



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME
YÖNTEMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tamer DEMİREL

TOKAT

Temmuz, 2019



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME
YÖNTEMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tamer DEMİREL

Danışman: Doç. Dr. Murat SADIKOĞLU

TOKAT

Temmuz, 2019

JÜRİ İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Tamer DEMİREL'in Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Hakkındaki Görüşleri adlı çalışması 08.07.2019 tarihinde jürimiz tarafından Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Başkan: Prof. Dr. Aykut Emre BOZDOĞAN

Üye (Tez Danışmanı): Doç. Dr. Murat SADIKOĞLU

Üye : Doç. Dr. Serkan BULDUR

[Handwritten signatures in blue ink over dotted lines]

Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

[Blue circular stamp of the Ministry of National Education (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı) and the Institute of Educational Research (Eğitim Bilimleri Enstitüsü) with a handwritten signature over it.]

ETİK SÖZLEŞME

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgi toplama ve raporlaştırma sürecinin Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğine, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna, genel akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak gerçekleştirildiğini; bu tez çalışmasını “intihali engelleme” programı ile taradığımı, bana ait olmayan tüm bilgi, düşünce ve bulgulara atıf yaptığımı ve kaynağını gösterdiğimi beyan eder, sorumluluğun tarafıma ait olduğunu kabul ederim.

Tarih: 29/07/2019

Tezi hazırlayan Öğrencinin

Adı Soyadı

İsmail DEMİREL

İmza



ÖNSÖZ

Fen bilimleri dersi öğrencilerin; bilimin işleyişini kavramalarını, gelişen teknolojiye ayak uydurmalarını ve doğanın yapısını anlamalarını sağlayan önemli bir derstir. Fen bilimleri derslerinde öğrencilere önemli kazanımların kazandırılması sürecinde birçok yöntem ve teknik kullanılmaktadır. Öğrencilerin aktif olarak ders sürecine katıldıkları, kendilerini özgür bir şekilde ifade ettikleri, arkadaşlarıyla sürekli iletişim içerisinde kalarak ortaya bir ürün çıkardıkları en etkili yöntemlerden birisi de işbirlikli öğrenme yöntemidir.

İşbirlikli öğrenme yöntemi birçok ülkede öğretmenler tarafından benimsenen, üzerinde birçok çalışma yapılmış olan, öğrencilerin akademik, sosyal ve psikolojik gelişimlerine katkı sağlayan, küçük gruplar oluşturularak uygulanan bir yöntemdir. Fen bilimleri dersinde öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamaları hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından birçok avantaj sağlamaktadır. Bu yüzden öncelikli olarak okullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki görüşleri tespit edilip elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlere yöntem detaylı olarak tanıtılmalı ve öğretmenlerin yöntemi uygulayarak tecrübe etmelerine olanak sağlayacak eğitimler düzenlenmelidir.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresinde danışmanlığımı üstlenerek; ilgi ve desteğini esirgemeyen, her konuda yol gösteren ve kendimi geliştirmemi sağlayan, her zaman sabırla ve anlayışla iletişime açık olup sorularımı yanıtlayan çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Murat SADIKOĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans çalışmamın her aşamasında zaman ayırarak yardımlarını ve emeğini esirgemeyen, bilgilerini benimle paylaşan Sayın Prof. Dr. Aykut Emre BOZDOĞAN, Sayın Prof. Dr. Kemal DOYMUŞ, Sayın Doç. Dr. Serkan BULDUR ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hanife Gamze HASTÜRK hocalarıma en içten şükranlarımı sunarım.

Hayatımın her aşamasında her durumda bana maddi - manevi destek veren, zor anlarımda hep yanımda olan ve sürekli moral veren babam Yüksel DEMİREL'e, annem Nezahat DEMİREL'e ve ablam Öğr. Gör. Ufuk DEMİREL'e; iyi ve kötü günümde her zaman yanımda olan, tez süreci boyunca yardımlarını ve desteğini esirgemeyen değerli eşim Pelin KOÇ DEMİREL'e ve gülümsemesiyle en büyük motivasyon kaynağım olan minik kızım Özgü Sanem DEMİREL'e sonsuz şükran ve teşekkürlerimi sunarım.

Verdiği fikirlerle, tez çalışması konusunda cesaretlendirmeleri ve verdikleri desteklerle her zaman yanımda olan arkadaşlarım; İhsan YILDIZ'a, İsa YILMAZ'a Muhammet GÜLER'e, Burak KARAKUŞ'a, Mehmet Şaban AKGÜL'e, Orhan Kaya'ya teşekkür ederim. Veri toplama sürecinde görüşleriyle çalışmama destek olan idareci ve gönüllü olarak katılım sağlayan fen bilimleri öğretmenlerine teşekkürlerimi sunarım.

Tamer DEMİREL

ÖZET

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

Demirel, Tamer

Yüksek Lisans, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Murat Sadıkoğlu

Temmuz 2019, xii+ 105 sayfa

Bilim ve teknolojinin hızla ilerlemesi sonucunda bilgi aktarımı için etkili öğretim yöntemlerine ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Öğrenciler; derslere aktif katılabilecekleri, öğrenirken aynı zamanda sosyalleşmelerine imkân sağlayan eğitim ortamlarını benimsemektedir. Öğrencilerin merkeze alındığı, üzerinde birçok çalışma yapılan ve yapılandırmacı eğitim anlayışına uygun öğrenme yöntemlerinden birisi de işbirlikli öğrenme yöntemidir.

Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu Sivas İlinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı 18 farklı devlet okulunda görev yapan 22 fen bilimleri öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubu amaçsal (amaçlı) örneklem çeşitlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Sınıf mevcutları, öğretmenlerin mesleki kıdemleri, öğretmenlerin çalıştıkları okulların konumları ve cinsiyet kriterleri göz önünde bulundurularak çeşitlilik sağlanmaya çalışılarak çalışma grubu olabildiğince zenginleştirilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın yöntemi nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışmasıdır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış

görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu araştırmacı ve alanda uzman iki kişi ile birlikte geliştirilmiş çalışma öncesinde maddelerin amaca uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda öğretmen görüşlerini belirleyebilmek amacıyla 7 soru hazırlanmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerine göre; (1) küçük sınıfların daha yardımsever ve grup çalışmalarına yatkın olmaları nedeni ile yöntemin küçük sınıflarda uygulanmasının daha kolay olduğu, (2) bütün konularda işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabileceği, (3) işbirlikli öğrenme yönteminin akademik, sosyal, psikolojik ve ekonomik yönden faydalarının olduğu, (4) çalışma koşullarının işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için uygun olmadığı, (5) öğretmenlerin derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine ara sıra yer verdiği fakat önemli bir kısmının fiziki koşullar, öğrenci düzeyleri, öğretmen deneyimlerinin yetersizliği, müfredat ve merkezi sınavların varlığı gibi nedenlerden dolayı, yöntemi kullanamadığı, (6) öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemine karşı olumlu tepkiler verdiği, (7) yöntemi uygulamaya başlamadan önce kuralların ve yönergelerin öğrencilere, velilere ve idarecilere anlatılmasının uygulama süresince sorunlarla karşılaşılmasını engelleyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasına karşı olumlu baktıkları fakat yeterli imkânlarla sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İşbirlikli öğrenme, Fen bilimleri, Öğretmen görüşleri

ABSTRACT

EVALUATIONS OF SCIENCE TEACHERS ABOUT COOPERATIVE LEARNING METHOD

Demirel, Tamer

Master's Program, Department of Mathematics and Science Education

School of Science Education

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Murat Sadıkoğlu

July 2019, xii + 105 pages

Effective teaching methods are started to be needed for information transfer as a result of the rapid progress in science and technology. Students embrace educational environments where they can actively participate in classes and which allow them to socialize while learning. The cooperative learning method is one of the learning methods in which students are placed to the core, on which many studies are conducted and which is in accordance with the constructivist education approach.

