bir grupta, herkes birbirine anlatınca, o grup daha iyi olur.

Başarılı Gruplara Ödül Verilmesi: Öğrenci görüşleri ve gözlem bulguları aşağıda sunulmuştur:

Zeki: İnsanı ister istemez hırsla sokuyo(r) yani. Bilet var sonuçta yani, bilet.

Cüneyt:... (ödül olarak) hiçbir şey olmasaydı kimse çalışmak istemezdi.

Ferhat:...ödül olmasaydı çalışmazdık. Ödül olduğu için çalışıyoruz mesela. Derslerimizi anlatıyoruz mesela. Güzel anlatıyoruz.

Orhan: Şimdi ödül olduğu için bir hırs oluyor. Çalışıyo(r)sun...ödülü de bazen unutuyo(r) insan.

Araştırmada öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde, İDÖ değerlendirme tekniklerinden olan grup değerlendirmesi tekniği kullanılmıştır. Boud, Cohen ve Sampson (1999)'a göre bu teknikte, grup üyelerinin bireysel puanları toplanarak ortalaması alınır ve bu ortalama her grup üyesinin puanı kabul edilir. Bunun amacı, öğrencilerin işbirliği yapmalarını ve birlikte çalışmalarını sağlamaktır. Bu araştırmada, grup başarısına göre değerlendirmenin, bu konuda görüş bildiren altı öğrenciden dördü tarafından sevilmediği görülmektedir. Görüşme bulgularına göre öğrencilerin değerlendirme tekniğini sevmemesinin en önemli nedeni, haklarının yendiğini düşünmeleridir. Öğrenciler, grup değerlendirmesine alternatif olarak, herkesin öğrendiğini tek tek öğretmene anlatmasını önermişlerdir. Öğrencilerin bu istekleri tekniğin kendisiyle çelişmektedir. Bu öneriden de anlaşılacağı üzere öğrencilerde Johnson ve Johnson (2002)'a göre

işbirliğine dayalı öğrenme için gerekli koşullardan olan olumlu bağliğin yeterince gelişmediği sonucuna varılabilir. Olumlu bağımlılığın tam olarak gelişmemesinin nedeni ise öğrencilerin araştırmanın devam ettiği iki haftalık sürede işbirliğini tam olarak kavrayamamaları olabilir. Dyson (2002) tarafından yapılan iki yıl süreli İDÖ araştırmasında da önceleri tüm uygulamalarda öğrenciler sorun yaşamıştır. Araştırma sürecinde, İDÖ uygulamasının kolay olmadığı ve başarı için zaman, çaba ve sabır gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin bireysel değerlendirme istemelerinin diğer bir nedeni ise, bireysel ödüle alışkın olmaları olabilir. Öte yandan, Slavin (1991) tarafından önerilen grup ödülü tekniğinin, Türkiye'deki sınav sistemi ve kültürel özelliklerle bağdaşmaması da söz konusu olabilir. Bobbette (2003), öğrencilerde olumlu bağıllık oluşması nedeniyle, grup değerlendirmesi yöntemine göre yaptığı sınavın öğrenciler tarafından geleneksel sınavlardan daha olumlu karşılandığını belirtmiştir. Yukarıdaki araştırmanın bulguları, bu araştırmanın grup değerlendirmesine yönelik olumsuz öğrenci görüşlerini desteklememektedir.

Bu araştırmada, uygulanan teknik gereği ödül verilmiştir. Görüşme bulgularından ödülün öğrencileri motive ettiği anlaşılmaktadır. Ödülün amaçlarının biri başarı yolunda öğrencileri motive etmek olduğu için araştırmada beklenen etkiyi sağladığı sonucuna varılabilir. Araştırmanın üçüncü hipotezine ilişkin bulgular, “değerlendirmenin öğrenciler üzerinde olumlu etkisi vardır” hipotezini ödül uygulaması açısından desteklemekte, buna karşın değerlendirme tekniği açısından desteklememektedir.

Birleştirme II Tekniği Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi

“Birleştirme II tekniği uygulamasının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisi var mıdır?” sorusuna yönelik bulgular ve tartışma aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğrencilerin Önt-test ve Son-test Puanları

Test	N	\bar{X}^{**}	SS	t	p
Ön Test	24	6.78	1.41	- 4.23	0.00*
Son Test	24	9.21	2.72		

* $p < 0.001$ düzeyinde anlamlıdır.

** Testten alınabilecek en yüksek puan 20'dir.

Öğrenci puanlarının ortalaması ön-testte 6.78 iken, son testte 9.21'dir. Testten alınabilecek en yüksek puan 20'dir. Her ne kadar, ön-test ve son-test arasındaki fark küçük olsa da, bu fark $p < 0.001$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca, son-testin standart sapmasındaki genişleme de bulguları desteklemektedir.

