



Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/uufader.htm>

Fen ve Teknoloji Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Tutumuna Etkileri Üzerine Bir Çalışma

Sema Nur GÜNGÖR, Muhlis ÖZKAN

Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
sgungor@uludag.edu.tr, muozkan@uludag.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmada, İşbirlikli Öğrenme Yönteminin, İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimindeki tutumlarına etkileri üzerinde durulmuştur. “İnsan ve Çevre” ünitesinin İşbirlikli Öğrenme Yöntemiyle işlenmesine, Bursa ilinin Nilüfer, Kestel ve Yıldırım ilçelerinden seçilen dört farklı okuldan toplam 101 (kız:46, erkek:55) öğrenci katılmıştır. Veriler, 20 sorudan oluşan İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketiyle toplanmış ve SPSS 13.00 paket programında değerlendirilmiştir.

İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının, Fen ve Teknoloji dersine katılan öğrencilerin %85’inin tutumları üzerine olumlu yönde etkili olduğu, ayrıca kız ve erkek öğrencilerin tutumları üzerindeki etkileri bakımından, farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: İşbirlikli öğrenme yöntemi, Fen ve teknoloji, Tutum.

A Study on the Effect of Cooperative Learning Method on Students' Attitude in Teaching Science and Technology

ABSTRACT

This study focuses on the impact of Cooperative learning method in teaching science and technology courses to the 7th graders. 101 students (46 female, 55 male) from four different schools of Bursa's Nilufer, Kestel and Yildirim districts were taught the "Human and environment" unit via Cooperative Learning Method. Our data was collected from these students by using Student Perspectives on Cooperative Learning Approach Survey which is total of 20 questions and was evaluated by using SPSS 13.00.

The results indicate that Cooperative Learning Approach had a positive effect on 85% of the students who took the course. The results also show that gender of a student made no difference on the outcome.

Key Words: Cooperative learning method, Science and technology, Attitude.

GİRİŞ

Etkili bir ğretim sürecinin gerçekleşmesi için günümüz eğitim anlayışı, öğretmenin öğrenmeyi en üst düzeye çıkaracak ğretim yöntemini belirleme ve bu yöntemi uygulama sorumluluğu ile eğitimcileri karşı karşıya getirmiştir. Bununla birlikte ilköğretim okullarındaki ders kitapları çerçevesinde çoğu öğretmenlerin, öğrencilerin pasif dinleyiciler olarak katılımı temelinde dayanan, geleneksel anlatım yöntemini kullandıkları bilinmektedir. Bir kısım öğretmenlerin ise öğrencileri aktif hale getirdiğine inandıkları öğrenme yöntemlerini kullanmakta oldukları bildirilmektedir (şimşek ve ark., 2005). Ancak ğrenciler, bireysel düşüncelerini açıklayabildikleri, tartışabildikleri ve birbirlerini önemseyerek dinleyebildikleri ortamların, öğrenme-öğretme etkinliklerini daha etkili, verimli ve sratlı kılmasını sağlayan "İşbirlikli ğrenme Yöntemini" benimsemekte oldukları ileri sürülmektedir (Doolittle, 1997).

İşbirliği, önemli bir insan etkinliğidir. Grup çalışmasından, bireylerin ayrı ayrı çalışmasının toplamından fazlası ortaya çıkar. İşbirliği konusunu inceleyen sosyal bilimciler, insanların amaçlar doğrultusunda ortak çalışmasının farkını vurgulamak ihtiyaı duymaktadırlar (Hendrix, 1996; akt. Kurtuluş, 1998).

İşbirliğine dayalı grup öğrenmeleri sonucunda grup üyeleri arasında nitelikli etkileşim gerçekleşmekte, olumlu sınıf ortamı oluşmakta, okula karşı olumlu tutum ve hoşlanma, sosyal çalışmalar için güdülenme, iletişim kurma, toplulukla işbirliği yapma becerisi geliştirmektedir. Ayrıca yaratıcı düşünme yetilerini geliştirmekte ve kaygı düzeylerini azalmaktadır (Kocabaş, 1995).

İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin öğrencilere, ekip çalışması becerisinin kazandırılması, sosyal becerilerinin geliştirilmesi, iyi arkadaşlık ilişkilerinin oluşturulması, yaşam boyu gerekli olan değişik sosyal ödevlerin öğrenilmesi, kişilerarası ilişki kurma ve iletişim becerileri kazandırmada olumlu etkisi olduğu gibi; bazı üyelerin grup çalışmasına hemen hemen hiçbir katkı getirmeden başkalarının başarısına ortak olması, başkalarının işlerini kendisine yaptırdığı duygusuna kapılarak rahatsız olması, başarı düzeyi yüksek grup üyelerinin ön plana çıkarak daha fazla iş yapmaları dolayısıyla grup çalışmasından daha fazla yararlanırken başarı düzeyi düşük olan grup üyelerinin bunu yapamamaları ve durumların daha da kötüye gitmesi, grup üyelerinin açıklamalarına ve önerilerine değer vermemesi gibi olumsuz etkilerinin varlığı bildirilmektedir (Yılmaz, 2001; Yaman, 2008).

İşbirlikli öğrenmenin, grup çalışmasının yukarıda değinilen sakıncalarını giderecek biçimde yapılandırılması gerekir.

İşbirlikli öğrenme, öğrencilerin hem sınıf hem de diğer ortamlarda küçük karma gruplar oluşturularak ortak bir amaç doğrultusunda akademik bir konuda birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı oldukları, bireylerin özgüvenlerinin arttığı, iletişim becerilerinin geliştiği, problem çözme ve eleştirel düşünme gücünün ivmelendiği, eğitim-öğretim sürecine öğrencinin en aktif şekilde katıldığı bir öğrenme yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Doymuş, Şimşek ve Bayrakçıken, 2004).

Türkiye’de işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile ilgili farklı alanlarda ve düzeylerde birçok araştırma yapılmıştır. Yapılan araştırmalar işbirlikli öğrenmenin bilişsel ve duyuşsal öğrenme üzerinde olumlu yönde etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmanın amacı Fen ve Teknoloji Öğretiminde öğrencilerin İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına ilişkin görüşlerini değerlendirerek bu yöneme yönelik olarak Fen ve Teknoloji dersi çerçevesinde ortaya çıkan tutum değişikliklerini geleneksel yöntemle karşılaştırarak ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Örnekleme

Araştırmanın örneklemini Bursa merkez; Hasanağa TOKİ İlköğretim Okulu (Nilüfer), Kestel TOKİ İlköğretim Okulu (Kestel), Hazinedaroğlu Özkan İlköğretim Okulu (Nilüfer) ve Süleyman Cura İlköğretim Okulu'nda (Nilüfer) bulunan 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada çalışma grubu olarak 7. sınıf öğrencileri arasından 101 öğrenci seçilmiştir.

Deney Grubu

Bu grupta, İşbirlikli Öğrenme Yöntemi teknikleri kullanılarak öğrencilerin etkin katılımı sağlanmış ve bu yolla derslerin öğrenciler tarafından işlenmesine imkân verilmiştir.

İlk olarak çalışma öncesinde, öğrencilere 2 saatlik süre içerisinde İşbirlikli Öğrenme ve grup çalışması ile ilgili bilgiler verilmiştir. Gerekli bilgiler verildikten sonra öğrencilerin başarı durumları ve cinsiyetleri göz önüne alınarak gruplar oluşturulmuştur. Her grupta yüksek, orta ve daha düşük düzeyde başarılı öğrencilerin bulunmasına özen gösterilmiştir.