In this study, the views of science teachers about the cooperative learning method were examined. The study group consists of 22 science teachers working in 18 different public schools affiliated to the Ministry of Education in Sivas province. The study group was determined through the convenience sampling method, which is one of the purposeful sample methods. The study group was tried to be enriched as much as possible by taking into consideration such criteria as class sizes, professional seniority of the teachers, locations of the schools where the teachers work and gender. The research method of the study is case study which is one of the qualitative research methods. A semi-structured interview form was used as the data collection tool in the study. The interview form was developed by the author together with two field experts and was evaluated as to whether the items were in accordance with the purpose in advance of the study. As a result of the evaluations, 7 questions were prepared in order

to determine the views of teachers. The data obtained from the interviews were evaluated through descriptive and content analyses.

At the end of the study, it was found: (1) that the method is more suitable to apply in small-sized classes since such classes are more helpful and prone to group work; (2) that the cooperative learning method can be applied in all subjects; (3) that the cooperative learning method has certain academic, social, psychological and economic benefits; (4) that the study subjects are not suitable for the implementation of the cooperative learning method; (5) that the teachers administer the cooperative learning method every once in a while, but cannot use the method due to reasons such as physical conditions, student levels, insufficiency of teacher experiences, curriculum and the exam system; (6) that the students respond positively to the cooperative learning method; (7) that explanation of the rules and directives to students, parents and managers before the method is initiated will prevent coming across problems during the application. In general, it was found that teachers are positive about the implementation of the cooperative learning method, but they lack sufficient opportunities.

Keywords: Cooperative Learning Method, Sciences, Teacher Views

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	i
ETİK SÖZLEŞME.....	ii
ÖNSÖZ	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı.....	6
Araştırmanın Önemi.....	6
Sayıtlar	7
Tanımlar.....	7
BÖLÜM II.....	8
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	8
İşbirlikli Öğrenme	8
İşbirlikli Öğrenmenin Tanımı	8
İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Özellikleri.....	9
Olumlu bağımlılık (Pozitif bağımlık).....	9
Ferdî (bireysel) sorumluluk	10
Grupların ve grup ruhunun oluşturulması.....	10
Öğretmenin rolü.....	11
Sosyal becerilerin kullanılması.....	12
Yüz yüze etkileşim.	12
Ödüller	13
İşbirlikli Öğrenme Modelinin Faydaları	13
Akademik faydaları.	13
Sosyal faydaları.	14
Psikolojik faydaları.....	15
Ölçme ve değerlendirme açısından faydaları.....	16

Ekonomik faydaları	17
İşbirlikli Öğrenme Yönteminde Kullanılan Teknikler.....	18
Birlikte öğrenme.....	18
Öğrenci takımları başarı bölümleri.....	21
Takım oyun turnuva.....	22
Takım destekli bireyselleştirme.....	23
Birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon.....	24
Grup araştırması.....	25
İşbirliği işbirliği	26
Birlikte sorulum birlikte öğrenelim.....	27
Birleştirme (Jigsaw) teknikleri	29
İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Akademik Beceriler Üzerindeki Etkilerine Yönelik Yapılan Bazı Araştırmalar	31
İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenciler Üzerindeki Sosyal ve Psikolojik Etkilerine Yönelik Yapılan Bazı Araştırmalar	37
Öğretmen ve Öğretim Elemanları İle İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Hakkında Yapılan Bazı Araştırmalar.....	38
BÖLÜM III	41
YÖNTEM	41
Araştırma Modeli	41
Çalışma Grubu	42
Veri Toplama Aracı	45
Veri Toplama Süreci.....	46
Verilerin Çözümlemesi	47
BÖLÜM IV	49
BULGULAR	49
Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Farklı Sınıf Düzeylerinde Uygulanabilirliği	49
Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Fen Bilimleri Dersindeki Farklı Konular İçin Uygulanabilirliği.....	55
Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Faydaları	57
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanabilmesi İçin Koşulların Uygunluk Düzeyi.....	63
İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Zorluklar	64
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Derslerinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Ne Sıklıkta Uyguladığı	69

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Derslerinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Tercih Etmeme Nedenleri.....	70
Öğretmenlere Göre İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Gözlemlenen Öğrenci Tepkileri.....	73
İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanmasında Karşılaşılabilecek Problemlere Karşı Alınabilecek Önlemler	75
BÖLÜM V	80
TARTIŞMA	80
BÖLÜM VI.....	86
SONUÇ VE ÖNERİLER	86
Sonuçlar	86
Öneriler	90
KAYNAKÇA.....	92
EKLER.....	102
EK 1. UYGULANAN YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU	102
EK 2. AYRINTILI DEMOGRAFİK BİLGİLER	103
EK 3. ARAŞTIRMA UYGULAMA İZİN BELGESİ	104
EK 4. YAZARIN ÖZGEÇMİŞİ.....	105

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	43
Tablo 2. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Hakkında Aldıkları Eğitime Ait Bilgiler	44
Tablo 3. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Hangi Sınıf Düzeylerinde Kolay Uygulanacağına Yönelik Öğretmen Görüşleri	49
Tablo 4. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Tercih Edilme ve Edilmeme Nedenleri	51
Tablo 5. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanmasının Fen Bilimleri Dersindeki Hangi Konularda Daha Uygun Olacağına Yönelik Öğretmen Görüşleri	55
Tablo 6. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Faydaları Hakkındaki Görüşleri	57
Tablo 7. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanması İçin Kendi Çalışma Koşulları Hakkındaki Görüşleri	63
Tablo 8. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Karşılaştıkları Zorluklar	65
Tablo 9. Fen Bilimleri Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanma Durumları.....	69
Tablo 10. İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygulayan Öğretmenlerin Yöntemi Ne Sıklıkta Uyguladığı.....	69
Tablo 11. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygulamama Nedenleri.....	71
Tablo 12. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Gözlemlenen Öğrenci Tepkileri.....	74
Tablo 13. İşbirlikli Öğrenme Yönteminde Karşılaşılabilecek Problemlere Karşı Alınabilecek Önlemler Hakkında Öğretmen Görüşleri	76

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, alt problemleri, amacı, önemi, sayıtları ve tanımlara yer verilecektir.