Tablo 5.

İşbirliği Gruplarının Puan Farkları Ortalamaları

Gruplar	Grup Puanları
Üçüncü grup	3.0
Dördüncü grup	2.6
Birinci grup	2.4
Beşinci grup	2.2
İkinci grup	1.6

Tablo 5'de verilen grupların puanları incelendiğinde, üçüncü grubun ilk sırada yer aldığı ve bunu sırasıyla, dördüncü, birinci, beşinci ve ikinci grupların izlediği görülmektedir.

Öğrencilerin son-testte elde ettikleri başarıya bakarak, ilköğretim mezunu olan, çeşitli nedenlerle örgün eğitimden ayrılarak çalışma hayatına başlayan, teorik eğitim için sadece haftada 1 gün okula gelen, diğer günlerini pratik eğitimleri kapsamında işyerinde çalışarak geçiren ve akademik başarısı çok düşük olan bu çalışma grubu üzerinde genel olarak birleştirme II tekniğinin olumlu etkisinin olduğu, öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşmalarında bir ölçüde etkili bir teknik olduğu sonucuna varılabilir. Oktar ve Demirel (1996), ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinde, işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi uygulanan öğrencilerin öğrenme düzeylerinde, geleneksel öğretim uygulanan öğrencilere göre anlamlı artış gözlemlenmiştir. Diğer araştırmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Akın, 1996; Akpınar, 1999; Eraslan, 1999; Erçelebi, 1995; Erlaum, 2001; Holubec & Johnson 1993;

Karaoğlu, 1998; Kasap, 1996; Kurtuluş, 1998; Özkal, 2000; Özkılıç, 1997; Sarıtaş, 1998; Whicker & Bol, 1997; Yaman, 1999). Yukarıda belirtilen araştırma bulguları, bu araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Yukarıdaki araştırmalardan farklı olarak, Kromrey ve Purdom (1995), geleneksel öğretim grubundaki öğrencilerin, birleştirme II tekniği grubundaki öğrencilerden daha iyi öğrendikleri sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin son-testte aldıkları puanlar, ön-testte aldıkları puanlardan yüksek bulunmuş ve bu fark anlamlı çıkmıştır. Bu başarıya bakarak, birleştirme II tekniğinin, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucuna varılabilir. Bu bulguyu, görüşme ve gözlem bulguları da desteklemektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, birleştirme II tekniğinin, çeşitli nedenlerle örgün eğitimden ayrılarak çalışma hayatına başlayan çocuklar üzerinde genel olarak uygun olduğu ve sorun yaşanan durumların yeniden düzenlenmesiyle çalışan çocukların eğitiminde kullanılabileceği sonucuna ulaşılabılır. Çünkü tekniğin uygulanması sırasında yaşanan sorunlar, uygulayıcının çabası ve tecrübesiyle çözümlenecek türdedir. Diğer yandan bu araştırma bulgularının, farklı örneklem gruplarıyla yürütülecek başka araştırmalarla desteklenmesinin, uygulamaya ilişkin kanıtlar sunulmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede, birleştirme II tekniğinin, meslek derslerinde, çalışan çocuklardaki etkisi araştırılabilir. Birleştirme II tekniğinde öğrencilerin, okuma ve grup içi öğretim gibi grup çalışmalarını düzenli yapma dışında başarılarını etkileyen etkenlerin belirlenmesine yönelik araştırma yapılabilir. Grup değerlendirmesi tekniğinin Türkiye'deki öğrencilere uygunluğu araştırılabilir.

Bu araştırmanın sonuçlarından, bütünsel olarak şöyle yararlanılabilir: Birleştirme II tekniği kullanarak etkili öğrenme ortamları tasarlanıp, uygulanabilir.

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

Ancak, bazı sınırlılıkların ve zorlukların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, grup çalışmaları sırasında sorun çıkaran öğrencilerin aynı grupta toplanması, öğrencilerin devamsızlık durumları, öğrencilerin grup çalışmalarına katılmak istememesi, uygulamayı olumsuz yönde etkileyebilir. Ayrıca, çalışan çocuklara yönelik okuma materyali hazırlanırken öğrencilerin çabuk sıkılma durumu göz önünde bulundurularak görsel materyallere ağırlık verilmelidir. Birleştirme II tekniğinde öğretmenin görevi rehberliktir. Bu bağlamda öğretmen, grup süreçlerinin düzenli olarak işlenmesine rehberlik sağlamalıdır. Öğretmen demokratik sınıf yönetimi yaklaşımını benimsemeli, öğrencilere benimsetme yönünde de çalışmalar yapmalıdır. Birleştirme II tekniğinin gereği olarak verilecek olan ödül, öğrencilerin ilgisini çekmeli ve onları motive etmelidir.