Araştırmacı uygulama öncesinde hazırlamış olduğu çalışma yapraklarını, proje ödevlerini ve etkinlik kağıtlarını her ders gruplara dağıtmış, öğrencilerin kendi aralarında verilen etkinlikler üzerinde grupça çalışmalarını sağlamıştır. Her ders sonunda bir grup birinci seçilmiş ve o gruba öğrencilerin isteklerine göre çeşitli ödüller verilmiştir. Daha sonra sınıfça tartışma yapılarak konunun anlaşılmayan noktaları belirlenmeye çalışılmıştır. Tüm bu süreçte öğretmen (araştırmacı) öğrencilere ihtiyaç duydukları konularda rehberlik etmiş, onları grupça çalışmaya teşvik etmiştir.

Çalışma sonrasında, öğrencilerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemiyle ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketi uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketi kullanılmıştır.

İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketi

Araştırmada kullanılan ve deney grubunda bulunan öğrencilerin işbirliğine dayalı öğrenme hakkındaki görüşlerini almak için çalışma

sonrasında uygulanan anket literatür taramaları sonucunda elde edilmiştir (Gümüş, 2006).

Kaynak taramaları, uzman görüşleri sonucu oluşturulan anket maddelerinin bazı ifadelerinde değişiklik yapılmış ve öğrencilerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemine ilişkin görüşlerini belirlemek için kullanılmıştır. 20 maddelik 5’li Likert tipte hazırlanmış olan anket 9 olumsuz 11 olumlu maddeden oluşup testten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 20’dir. Ölçek 101 öğrenci üzerinde uygulanmış, güvenirlik katsayısı 0,80 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç anketin araştırmada kullanılması için yeterli görülmüştür.

Ankette yer alan olumlu ifadelerin puanlaması “Tamamen Katılıyorum” dan (5), “Katılıyorum” (4), “Kararsızım” (3), “Katılmıyorum” (2) ve “Hiç Katılmıyorum” a (1) uzanan bir yanıt aralığında oluşturulmuştur.

Anketteki 2., 3., 4., 8., 10., 13., 16., 18. ve 20. maddelerin olumsuz ifadeleri bulunduğu için puanlamaları tersten değerlendirilerek veri tabanına aktarılmıştır.

Ölçek deney gruplarına araştırma sonrasında 20 dakika süre ile uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Bursa merkez ilçelerine bağlı ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinden deney grubuna uygulanmış olan bu araştırmada öğrencilerin İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına ilişkin görüşleri değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 13.00 paket programında yer alan istatistikler kullanılarak analiz edilmiş, ayrıca frekans ve % değerleri hesaplanmıştır.

BULGULAR

Çalışmada deney grubu öğrencilerine “İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketi” uygulanmıştır.

Elde edilen verilerin tüm okullara göre verilen cevapların sıklık değerleri, yüzdeleri, ortalama ve standart sapmaları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Deney Gruplarını Oluşturan Tüm Öğrencilerin İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