Problem Durumu

İnsanlığın var oluşundan itibaren keşifler yapılarak bilgiler ortaya çıkarılmış ve bu bilgilerin başkalarına öğretimi büyük önem taşımıştır. Bilgi aktarımı, yazının icadından günümüze gelene kadar birçok değişime uğramış ve sürekli gelişmiştir. Teknolojinin ve bilimin hızla gelişmesi sonucunda var olan bilgi de katlanarak artmış ve bu doğrultu da bilgi aktarımında verimi artırmak için eğitim - öğretim sistemi oluşturularak, sistemin sürekli olarak güncellenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Kurulan eğitim sistemleri, toplumların bilim ve teknolojiye uyum sağlamaları ve gelişebilmeleri için gereken bilgi ve becerilerin kazandırılmasına imkân sağlar. Memişoğlu (1995), eğitim kurumlarının toplumda yenilikler başlatacak yaratıcı bireylerin yetişmesine katkıda bulunacağını ve bu katkının sağlanmasında en büyük görevin okullarda olduğunu belirtmiştir.

Okullarda verilen eğitim, toplumun hızlı bir şekilde gelişmesi sürecinde, kaliteli eğitim sonucunda kaliteli hizmet ve kaliteli ürünleri hedef alarak, olumlu katkılar sağlamıştır. Milli Eğitim Temel Kanunu'na göre, Milli Eğitim Bakanlığının ve bakanlık bünyesinde çalışan herkesin ortak amacı, öğrencilerin; vatandaşlık bilincine sahip, topluma ve ülkesine karşı sorumluluklarını bilen, bilimsel düşünme gücüne ve geniş bir dünya görüşüne sahip, yapıcı, yaratıcı ve verimli bireyler olarak yetiştirilmesidir (m. 2).

Toplumların ilerlemeleri ve gelişebilmeleri için öğrencilerin araştırmacı, sorgulayıcı, eleştirel ve yaratıcı düşünceye sahip, problem çözebilen bireyler olarak yetişmesi gerekmektedir. Ayas (1995), II. Dünya savaşından sonra Rusya'nın ilk uydusu uzaya fırlatmasının ardından öncelikle ABD'nin, ardından İngiltere'nin ve diğer gelişmiş batı ülkelerinin, teknolojik yarışta geri kalmamak için çareyi yeni ve çağdaş fen bilimleri müfredatlarının geliştirilmesinde gördüklerini; fen bilimleri dersinin ülkelerin gelişimi için çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Toplumumuzun ve gelecek kuşaklardaki bireylerin gelişmelerinde fen eğitiminin önemi büyüktür (Çepni, 2004, s. 11). Taşdemir ve Demirtaş (2010), ülkemizde yeni öğretim programındaki kazanımların, öğrencilerin gerçek yaşamda karşılaşacakları problemleri çözebileceği şekilde tasarlanmış olup öğrencilerin diğer derslerdeki başarılarına ek olarak fen okuryazarı olarak mezun olmalarını hedeflediğini ve bu sayede öğrencilerin bilimsel bilginin doğasını anlayarak, temel fen kavramlarını, ilkelerini, yasa ve kuramlarını uygun şekilde kullanacaklarını belirtmişlerdir.

Okullarda daha kaliteli fen eğitiminin verilebilmesi için öğretmen yeterliliklerinin uygun düzeyde olması gerekmektedir. Bu doğrultuda birçok ülkede öğretmen yeterliliklerine ulusal düzeyde standartlar getirilmeye çalışılmıştır (Şişman, 2009). Öğrencilerin daha nitelikli bir eğitim – öğretim ortamında yetişebilmeleri için öğretmenlerde bulunması gereken 3 temel özellik dikkat çekmiştir;

- Öğretmenlik bilgisi
- Alan bilgisi
- Genel kültür (oygm.meb.gov.tr).

Bu temel özellikler, öğretmenlerin kendi alanında ve genel kültür anlamında yeterli bilgi birikimine sahip olmasının, nitelikli ve öğrencilerine yeteri kadar verimli olabilmesi için yeterli olmadığını aynı zamanda öğretmenlik bilgisinin de yeterince gelişmiş ve güncel olması gerektiği fikrini uyandırmıştır. Öğretmenlerin sınıf ortamlarında etkili bir öğretim sürecini gerçekleştirebilmesi için derslerine en uygun öğretim yöntem ve tekniklerini belirleyerek uygulayabilmeleri gerekmektedir.

Yiğit ve Akdeniz (2003), fen bilimleri öğretim programının içerisinde öğrencilerin anlamakta güçlük çektiği ünitelerin yer aldığını ve bu ünitelerde genellikle soyut ifadelerin, soyut kavram ve olguların bulunduğu söyleyerek ders içeriğinin soyut kavramları içermesi fen bilimleri derslerinin yaparak ve yaşayarak etkinliklerle dolu olarak öğretilmesini zorunlu kıldığını belirtmişlerdir. Fakat günümüzde öğretmenlerin önemli bir kısmı kendilerini yöntem ve teknik kullanma konusunda yeterli görmedikleri için, öğrencilerin pasif dinleyici konumunda kaldıkları geleneksel öğretim yöntemini kullanmaktadırlar (Açıkgöz, 2008, s. 6; Avcı ve Kayabaşı, 2018; Bardak ve Karamustafaoğlu, 2016; Bayrakçeken, Doymuş ve Doğan, 2013, s.1). Öğretmenlerin sınıf ortamında genellikle öğretmen merkezli geleneksel yöntemleri kullanmalarının

nedeni sınıfların kalabalık olması, müfredatın yoğun olmasından dolayı ders süresinin yeterli olmaması, ders araç gereçlerinin yeterli olmaması ve öğrenci merkezli yöntemlerin öğretmenlere yeteri kadar tanıtılmaması ve öğretmenlerin bu yöntemleri uygularken zorluk çekmeleridir (Çelikkaya ve Kuş, 2009; Ütkür, 2016).

Geleneksel eğitim yöntemleri eğitim ihtiyaçlarını karşılayamadığı için 2005 yılında Türkiye’de yapılandırmacı eğitim sistemine geçilmiştir. Bu sayede bireyler; karşılaştıkları yeni bir durumu, olayı ve düşüncüyü eski bilgi ve tecrübeleriyle ilişkilendirirler ve eskiden bildikleriyle yeni karşılaştıklarının etkileşimi sırasında konuyla ilgili bilgilerini yenileyip, algı ve anlayışlarını yeniden yapılandırarak eğitimden beklenenlere cevap verebileceklerdir (Atasoy, 2004, s.1; Özcan, 2011, s.50). Öğrencilerin, bireysel düşüncelerini özgürce açıklayabildikleri, tartışabildikleri ve birbirlerini önemseyerek dinleyebildikleri, öğrenme öğretme etkinliklerinin daha etkili ve verimli olduğu ortam”ları tercih ettikleri bilinmektedir. Yani öğrenciler, kendilerinin merkeze alındığı yöntemleri benimsemektedir (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s.1).