Kaynakça

- Açıkgöz, K. (1992). *İşbirlikli öğrenme: Kuram araştırma uygulama*. Malatya: Uğrel Matbaası.
- Akın, S. (1996). *Geleneksel öğretim yöntemleri ile işbirlikli öğrenme yönteminin fen bilgisi öğretimi üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Akpınar, S. (1999). *İş ve teknik eğitimi dersinde işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin etkililiği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Akyüz, E. (2001). Çocuk hakları sözleşmesinin temel ilkeleri ışığında çocuğun eğitimi hakkı. *Milli Eğitim Dergisi*, 151 (1). Retrieved July 07, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.meb.gov.tr>
- Alper, Y. (1994). *Türkiye'de Çocuk İşgücü: Çocuk İşçilerin Sosyal Güvenlik Hakları*. Ankara. Tisk Yayınları.
- Armstrong, S. & Palmer, J. (1998). Student teams achievement divisions (STAD) in a twelfth grade classroom: Effect on student achievement and attitude. *Journal of Social Studies Research*, 22 (1), 3-6. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Bassey, M. (1999). *Case study research in educational setting*. Buckingham: Open University Press.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Bobbette, M. (2003). Cooperative learning in higher education: undergraduate student reflections on group examinations for group grades. *College Student Journal*, (1), 40-50. Retrieved May 01, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J., (1999). Peer learning and assesment and Evaluation in Higher Education, 24 (4), 413-426. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: www.epscho.com.
- Calderon, M., Hertz, R., & Slavin, R. (1998). Effects of bilingual cooperative integrated reading and composition on students making the transition from Spanish to English reading. *The Elementary School Journal*, 99 (2), 153-165. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Colosi, J.C.& Zales C.R. (1998). Jigsaw cooprative learning improves biology lab courses. *Bioscience*, 48 (2), 118-124. Retrieved January 05, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Dyson, B. (2002). The implementation of cooperative learning in an elementary physical education program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22(1), 69-86. Retrieved January 05, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Emiroğlu, C. (2001). *Çalışma ortamında kazalar ve mesleki ilk yardım*. Ankara:Türk-İş Yayınları.
- Eraslan, M. (1999). *İşbirliğine dayalı öğretim yönteminin kalıp hazırlama giyim uygulama teknikleri 1 dersi kapsamındaki psikomotor öğrenme düzeyleri üzerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Erçelebi, E. (1995). *Geleneksel öğretim yöntemleri ile işbirlikli öğrenme yönteminin matematik öğretimi üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Erlaum, L. (2001). A jigsaw classroom technique for undergraduate statistics courses. *Teaching of Psychology*, 28 (2), 111-114. Retrieved May 01, 2003 (de indirildi) from the world wide web: www.epsco.com.
- Hedrix, J.C. (1999). Connecting cooperative learning and social studies. *The Clearing House*, 73 (1), 57-60. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Herred, C.F. (1998). Why isn't cooperative learning used to teach science? *Biochince*, 48 (7), 353-359. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>
- Holubec, E.& Johnson D.W. (1993). Impact of cooperative learning on naval air traffic controller training. *Journal of Social Psychology*, 133 (3), 337-347. Retrieved January 05, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Johnson, R.T.& Johnson, D.W. (1990). Social skills for successful group work. *Educational Leadership*, 47 (4), 29-33. Retrieved October 11, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Johnson, D.W., Johnson, R., & Stanne, M.B. (2000). *Cooperative learning methods: a meta analysis*. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.co-operation.org/pages/cl-methods.html>.
- Johnson, R.T., & Johnson, D.W. (2002). *An overview of cooperative learning*. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.cooperation.org/pages/overviewpaper.html>.
- Kagan, S. (1990). The structural approach to cooperative learning. *Educational Leadership*, 47 (4), 12-16. Retrieved October 17, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Kaptan, S. (1995). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Tekışık.
- Karaoğlu, İ.B. (1998). *Geleneksel öğretim yöntemleri ile işbirlikli öğrenmenin öğrenci başarısı, hatırdı tutma ve sınıf yönetimi üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Kasap, H. (1996). *İşbirlikli öğrenme, fen başarısı, hatırdı tutma, yüklemeleri ve işbirlikli öğrenme*

KAYNAKÇANIZ İÇİN: Avcı S. ve Fer, S., "Birleştirme II Tekniğine Göre Oluşturulan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Ortamının Öğrenciler Üzerindeki Etkisi: Kartal Merkezi Eğitim Merkezi'nde Bir Durum Çalışması", *Eğitim ve Bilim*, 29 (134), 61-74 (2004).