Soru No	5	4	3	2	1	Ortalama ve Standart Sapma
	n	n	n	n	n	
1	92 (%91,1)	8 (%7,9)	1 (%1)	- -	- -	4,92 ($\pm 0,26$)
2	33 (%32,7)	24 (%23,8)	20 (%19,8)	16 (%15,8)	8 (%7,9)	3,52 ($\pm 1,19$)
3	36 (%35,6)	9 (%8,9)	11 (%10,9)	11 (%10,9)	34 (%33,7)	3,1 ($\pm 1,75$)
4	31 (%30,7)	26 (%25,7)	14 (%13,9)	12 (%11,9)	18 (%17,8)	3,41 ($\pm 1,49$)
5	73 (%72,3)	20 (%19,8)	5 (%5)	2 (%2)	1 (%1)	4,63 ($\pm 0,71$)
6	36 (%35,6)	26 (%25,7)	19 (%18,8)	9 (%8,9)	11 (%10,9)	3,72 ($\pm 1,27$)
7	66 (%65,3)	21 (%20,8)	9 (%8,9)	4 (%4)	1 (%1)	4,47 ($\pm 0,84$)
8	64 (%63,4)	19 (%18,8)	7 (%6,9)	3 (%3)	8 (%7,9)	4,26 ($\pm 1,11$)
9	55 (%54,5)	30 (%29,7)	12 (%11,9)	2 (%2)	2 (%2)	4,41 ($\pm 0,74$)
10	58 (%57,4)	13 (%12,9)	7 (%6,9)	6 (%5,9)	17 (%16,8)	3,85 ($\pm 1,47$)
11	56 (%55,4)	22 (%21,8)	6 (%5,9)	4 (%4)	3 (%3)	4,51 ($\pm 0,8$)
12	63 (%62,4)	22 (%21,8)	11 (%10,9)	3 (%3)	2 (%2)	4,44 ($\pm 0,88$)
13	43 (%42,6)	26 (%25,7)	13 (%12,9)	12 (%11,9)	7 (%6,9)	3,81 ($\pm 1,3$)
14	66 (%65,3)	18 (%17,8)	13 (%12,9)	3 (%3)	1 (%1)	4,49 ($\pm 0,78$)
15	66 (%65,3)	22 (%21,8)	11 (%10,9)	1 (%1)	1 (%1)	4,52 ($\pm 0,74$)
16	23 (%22,8)	4 (%4)	23 (%22,8)	10 (%9,9)	41 (%40,6)	2,61 ($\pm 1,56$)
17	67 (%66,3)	17 (%16,8)	15 (%14,9)	2 (%2)	- -	4,6 ($\pm 0,73$)
18	78 (%77,2)	11 (%10,9)	8 (%7,9)	3 (%3)	1 (%1)	4,61 ($\pm 0,68$)
19	44 (%43,6)	8 (%7,9)	8 (%7,9)	13 (%12,9)	28 (%27,7)	3,32 ($\pm 1,72$)
20	66 (%65,3)	23 (%22,8)	11 (%10,9)	- -	1 (%1)	4,54 ($\pm 0,74$)

N:101

Anketin 1. maddesinde öğrenciler, “çalışmalarda öğretmenimizin bize sürekli rehberlik etmesi hoşuma gitti” ifadesine %91,1’i (92 kişi) tamamen katılıyorum, %7,9’u (8 kişi) katılıyorum ve %1’i (1 kişi) kararsızım şeklinde görüş bildirmiştir. Birinci maddenin aritmetik ortalaması 4,92 ($\pm 0,26$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 2. maddesinde öğrenciler, “çalışma süresince farklı kaynaklara ulaşmada zorlandım” ifadesine %32,7’si (33 kişi) hiç katılmıyorum, %23,8’i (24 kişi) katılmıyorum, %19,8’i (20 kişi) kararsızım, %15,8’i (16 kişi) katılıyorum ve %7,9’u (8 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. İkinci maddenin aritmetik ortalaması 3,52 ($\pm 1,19$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 3. maddesinde öğrenciler, “gruptaki arkadaşlarımla çalışmaktan hoşlanmadım” ifadesine %35,6’sı (36 kişi) hiç katılmıyorum, %8,9’u (9 kişi) katılmıyorum, %10,9’u (11 kişi) kararsızım, %10,9’u (11 kişi) katılıyorum ve %33,7’si (34 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş

bildirmiştir. Üçüncü maddenin aritmetik ortalaması 3,1 ($\pm 1,75$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 4. maddesinde öğrenciler, “çalışmalarımızda çok fazla yardıma ihtiyaç duyduğumuza inanıyorum” ifadesine %30,7 (31 kişi) hiç katılmıyorum, %25,7 (26 kişi) katılmıyorum, %13,9 (14 kişi) kararsızım, %11,9 (12 kişi) katılıyorum ve %17,8 (18 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Dördüncü maddenin aritmetik ortalaması 3,41 ($\pm 1,49$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 5. maddesinde öğrenciler, “işbirliği çalışmalarında herkesin üzerine düşen görevi yerine getirmesi hoşuma gitti” ifadesine %72,3 (73 kişi) tamamen katılıyorum, %19,8 (20 kişi) katılıyorum, %5 (5 kişi) kararsızım, %2 (2 kişi) katılmıyorum ve %1 (1 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Beşinci maddenin aritmetik ortalaması 4,63 ($\pm 0,71$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 6. maddesinde öğrenciler, “daha önce derse katılmayan arkadaşlarımızın aktif olarak görev aldığını düşünüyorum” ifadesine %35,6 (36 kişi) tamamen katılıyorum, %25,7 (26 kişi) katılıyorum, %18,8 (19 kişi) kararsızım, %8,9 (9 kişi) katılmıyorum ve %10,9 (11 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Altıncı maddenin aritmetik ortalaması 3,72 ($\pm 1,27$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 7. maddesinde öğrenciler, “işbirliği çalışmaları araştırmaya olan ilgimi arttırdı” ifadesine %65,3 (66 kişi) tamamen katılıyorum, %20,8 (21 kişi) katılıyorum, %8,9 (9 kişi) kararsızım, %4 (4 kişi) katılmıyorum ve %1 (1 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Yedinci maddenin aritmetik ortalaması 4,47 ($\pm 0,84$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 8. maddesinde öğrenciler, “çalışmalarda görev almak ve yerine getirmek bana zor geldi” ifadesine %63,4 (64 kişi) hiç katılmıyorum, %18,8 (19 kişi) katılmıyorum, %6,9 (7 kişi) kararsızım, %3 (3 kişi) katılıyorum ve %7,9 (8 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Sekizinci maddenin aritmetik ortalaması 4,26 ($\pm 1,11$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 9. maddesinde öğrenciler, “işbirliğine dayalı öğrenme ile Fen ve Teknoloji dersine olan ilgilim daha da arttı” ifadesine %54,5 (55 kişi) tamamen katılıyorum, %29,7 (30 kişi) katılıyorum, %11,9 (12 kişi) kararsızım, %2 (2 kişi) katılmıyorum ve %2 (2 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Dokuzuncu maddenin aritmetik ortalaması 4,41 ($\pm 0,74$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 10. maddesinde öğrenciler, “dersteki çalışmaları eğlenceli bulmadım” ifadesine %57,4 (58 kişi) hiç katılmıyorum, %12,9 (13 kişi) katılmıyorum, %6,9 (7 kişi) kararsızım, %5,9 (6 kişi) katılıyorum ve %16,8 (17 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Onuncu maddenin aritmetik ortalaması 3,85 ($\pm 1,47$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 11. maddesinde öğrenciler, “işbirliği çalışmalarında kendimi rahat hissettim” ifadesine %55,4 (56 kişi) tamamen katılıyorum, %21,8 (22 kişi) katılıyorum, %5,9 (6 kişi) kararsızım, %4 (4 kişi) katılmıyorum ve %3 (3 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Onbirinci maddenin aritmetik ortalaması 4,51 ($\pm 0,8$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 12. maddesinde öğrenciler, “hazırladığımız çalışmaları arkadaşlarımıza sunmak hoşuma gitti” ifadesine %62,4 (63 kişi) tamamen katılıyorum, %21,8 (22 kişi) katılıyorum, %10,9 (11 kişi) kararsızım, %3 (3 kişi) katılmıyorum ve %2 (2 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Onikinci maddenin aritmetik ortalaması 4,44 ($\pm 0,88$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 13. maddesinde öğrenciler, “işbirliği çalışmalarında çok zorlandığımı hissettim” ifadesine %42,6 (43 kişi) hiç katılmıyorum, %25,7 (26 kişi) katılmıyorum, %12,9 (13 kişi) kararsızım, %11,9 (12 kişi) katılıyorum ve %6,9 (7 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Onüçüncü maddenin aritmetik ortalaması 3,81 ($\pm 1,3$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 14. maddesinde öğrenciler, “Fen ve Teknoloji dersinde daha başarılı olacağıma inandım” ifadesine %65,3 (66 kişi) tamamen katılıyorum, %17,8 (18 kişi) katılıyorum, %12,9 (13 kişi) kararsızım, %3 (3 kişi) katılmıyorum ve %1 (1 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Ondördüncü maddenin aritmetik ortalaması 4,49 ($\pm 0,78$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 15. maddesinde öğrenciler, “derste kendime olan güvenim arttı” ifadesine %65,3 (66 kişi) tamamen katılıyorum, %21,8 (22 kişi) katılıyorum, %10,9 (11 kişi) kararsızım, %1 (1 kişi) katılmıyorum ve %1 (1 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Onbeşinci maddenin aritmetik ortalaması 4,52 ($\pm 0,74$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 16. maddesinde öğrenciler, “Fen ve Teknoloji dersini öğretmenin anlatmasını tercih ederim” ifadesine %22,8 (23 kişi) hiç katılmıyorum, %4 (4 kişi) katılmıyorum, %22,8 (23 kişi) kararsızım, %9,9 (10 kişi) katılıyorum ve %40,6 (41 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş

bildirmiştir. Onaltıncı maddenin aritmetik ortalaması 2,61 ($\pm 1,56$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 17. maddesinde öğrenciler, “Fen ve Teknoloji dersinin işbirliği içerisinde işlenmesi hoşuma gitti” ifadesine %66,3 (67 kişi) tamamen katılıyorum, %16,8 (17 kişi) katılıyorum, %14,9 (15 kişi) kararsızım ve %2 (2 kişi) katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Onyedinci maddenin aritmetik ortalaması 4,6 ($\pm 0,73$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 18. maddesinde öğrenciler, “işbirliği çalışmaları sonucu öğrendiklerimi kolay kolay unutmayacağıma inanmıyorum” ifadesine %77,2 (78 kişi) hiç katılmıyorum, %10,9 (11 kişi) katılmıyorum, %7,9 (8 kişi) kararsızım, %3 (3 kişi) katılıyorum ve %1 (1 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Onsekizinci maddenin aritmetik ortalaması 4,61 ($\pm 0,68$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 19. maddesinde öğrenciler, “Fen ve Teknoloji dersinin, çevremdeki olayları anlamada bana yardımcı olacağını düşünmüyorum” ifadesine %43,6 (44 kişi) tamamen katılıyorum, %7,9 (8 kişi) katılıyorum, %7,9 (8 kişi) kararsızım, %12,9 (13 kişi) katılmıyorum ve %27,7 (28 kişi) hiç katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Ondokuzuncu maddenin aritmetik ortalaması 3,32 ($\pm 1,72$) olarak hesaplanmıştır.

Anketin 20. maddesinde öğrenciler, “gelecekte Fen ve Teknolojiden birçok yönde yararlanacağıma inanmıyorum” ifadesine %65,3 (66 kişi) hiç katılmıyorum, %22,8 (23 kişi) katılmıyorum, %10,9 (11 kişi) kararsızım ve %1 (1 kişi) tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Yirminci maddenin aritmetik ortalaması 4,54 ($\pm 0,74$) olarak hesaplanmıştır.

Yapılan grup çalışmaları, araştırma ödevleri, etkinlikler ve çalışma yapıları öğrencilere Fen dersini sevdirmiş ve öğrencileri geleceğe dönük olumlu düşüncelere sevk etmiştir. Genel olarak, elde edilen bulgulardan öğrencilerin İşbirlikli Öğrenme yaklaşımına olumlu baktıkları belirlenmiştir.

Tüm okullardaki deney grubunda yer alan kız ve erkek öğrencilerin İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri Anketinin analiz sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Tüm Okullardaki Deney Grubunda Yer Alan Kız ve Erkek Öğrencilerin İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri Anketinin Analiz Sonuçları