Yapılandırmacı yaklaşımla birlikte günümüzdeki çağdaş eğitim anlayışında öğretmenlere düşen görev dersin içeriğine en uygun olan yöntemi belirlemek ve bu yöntemi uygulayarak öğrencilerde istendik ve kalıcı davranış değişikliğini yaratmaktır. Şimşek (2004)’e göre yapılandırmacı bir öğretmen; öğrencilere bilgi aktaran, bilgiyi doğrudan veren değil, öğrencilerin kendi bilgilerini yapılandırmasına, hatalarını fark etmesine, önbilgilerini işlemelerine, diğer insanlarla ve bilgi kaynakları ile etkileşime girmesine yardımcı olan kişidir.

Nakiboğlu (2001), öğretmenlerin, öğrencilere doğru bilgiler aktarırken aynı zamanda bu aktarımı en etkili biçimde yapabileceği öğretim stratejilerine derslerinde yer verebileceklerini belirtmiştir. Genç ve Şahin (2015)’e göre amaca uygun yöntem ve teknik seçilmesi, istenilen sonuca ulaşmaya yardımcı olmaktadır.

Öğrenmenin en ideal yolu; iyi yapılandırılmış bir sosyal yardımlaşma ortamında, öğrencilerin birbirleri ve öğretmenleriyle iletişim kurmalarıdır. Bu sayede öğrenciler kendi fikirlerini grup içerisindeki diğer arkadaşları ile karşılaştırarak sınamak isteyecek ve işbirliği içinde çalışmalarını iletişim becerilerini geliştirecektir (Turgut, Baker, Cunningham ve Piburn, 1997, s.12.1).

Fen eğitiminde öğretmen merkezli eğitim anlayışı yerini giderek öğrenci merkezli anlayışa bırakmaya başlamış ve bu anlayışla yeni öğrenme yöntemleri geliştirilmiştir. Öğrenciyi merkeze alan bu yöntemlerden birisi de işbirlikli öğrenme yöntemidir (Bayrakçıken, Doymuş, Doğan, Aker ve Dikel, 2012). İşbirlikli öğrenme yöntemi; öğrencilerin aktif olduğu, yaparak yaşayarak öğrendiği öğrenci merkezli yöntemlerden biridir (Timur ve Kıncal, 2010). İşbirlikli öğrenme yöntemi öğrencilerin “bilgi”, “kavrama”, “uygulama” ve “genel” başarılarını artırmada etkili bir yöntemdir (Kıncal, Ergül, ve Timur, 2007). İşbirlikli öğrenme sürecinde çocuklar, çalışmalarını birbirlerinin potansiyel çalışma alanlarında gerçekleştirdiği için birbirlerini ileri düzey düşünmeye teşvik etmektedirler, soru hakkında arkadaşlarıyla ve kendi kendilerine konuştuğunda birbirlerinin sesli düşüncelerinden yararlanmaktadırlar (Slavin, 2013).

Geleneksel sınıf ortamında öğrenciler destek ve yardıma ihtiyaç duyduklarında öğretmene yönelmekte, kalabalık sınıflarda öğrencilerin bu desteği alabilmesi için uzun bir süre beklemesi gereği öğrencileri olumsuz etkilemektedir. İşbirlikli öğrenme yönteminde ise etkinliklerde öğrencilerin akranları ile birlikte yardımlaşarak yardım çağrılarında anında dönüt alacaklardır (Altınok ve Açıkgöz, 2006). İşbirlikli öğrenme öğrencilerde dinleme becerilerini, fikirlerini rahat bir ortamda açıklamalarını, diğer arkadaşları ile yardımlaşma duygularını ve cesaretlenmelerini geliştirdiği için akademik olarak daha başarılı olmalarına ortam yaratır (Kırbaş, 2010).

Fen bilimleri dersinde öğrencilerin çok zorlandığı konularda akademik başarıyı, öğrencilerin derse yönelik tutumunu, motivasyonunu ve kendisine olan güvenini artırmak için işbirlikli öğrenme yöntemi etkili olacaktır (Genç ve Şahin, 2015). İşbirlikli öğrenme hakkında bugüne kadar yapılan araştırma sayısının binleri aşması, işbirlikli öğrenme hakkındaki yetiştirme etkinliklerinin yoğunluğu, etkinliklere katılanların ve bu konudaki yayınların sayısı başta ABD olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde işbirlikli öğrenmeye olan yoğun ilginin bir göstergesidir (Açıkgöz, 2008, s. 171).

Literatür incelendiğinde bugüne kadar yapılan araştırmalarda işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısını (Aksoy, 2017; Alyar, 2014; Bahadır, 2011; Çetin, 2010; Fırat, 2014; Orunlu, 2010; Tortumluoğlu, 2014; Yılmaz, 2017) ve öğrencilerin derse karşı tutumlarını (Bahadır, 2011; Çetin, 2010; Fırat, 2014; Özkıdık, 2010; Yönez, 2009) olumlu yönde etkilediğine dair birçok çalışma yapılmıştır.

İşbirlikli öğrenme yönteminin faydaları hakkında birçok araştırma yapılmış olmasına rağmen öğretmenlerin büyük çoğunluğunun işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamayarak, genellikle geleneksel öğrenme yöntemlerini tercih etmektedirler (Sakallı, Hürsen ve Özçınar, 2016). Dikel, Okumuş ve Doymuş (2013) ise yaptıkları çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine yer verdiklerini ifade ettiklerini fakat işbirlikli öğrenme yöntemini kullandıklarını ifade eden öğretmenlerin; işbirlikli öğrenme yöntemi yerine geleneksel küme çalışmalarını anladıklarını ve sınıflarında küme çalışmaları yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bu araştırmalar sonucunda işbirlikli öğrenme yönteminin öğretmenler tarafından ne derece de benimsendiği ve kullanıldığı, öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki düşünceleri ve yöntemi uygulayan öğretmenlerin karşılaştıkları problemler merak edilmiş ve bu durumların araştırılması ihtiyacı hissedilmiştir.

Bu araştırma da, Sivas ilinde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki görüşleri değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın problemini “Sivas İlindeki fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki görüşleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır.

Bu problem doğrultusunda araştırmanın alt problemleri aşağıda verilmiştir.

- Fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yönteminin farklı sınıf düzeylerinde uygulanabilirliği hakkındaki düşünceleri nelerdir?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yönteminin, fen bilimleri dersindeki farklı konularda uygulanabilirliği hakkındaki düşünceleri nelerdir?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yönteminin faydaları hakkındaki düşünceleri nelerdir?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilmesi için çalıştıkları ortamlar hakkındaki düşünceleri nelerdir?
- Fen bilimleri öğretmenleri işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken ne tür zorluklarla karşılaşmaktadırlar?
- Fen bilimleri öğretmenleri derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine ne sıklıkta yer vermektedir?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin, derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemini tercih etmeme nedenleri nelerdir?