- gruplarındaki etkileşim*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Koprowski, J.L. & Perigo, N. (2000). Cooperative learning as a tool to teach vertebrate anatomy. *The American Biology Teacher*, 62 (4), 282-284. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Kromrey, J.D. & Purdom, D. M. (1995). A comparison of lecture, cooperative learning and programmed instruction at the college level. *Studies in Higher Education*, 20 (3), 341-349. Retrieved January 05, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Kurtuluş, Y. (1998). *Sanat eğitiminde işbirlikli öğrenme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Lindquist, T.M., (1997). An experimental tests of cooperative learning with faculty members as subjects. *Journal of Education for Business*, 72 (3), 157-164. Retrieved January 05, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- McManus, S.M. & Gettinger, M. (1996). Teacher and student evaluations of cooperative learning and observed interactive behaviors. *Journal of Educational Research*, 90 (1), 13-22. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- MEB ve ILO. (1997). *Çalışma hayatı ve mesleki eğitim sisteminde çıraklık eğitimi araştırması*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Namlu, A.G. (1996). *Fen öğretiminde bilgisayar destekli işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Nassar, S.C. & Borders, L.D. (2002). Use of focus groups in survey item development. *The Qualitative Report*, 7 (1). Retrieved March 02, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://http://www.nova.edu/ssss/QR/QR7-1/nassar.html>.
- Oktar, İ. ve Demirel, Ö. (1996). Geleneksel, işbirliği ve ödüllü değişim ekonomisine dayalı öğrenmenin öğrenci erişisi üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 20. (100), 6-14.
- Özkal, N. (2000). *İşbirlikli öğrenmenin sosyal bilgilere ilişkin benlik kavramı, tutumlar ve akademik başarı üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Özgüven, İ.E. (1994). *Psikolojik testler*. Ankara: Yeni Doğu Matbaası.
- Özkılıç, R. (1997). *The effects of different cooperative learning methods on achievement and retention of preservice secondary school teachers*. Yayınlanmamış doktora tezi, The Middle East Technical University, Ankara.
- Saban, A. (2000). *Öğrenme Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Sarıtaş, M. (1998). *İlköğretim okulları 4. sınıf beden eğitimi dersi öğretimine işbirlikli öğrenme yöntemi ve yarışalı öğrenme yönteminin etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Senemoğlu, N. (2000). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sharan, Y. & Sharon, S. (1990). How effective is group investigation. *Educational Leadership*, 47 (4), 17-21 Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Shaughnessy, J.J. & Zechmeister, E.B. (1997). *Research Methods in Psychology*. Boston: McGraw Hill.
- Slavin, R.E. (1988a). Cooperative learning and individualized instruction. *Arithmetic Teacher*, 35 (3), 14-16. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Slavin, R.E. (1988b). Cooperative learning and student achievement. *Educational Leadership*, 46 (2), 31-33. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Slavin, R.E. (1989). Research on cooperative learning consensus and controversy. *Educational Leadership*, 47 (4), 52-54. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Slavin, R.E. (1991). Group rewards make groupwork work. *Educational Leadership*, 48 (5), 89-91. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Sullivan, J. (1996). Implementing a cooperative learning research model: How it applies to a social studies unit. *The Social Studies*, 87 (5), 210-217. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Tabak, R.S. (2000). *Sağlık eğitimi*. Ankara: Somgür Yayınları.
- Tekin, H. (1991). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Kitap ve Yayınevi.
- Tellis, W. (1997). Application of a case study methodology. *The Qualitative Report*, 3(3). Retrieved March 02, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://http://www.nova.edu/ssss/QR/QR1/nassar.html>
- Van Dalen, D.B. (1973). *Undertanding educational research: An introduction*. New York: McGraw-Hill.
- Veenman, S, Kenter, B.; & Post, K. (2000). Cooperative learning in dutch primary classrooms. *Educational Studies*, 26 (3), 281-303. Retrieved May 05, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Whicker, K.M. & Bol, L (1997). Cooperative learning in the secondary mathematics classroom. *Journal of Educational Research*, 91 (1), 42-49. Retrieved May 05, 2003 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.epsco.com>.
- Williams, K.D. (1996). Cooperative learning: A new direction. *Education*, 117 (1), 39-42. Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.proquest.com>.
- Yaman, B. (1999). *Birleştirilmiş kubaşık okuma ve yazma tekniğinin temel eğitim beşinci sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde okuduğunu ve dinlediğini anlamaya yönelik akademik başarıları ile Türkçe dersine ilişkin tutumları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2000). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları
- Yılmaz, A. (2001). *İşbirliğine dayalı öğrenme; etkili ancak ihmal edilen ya da yanlış kullanılan bir konu*. *Milli Eğitim Dergisi*, 150 (9). Retrieved October 15, 2002 (de indirildi) from the world wide web: <http://www.meb.gov.tr>.