Öğrenci grupları	Denek sayısı (N)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (ss)	t değeri	Serbestlik derecesi (sd)	Önem değeri (p)
Kız öğrenciler	46	82,44	11,12	1,28	98	0,203
Erkek öğrenciler	55	79,72	10,02			

p<0,05

İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemiyle ders işlenen deney grubuna, İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemine İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketi, deneysel çalışma sonrasında uygulanmıştır. Deney grubunda bulunan kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Tablo 2'deki verilere göre deney grubunda bulunan kız ve erkek öğrencilerin İşbirlikli Öğrenme yaklaşımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($t_{98}=1,28$; $p>0,05$). Bu sonuçlar, İşbirlikli Öğrenme hakkındaki görüşlerin cinsiyete göre farklılık göstermediğini destekler niteliktedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

İşbirlikli Öğrenme Yöntemine ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirildiği bu çalışmada, deney grubuna uygulanan İşbirliğine Dayalı Öğrenci Görüşleri Anketinin tüm maddeleri tek tek analiz edilerek aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketinin 1., 2., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 17., 18. ve 20. maddelerine öğrencilerin %85'inin olumlu yanıt verdiği tespit edilmiştir. Bu verilere göre;

- Öğrencilerin, öğretmenin ders sırasında rehberlik etmesinden memnun kaldığı,
- İşbirliği çalışmalarında herkesin üzerine düşen görevi yerine getirmesinden hoşnut kalındığı,
- Derse ve araştırmaya olan ilgisinin artmasında İşbirlikli Öğrenme Yönteminin etkili olduğu,
- Fen ve Teknoloji dersine olan ilginin arttığı,

- d) Grup etkinlikleri sırasında öğrencilerin rahat davrandığı,
- e) Hazırlanan çalışmaların sunulmasından zevk aldıkları,
- f) Öğrenci özgüvenini arttırmada etkili olduğu,
- g) Fen ve Teknoloji dersinin işbirliği yöntemiyle işlenmesinden hoşnut oldukları,
- h) Dağılımın bir karar ve şekilde olmadığı gruplarda, öğrencilerin çalışmalarda görev alma ve yerine getirmede zorlanmadığı,
- i) İşbirliği çalışmaları sonucu öğrendiklerini kolay kolay unutmayacaklarına inandıkları,
- j) Gelecekte Fen ve Teknolojiden birçok yönde yararlanacaklarına inandıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırmada öğrenci görüşlerinden elde edilen verilerin, Bourner (2001)'in çalışmalarında elde edilen sonuçlara büyük ölçüde uygunluk göstermekte olduğu anlaşılmaktadır. Konuların İşbirlikli öğrenme yöntemiyle işlenmesinin, öğrenciler tarafından, söz konusu yöntemin bilgi verici, kolay öğretici, faydalı, teşvik edici ve zevkli olduğu yönünde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Yapılan grup çalışmaları, araştırma ödevleri, etkinlikler ve çalışma yaprakları, öğrencilere Fen ve Teknoloji dersini sevdirmiş ve öğrencileri geleceğe dönük olumlu düşüncelere sevk ederek özgüvenlerini artırmış olduğu anlaşılmaktadır.

Anketin 3., 16. ve 19. maddelerine, öğrencilerin %15'inin "kararsızım" şeklinde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Bu yaklaşımın nedeninin grup içinde kişisel sorumluluğu yerine getirmeyen bazı öğrencilerden kaynaklanabileceği, ayrıca bu yöntemin sınıfta ilk kez uygulanmış olması yanında öğretmenlerin değiştirilmiş olmasının da bu sonucun sebeplerinden biri olabileceği kanısındayız.