- Fen bilimleri öğretmenlerine göre öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemine yönelik tepkileri nasıldır?
- Fen bilimleri öğretmenleri işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması sürecinde öğrenci, veli veya idareci ile ilgili karşılaştıkları problemlere karşı alabilecekleri önlemler nelerdir?

Araştırmanın Amacı

İşbirlikli öğrenme, üzerinde çok fazla araştırma yapılan yöntemlerden biridir (Gömleksiz, 1997, s.1). Literatürde, bugüne kadar yapılan birçok çalışmada işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenciler üzerinde akademik, sosyal ve psikolojik açıdan olumlu izler bıraktığı kanıtlanmıştır. Öğrenci merkezli bir yöntem olan işbirlikli öğrenme yönteminin, fen derslerindeki uygulayıcıları olan fen bilimleri öğretmenlerinin bu yöntemi benimsemeleri ve derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine yer vermeleri fen eğitimin daha etkili ve kaliteli olması açısından çok önemlidir. Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi yapılarak elde edilen bulgular ışığında; yöntemin öğretmenler tarafından ne kadar benimsendiği, yöntemi kullanmayan öğretmenlerin neden bu yöntemi tercih etmediği, öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken karşılaştıkları zorluklar ve sorunlar belirlenerek bu sorunların çözümüne yönelik önlemlerin öneri olarak sunulması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Önemi

Günümüzde geleneksel öğrenme yöntemleri yerini öğrenci merkezli yöntemlere bırakmıştır. Öğrenciler artık kendilerinin merkeze alındığı, derslere aktif olarak katılabildikleri, fikirlerini ifade edebildikleri öğrenme ortamını benimsemektedirler (Bayrakçı ve diğerleri, 2013, s.1). Modern eğitim sistemlerinde öğretmenler öğrenme ortamlarını düzenlerken; öğrencilerin başarıya ulaşmaları için nitelikli öğrenme etkinliklerini uygular aynı zamanda öğrencilerin, sosyal ve psikolojik olarak desteklenmesini de göz önünde bulundururlar. Bu doğrultuda öğretmenler uygun yöntem ve teknikleri belirleyerek amaçlarına ulaşabileceklerdir. Bu amaçlara ulaşabilmek için kullanılan etkili yöntemlerden birisi işbirlikli öğrenme yöntemidir.

Literatürde öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki görüşlerine (Akpolat, 2016; Bolatlı, 2018; Gülsar, 2014; Kılınç, 2014), diğer branş öğretmenleri ve

öğretim elemanlarının görüşlerine (Batdı, 2013; Korkut, 2008; Macit, 2013) yer verilmiş fakat fen bilimleri öğretmenlerinin, yöntem hakkındaki görüşlerini tespit etmeye yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu araştırma ile yöntemin uygulanıp uygulanmadığı, uygulanması süresince yaşanan sorunlar veya uygulanmaması için var olan sebepler birincil kaynaktan araştırılacak ve fen bilimleri öğretmenlerinin yöntem hakkındaki düşünceleri literatüre eklenmiş olacaktır. Bu araştırmayla yukarıda görülen alt problemler, dersi uygulayan öğretmenlerin görüşleri çerçevesinde aydınlatılmaya çalışılacaktır.

Ayrıca yapılan araştırma ile işbirlikli öğrenme yönteminin önemi vurgulanarak fen bilimleri öğretmenlerinin yönetime karşı dikkatlerinin çekilmesine katkı sağlayacaktır. Araştırma sonucunda işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasına engel olan problemler ortaya konularak bu sorunların çözülmesi yönünde yapılacak araştırmalara bir ışık tutabilmesi düşünüldüğünden bu araştırma önemli görülmektedir.

Sayıtlar

- Bu araştırmada kullanılan görüşme formunun hazırlanmasında başvuru uzmanların, görüşlerinde içten ve objektif oldukları varsayılmıştır.

Tanımlar

Geleneksel öğretim. Öğretmenin aktif, öğrencinin pasif olduğu, öğretmenin bilgi aktardığı, öğrencinin bilgiyi yorumlamadan ezberlediği öğretim sürecidir.

Yapılandırıcı yaklaşım. Bilginin birey tarafından zihinde aktif olarak yapılandırıldığını ve bilginin öğrenenden bağımsız olmadığını söyleyen öğrenme yaklaşımıdır.

İşbirlikli öğrenme yöntemi. Öğrencilerin küçük gruplar içerisinde, belirli bir amaç doğrultusunda birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı oldukları, bireylerin özgüvenlerinin arttığı, iletişim becerilerinin geliştiği, eleştirel düşünme gücünün ve problem çözme becerilerinin arttığı, öğrencilerin süreç içerisinde aktif rol aldığı bir öğrenme yöntemidir.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İşbirlikli Öğrenme

Eğitim – öğretim sürecinin etkili bir şekilde gerçekleşebilmesi için öğretmenlerin konuya uygun, doğru yöntem ve teknikleri seçebilmeleri gerekmektedir. Bu sayede öğretimi yapılan bir ders ya da konunun amaca ulaşma ihtimali daha fazladır (Arıcı, 2006). Günümüzde verimli eğitim ortamlarının oluşturulması için, derslerde öğrencilerin aktif rol aldıkları öğrenci merkezli öğretim yöntemler daha çok karşımıza çıkmaktadır. Bu yöntemlerden birisi de işbirlikli öğrenme yöntemidir (Gürbüz, Şimşek ve Berber, 2015). Bu bölümde işbirlikli öğrenme yönteminin tanımı, özellikleri, faydaları ve bazı işbirlikli öğrenme tekniklerinden bahsedilmiştir.

İşbirlikli Öğrenmenin Tanımı

Literatür taraması yapıldığında İngilizce kaynaklarda genellikle “Cooperative Learning” olarak karşımıza çıkan işbirlikli öğrenme kavramı Türkçe literatürde; “işbirlikli öğrenme”, “işbirlikli öğrenme modeli”, “işbirlikli öğrenme yöntem ve teknikleri”, “kubaşık öğrenme” şeklinde farklı isimlerde karşımıza çıkmaktadır. Kavramlara verilen isimler farklı olsa da hepsi aynı anlamda kullanılmakta olup genellikle “İşbirlikli öğrenme” olarak karşımıza çıkmaktadır (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s. 2).

İşbirlikli öğrenme hakkında birçok tanımlama yapılmıştır.

Slavin (1988)’e göre; işbirlikli öğrenme öğrencilerin 2-6 kişilik küçük gruplar halinde çalıştıkları, grup yeterliliğinin değişik biçimlerde ödüllendirildiği öğretim yöntemlerini içeren bir yöntemdir.

İşbirlikli öğrenme, güdülenmeyi artırmak, öğrencilerin kendileriyle ve diğer arkadaşlarına ilgili olumlu görüş geliştirmelerinde yardımcı olmak, problem çözme ve eleştirel düşünme gücünü geliştirmek ve işbirliğine dayalı toplumsal beceriler konusunda cesaretlendirmek için kullanılan bir öğrenme yöntemidir” (Christison, 1990).

Açıkgöz (2008)'e göre öğrencilerin ortak bir amaç doğrultusunda küçük gruplar oluşturularak birbirlerinin öğrenmelerinden sorumlu oldukları ve birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı oldukları ve başarıların grup olarak ödüllendirildiği bir yaklaşımdır (s. 172).

Kubaşık öğrenme, öğrencilerin, sınıf ortamında küçük karma kümeler oluşturarak, ortam bir amaç doğrultusunda, akademik bir konuda birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı oldukları, genelde küme başarısının değişik yollarla ödüllendirildiği bir öğrenme yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Gömlüksiz, 1997, s.1).

Doymuş, Şimşek ve Şimşek (2005)' e göre ise öğrencilerin hem sınıf ortamında hem de diğer ortamlarda küçük karma gruplar oluşturarak ortak bir amaç doğrultusunda akademik bir konuda birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı oldukları, bireylerin özgüvenlerinin arttığı, iletişim becerilerinin geliştiği, öğrencinin sürece aktif şekilde katıldığı bir öğrenme yöntemidir.

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Özellikleri

Derslerin işbirlikli öğrenme yöntemine uygun olarak işlenebilmesi için aşağıda verilen şartların sağlanması gerekmektedir.

Olumlu bağımlılık (Pozitif bağımlılık). Olumlu bağımlılık işbirlikli öğrenme yönteminin en temel özelliği olup gruptaki her öğrencinin kendi üzerine düşen sorumluluğun farkına varması ve kendi payına düşen görevleri yerine getirmesi ile gerçekleşir (Akkuş, 2013). Olumlu bağımlılık, sınıf ortamındaki her öğrencinin, kendisini yapılan işin bir parçası olarak görmesi ve grup arkadaşlarının öğrenmelerinin tam olarak gerçekleşebilmesi için sorumluluklarını yerine getirmelerini ifade etmektedir (Doymuş ve Doğan, 2013, s. 148).

Burada önemli olan gruptaki üyelerin, kendilerini gruba ait hissetmeleri ve belirlenen ortak amaca ulaşabilmek için herkesin bir rolü olduğuna inanmalarıdır (Ekinci, 2005, s. 95). Sonuç olarak öğrencilerin grup görevlerini birlikte bitireceklerini ve süreç sonucunda başarı veya başarısızlığa hep birlikte ulaşabileceklerini bilmeleri, her öğrencinin bir görevi olduğunu ve herhangi bir öğrencinin eksik olması durumunda bu durumun bütün grubu olumsuz etkileyeceğini hissetmeleri gerekir (Jolliffe, 2007, s.3). Yani grup üyeleri ya hep beraber kazanacak ya da hep beraber kaybedeceklerdir.

Açıkgöz (2008), olumlu bağımlılığın gerçekleşmesi için uygulanan bazı yöntemler olduğunu söylemiştir. Bunların ilki olumlu ürün bağımlılığı (materyal bağımlılığı) diğeri olumlu amaç (görev) bağımlılığıdır. Olumlu ürün bağımlılığı, gruba çalışmaları için tek bir adet çalışma yaprağı verilmesi veya ödülü grupça hazırladıkları ortak bir üründen almaları ile sağlanır. Olumlu araç bağımlılığı ise; rol, kaynak ve iş bağımlılığını kapsamaktadır. Gruptaki öğrencilerin her biri materyalin bir bölümüne sahip olması sağlanarak grup içinde bireylerin birbirlerine ihtiyaç duymaları sağlanır (s. 175). Olumlu bağımlılık başarılı bir şekilde gerçekleştirilirse farklı görevleri üstlenen öğrenciler kendi paylarına düşen görevlerini yerine getirerek gruba büyük bir katkıda bulduklarının farkına varacaklardır ve böylece öğrenme süreci olumlu olarak tamamlanacaktır.

Ferdi (bireysel) sorumluluk. Bireysel sorumluluk grupta bulunan öğrencilerin her birinin bireysel olarak değerlendirilmesi ve kazandığı puanların hem kendisine hem de gruba yansıtılmasıdır. Öğrenciler kendilerine düşen bölümleri ve diğer üyelerin payına düşen bölümleri öğrenmek zorundadır (Efe, Hevedanlı, Ketani, Çakmak ve Efe, 2008, s.14). İşbirlikli öğrenme yönteminde öğrencilerin puanlarının bir kısmını, sınavlardan bireysel olarak aldıkları notlar belirlerken asıl önemli olan kısmını arkadaşlarıyla birlikte yaptıkları grup etkinlikleri belirler (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s.3).

Ders öğretmeni gruplardaki öğrencilerin, gruba ne ölçüde katkıda bulunduğunu bilmesi mümkün olmadığından, bazı öğrenciler arkadaşlarının sırtından geçinme eğiliminde olabilirler. Grup üyelerinin bu durumun farkında olmaları ve böyle bir durumun mümkün olamayacağına bilincinde olmaları gerekir (Ekinci, 2005, s.95). Bu öğrencilerden bazıları kendi görev ve sorumluluklarını başka öğrencilere yüklemeye çalışırsa, sorumluluklarını yerine getirmez veya etkinliklere katılmazsa “kriz kliniği” yöntemi kullanılır ve soruna, öğrencilerin kendi aralarında tartışması sağlanarak çözüm üretilmeye çalışılır (Moura ve Hattum, 2011).

Grupların ve grup ruhunun oluşturulması. İşbirlikli öğrenme yöntemi grup çalışmaları ile uygulanır. Bu yöntem uygulanırken; cinsiyet, akademik başarı, ilgi alanları, sosyoekonomik durum vs. özellikler yönünden heterojen gruplar oluşturulması gerekmektedir (Koç, 2014). Gruplandırma yapılmadan önce öğrencilere yapılacak olan bir sınavdan veya daha önce yapılmış bir sınav varsa o sınavdan alınan puanlara göre

öğrenciler gruplara dağıtmaya çalışılır (Bilgin, 2006, s.140). İşbirlikli öğrenme yönteminde akademik başarının yanı sıra öğrencilerin sosyalleşmesine de önem verildiği için heterojen gruplar kurulması çok önemlidir. Bu yüzden grupları oluştururken öğrenci istekleri pek göz önüne alınmamalıdır. Çünkü öğrenciler gruplarında kendi arkadaşlarını isteyeceği için farkında olmadan homojen gruplar oluşacaktır. Bu yüzden öğretmenlerin öğrencileri iyi tanması gerekmektedir (Akdemir ve Arslan, 2012). Aynı zamanda heterojen gruplar sayesinde her grup içerisinde akademik yönden başarılı öğrenciler olacağı için, bu öğrencilerin bir grupta toplanarak diğer grupların sürekli olarak ezilmesi engellenmiş olacaktır (Okumuş, 2017).