Bu araştırmanın sonuçları, İşbirlikli Öğrenmenin öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersine karşı tutumlarını artırması ile ilgili olarak Özçelik (2007), Doymuş, Şimşek ve Bayrakçeken (2004), Veenman ve ark. (2005), Battis, Solomon ve Delucchi (1993) gibi birçok araştırmacı tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Genel olarak İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının, Fen ve Teknoloji dersine katılan öğrencilerin tutumları üzerinde olumlu yönde etkili olması nedeniyle bu yöntemin Fen ve Teknoloji Öğretimi dersinde ve uygulamalarında kullanılmasının hem dersin verimliliğini artıracığı ve hem de öğrencilerin daha başarılı bir öğretim süreci geçirmelerine imkan vereceğinden yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K.Ü. 2003. Aktif öğrenme, Eğitim Dünyası Yayınları, Kanyılmaz Matbaası, 172 s,İzmir.
- Akın, N. 2009. İlköğretim 6. Sınıf Görsel Sanatlar Dersinde İşbirlikli Öğrenmenin Renk Konusunun İşlenişinde Öğrenci Başarısına Etkisi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Battistich, V., Solomon, D. ve Delucchi, K. 1993. Interaction Processes And Students Outcomes In Cooperative Learning Groups. Elementary School Journal, 94:p.19-32.
- Bourner, J, Hughes M. and Bourner, T. 2001. First-year Undergraduate Experiences of Group Project Work, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 26, 19-39.
- Cooper, J., Mueck, R., 1990. Student involvement in learning: Cooperative learning and college instruction, *Journal on Excellence in College Teaching*, 1, 68- 76.
- Delen, H., 1998. Temel eğitim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde kubaşık öğrenme yönteminin akademik başarıya etkisi, Yüksek Lisans Tezi ,Adana
- Doolittle P., 1997. “Vygotsky's Zone of Proximal Development as a Theoretical Foundation for Cooperative Learning”, *Journal on Excellence in College Teaching*; 8(1), 83-103.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü., ve Bayrakçeken, S., 2004. İşbirlikli öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 103-115.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Şimşek, U. 2005. İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Üzerine Derleme: I. İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Ve Yöntemle İlgili Çalışmalar *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: (7) Sayı: (1) sayfa: 59-83*
- Gömlüksiz, M., 1993. Kubaşık Öğrenme Yöntemi ile Geleneksel Yöntemin Demokratik Tutumlar ve Erişmeye Etkisi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Adana.
- Gümüş, O. 2006. İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim Dördüncü Sınıf Türkçe Dersi Hedeflerinin Kazandırılması ve Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Hendrix, J.C. 1996. *Cooperative Learning: Building a Democratic Community*. Jul./Aug. 333–336.
- Johnson, D.W., and Johnson, R.T., 1992. Approaches to implementing cooperative learning in the social studies classroom, cooperative learning in the social studies classroom: An Invitation Social study, R.J., Stahl and R.L., Vansicle Editor : Washington National Council for the social studies. Bulletin No: 87, 44-51.
- Kocabaş, A. 1995. *İşbirlikli Öğrenmenin Blok Flüt Öğretimi ve Öğrenme Stratejileri Üzerindeki Etkileri*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özçelik, A. 2007. *İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin Fen Bilgisi Dersinde Başarı, Tutum ve Kalıcı Öğrenmeye Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Eskişehir.
- Slavin, R.E., 1988. Small group methods, *The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*, Oxford: Pergamon pres.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K. ve Kızıloğlu N., 2005, Lise Düzeyinde Öğrenim Gören Öğrencilere Grupla Öğrenme Yönteminin Kazandırdığı Bilgi ve beceriler, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 67-80.
- Veenman, S. ve ark. 2005. Effects of A Cooperative Learning Program on The Elaborations of Students During Help Seeking and Help Giving *American Educational Research Journal*. 42:115,37. Washington.
- Watson, S. B., 1992. The essential elements of cooperative learning, *The American Biology Teacher*, 54(2), 84-86.
- Yaman, F. 2008. İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerine “Madde ve Isı” Konusunda Fen ve Teknoloji Dersi Hedeflerinin Kazandırılmasında İşbirlikli Öğrenme Kuramının Etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Yaşar, Ş. ve Anagün, Ş. S. 2008. İlköğretim Beşinci Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* cilt:8, sayı:2 sayfa: 223-236.
- Yılmaz, A. 2001. İşbirliğine Dayalı Öğrenme; Etkili Ancak İhmal Edilen ya da Yanlış Kullanılan Bir Metot. [Electronic version]. *Milli Eğitim Dergisi* (150).