Çalışmalara başlanmadan önce öğrencilerin birbirleri ile iletişimlerini güçlendirmeleri için belirli bir süre geçirmesi uygun olacaktır. Bu süre içerisinde grup ruhunun kazandırılması amacıyla gruba bir isim, renk veya slogan belirlemeleri gibi etkinlikler yaptırılırsa gizil bir yöntemle grup ruhu doğacaktır (Dikel, 2012). Gruplar oluşturulurken zaman ve malzeme sayısı gibi kriterler grup büyüklüğünü etkilemektedir. Büyük gruplarda öğrencilerin birbirine uyum sağlaması zor olacaktır. Öğrenciler bazı sosyal becerileri kazanana kadar ve birbirlerine uyum sağlayıp beraber çalışma alışkanlığını kazanana kadar küçük gruplarla çalışıp daha sonra grup sayısının artırılması faydalı olacaktır (Koç, 2014). Öğrencilerin birbirleri ile rahat iletişim kurabilmeleri açısından grup içerisindeki öğrencilerin çok yakın fakat grupların birbirinden mümkün olduğunca uzak olmasına dikkat edilmelidir (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s.4).

Öğretmenin rolü. Derslerde işbirlikli öğrenme yöntemini kullanan öğretmenlerin öğrencileri gruplara ayırma, oturulacak sıraları ayarlama, derste kullanılacak etkinlikleri planlama, etkinlikleri öğrencilere tanıtma, grup faaliyetlerine rehberlik etme ve gerekli durumlarda geri dönüş sağlama, değerlendirme gibi belirli sorumlulukları vardır (Şahin ve İnce, 2016). İşbirlikli öğrenme yöntemini kullanan öğretmenlerin, geleneksel yöntemi kullanan öğretmenlere göre fazla daha aktif olacak ve derslere hazırlıklı gelmek zorundadır (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s. 4). Aynı zamanda öğretmenin grup dağılımını heterojen yapabilmesi için ve grup içerisindeki problemlere çözüm bulabilmesi için öğrencilerin iyi tanınmalıdır. (Yelken, 2009).

Öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki bilgileri, yöntemi ne kadar etkili bir şekilde uygulayabilecekleri ile doğrudan ilgilidir. Üniversitelerde öğretmen

yetiştirme programlarını düzenleyen uzmanların az olması veya uzman olmamaları gibi sorunlardan dolayı yetişen öğrenenler işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında yeterli bilgi ve tecrübeye ulaşmadan mezun oldukları için, sınıflarda bu yöntemin uygulaması yeterince yaygınlaşmamıştır (Gök, 2006)

Sosyal becerilerin kullanılması. Sosyal becerilerin kullanılması, öğrencilerin birbirlerini yeteri kadar tanıyarak gerekli durumlarda birbirlerine destek olmalarını ifade etmektedir (Kırbaş, 2010)

İşbirlikli öğrenmede hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için öğrencilerin akademik başarısının ve güçlü iletişim kurabilmesinin dışında bazı sosyal becerilerin de kullanılması gerekmektedir (Johnson ve Johnson, 1999). İşbirlikli öğrenme yönteminden verim alabilmek için gruplara yeteri kadar zaman tanınarak ve gerekli ortam sağlanarak öğrencilerin birbirlerini yeterli ölçüde tanımaları, birbirlerine güvenmeleri kendi içlerinde etkili bir iletişim kurabilmeleri ve gerekli durumlarda birbirlerine destek olmalarının sağlanması gerekir. Öğretmen öğrencilerin sadece ders içi kazanımlara ulaşarak akademik başarı sağlamasını değil etkili iletişim, özgüven, liderlik, empati, karşılıklı güven, bir fikri eleştirebilme, uzlaşma, ekip ruhu gibi sosyal becerilerin de kazanılmasını sağlamalıdır (Yılmaz, 2001).

İşbirlikli öğrenme yöntemi uygulanırken dikkat edilmesi gereken bir diğer sosyal beceri de aktif dinlemedir. Yöntem uygulanmaya başlanmadan önce bu davranış ve özelliklerin öğrencilere verilmesi gerekmektedir. Her ne kadar öğrencilerin birçoğunun bu özelliklere sahip olduğu düşünülse de edinilen deneyimler çalışmaya başlanılmadan önce bu özelliklerin verilmesi gerektiğini göstermektedir (Doymuş ve diğerleri, 2005).

Yüz yüze etkileşim. Yüz yüze etkileşim öğrencilerin, grup hedeflerine ulaşabilmesi ve öğrenmenin daha etkili gerçekleşebilmesi için çalışmalarda birbirlerine kolaylık sağlamaları, birbirlerini cesaretlendirmeleri ve görevleri beraber tamamlamalarını ifade etmektedir (Açıkgöz, 2008, s.176). Öğrenciler işbirlikli öğrenme süreci içerisinde sürekli birbirleri ile etkileşim halindedirler. Bu yüzden öğrencilerin birbirleri ile olan iletişimi artırılmalıdır. Grup içinde akademik başarısı yüksek olan öğrenciler genellikle öğretici görevini üstlenerek arkadaşlarına yardımcı olmaya çalışırken, akademik başarısı düşük olan öğrenciler ve kalabalık sınıf ortamında tartışmalara katılmaktadır. Çekimser davranan öğrenciler küçük gruplarda fikirlerini

daha iyi ifade edebilme ve hatalı olan düşüncelerine anında dönüt olarak hatalarını telafi etme şansı bulacaklardır (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s. 5).

Ödüller. Derslerde öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için pekiştireç olarak ödüller kullanılır. Öğrencilere, çalışma öncesinde belirlenmiş olan bir hedefe ulaştıklarında veya bir görevi yerine getirdiklerinde ödüller verilir. Bu sayede gruplar arasında rekabet duygusu geliştirilirken aynı zamanda grup içinde de grup ruhunun oluşması sağlanmış olunur (Er, 2012). Ödüller verilirken öğrenciler arasında oluşacak kıskançlık veya kavgalara karşı tedbirli olunmalıdır (Byrd, 2012).

Öğrenciler arası iletişimi artırmak ve öğrencileri işbirliğine yönlendirmek için grup başarısı sağlandığında grubun ödüllendirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin arzuları ve elde bulunan imkânlar doğrultusunda; puan, küçük bir hediye, sözlü pekiştireç, rozet, başarı sağlayan gruptaki öğrenci isimlerinin panoya asılması gibi birçok ödül verilebilir (Bilgin, 2006, s.142).

İşbirlikli Öğrenme Modelinin Faydaları

Yapılan birçok araştırma da işbirlikli öğrenme yönteminin akademik, sosyal, psikolojik, ölçme – değerlendirme ve ekonomik alanlarda faydalı olduğu tespit edilmiştir. Bu kadar fazla alanda faydalı olmasının sebebi öğrenci merkezli bir yöntem olması, öğretmenlerin sorumluluk ve rehberliğinin daha fazla olması ve gerçek hayatla bağlantılı olmasıdır (Çetin, 2010). İşbirlikli öğrenme yönteminin faydaları aşağıda açıklanmıştır.

Akademik faydaları. İşbirlikli öğrenme yöntemi geleneksel öğrenme yöntemlerine göre öğrencilerin daha aktif olduğu ve bir yöntemdir. Bu sayede öğrenciler sürekli fikir üretme ve fikirlerini arkadaşlarına aktarma sürecinden geçeceklerdir (Şimşek, Doymuş, Doğan ve Karaçöp, 2009). Geleneksel öğrenme yöntemlerinde öğretmenler sınıfın tamamına hükmettiği için öğrencilere konuşmaları ve fikirlerini açıklama fırsatına yeteri kadar sahip olamayacaklardır fakat işbirlikli öğrenme yönteminde öğrenciler küçük gruplar içinde tartışma ortamına katılmak için uzunca bir süre beklemek zorunda kalmayacaklar soru ve cevaplarına hemen dönüt bulacaktır. Bu sayede öğrenciler birbirlerini düşünmeye teşvik ederek düşünme becerilerini geliştirecek, fikirlerini açıklamak için uygun ortam bulacak ve sözlü iletişim becerilerini geliştireceklerdir (Doymuş, Karaçöp, Şimşek ve Doğan, 2010).

Zorlu (2016) öğrencilerin küçük işbirlikli öğrenme gruplarında konu ile alakalı olarak birbirleriyle doğrudan konuşmalarının konuya ait kavramları daha fazla telaffuz etmelerini sağladığını ifade etmiştir. Ayrıca öğretmenlerin, öğrencileri alan dilinin kavranması için daha fazla konuşmaya teşvik etmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğrencilerin kendilerini sözlü olarak ifade etmelerinin bazı faydaları olduğunu belirtmiştir. Bu faydaları aşağıdaki gibi sıralamıştır.

1. Problemlerin çözümü grup üyelerinin hepsinin fikir beyan etmesi ile gerçekleştiği için öğrenciler hem fikirlerini nasıl ifade edeceklerini öğrenir hem de problemin çözümü için uygulanan farklı yöntemlerin hangisinin daha uygun olduğunu keşfederler.

2. Problemlerin çözümünde normalde tek başına düşünen öğrenciler, işbirlikli öğrenme yönteminde arkadaşlarının da düşünme becerilerini öğrendikleri için problem çözümünde grup arkadaşları ile beraber hareket etmenin daha faydalı olacağını bilirler ve çözümleri üretirken birlikte hareket ederek olaylara daha geniş bir pencereden bakarlar. Bu sayede normalde bir öğrencinin tek başına yapabileceğinin çok daha fazlasını yapacaklardır.

3. Gruptaki başarılı öğrencilerin problem çözme becerileri ve çözüm sürecinde grupça yapılan tartışmalar, ilerleyen zamanlarda başarısız öğrencilerin problemleri tek başlarına ve kimseden yardım almadan çözmelerine katkı sağlayacaktır.

Yapılan birçok araştırma işbirlikli öğrenme yönteminin geleneksel öğrenme yöntemlerine göre öğrencilerin akademik başarısında olumlu etki yarattığını ve öğrencilerin işbirlikli öğrenme grupları içerisinde çalışmak istediğini göstermiştir (Tortumluoğlu, 2014).

Sosyal faydaları. İşbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişmesini ve özgüvenlerinin artmasını sağlar (Avcıoğlu 2012). Kalabalık sınıf ortamlarında kendisini rahat bir şekilde ifade edemeyen öğrenciler, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı sınıf ortamlarında sürekli olarak aktif oldukları için ve birbirleriyle her an iletişim halinde oldukları için kendilerini ifade ederken daha rahat olacaklardır. Bu durum öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişimine katkı sağlayacaktır (Demirtaş, 2010). İşbirlikli öğrenme yöntemi uygulanırken öğrenciler grup içerisinde

birçok çatışma yaşayacaklardır. Bu problemlerin çözümü sırasında her sorunu ilk başlarda öğretmenlerine şikayet edeceklerdir fakat öğretmenin yönlendirmesi ile öğrenciler bu sorunlarını kendi içlerinde çözmeye başlayacaklardır. Süreç ilerleyip işbirlikli öğrenmenin mantığını kavrayan öğrenciler birbirlerine bağımlı olduklarını ve gruptaki her öğrencinin birbirlerinin başarısına etki ettiğini bildikleri için sorunların çözümünde daha olumlu davranışlar sergileyeceklerdir (Koçak, 2008). İşbirlikli öğrenme yönteminin gizil yönlerinden birisi de öğrencilerin sorunların çözümünde saygı ve sevgi odaklı çözümler üretirken aynı zamanda demokratik tutum becerilerinin de gelişmesidir. Küçük gruplarda farkında olmadan demokratik tutum becerilerini geliştiren öğrenciler, bireylerin toplumu oluşturduğu bilincine erişeceklerdir (Byrd, 2012).

İşbirlikli öğrenme yönteminin en güzel yanlarından birisi de paylaşılmış liderliktir. Öğrenciler lider konumdaki öğrencileri yakından takip etme fırsatı bulurlar. Bu sayede birbirlerinin ders çalışma yöntemleri, başarıya veya başarısızlığa iten sebepleri, sorunlar karşısında gerçekleştirdikleri tepkileri değerlendirme fırsatı bulacaklardır. Ayrıca gruptaki farklı yeteneklere sahip olan öğrenciler arasındaki etkileşimde teşvik edilmiş olacaktır. Bu yöntemde öğrenciler arası iletişim çok yüksektir (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s.33). Sınıf ortamlarında karşılaşılan sorunlar karşısında problem çözme becerilerini geliştiren öğrenciler günlük hayatta da karşılaştıkları problemleri daha iyi çözebileceklerdir.

Psikolojik faydaları. Öğrencilerin sınıf ortamında kendilerini rahat hissetmeleri işbirlikli öğrenme yönteminin verimli bir şekilde uygulanabilmesi için önemli bir unsurdur. Bu özelliğin ortaya çıkması işbirlikli öğrenme yönteminin olumlu bağımlılık ve ferdî sorumluluk ilkeleri ile sağlanarak sınıf ortamındaki öğrenciler, kendilerinin grup başarısının sağlanmasında etkin rol oynadığını bilirler. Sarsar (2008), başarılı öğrencilerin de başarısız öğrencilerin de gruba olan katkısının önemli olduğu için öğrencilerin hem kendilerine hem de gruptaki diğer arkadaşlarına saygı duyduğunu belirtmiştir. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı sınıflarda öğrencilerin özgüveninin gelişmesinde, düşünme ufğunun açılmasında ve bireysel olarak iş yapabilme becerilerinde olumlu etkiler gözlemlenmektedir (Tortumluoğlu, 2014).

4-6 kişilik işbirlikli öğrenme gruplarında fikirlerini rahatlıkla ifade eden öğrenciler, bütün sınıf önünde konuşmaya çekinebilir fakat kendi grubunda fikirlerinin

önemli olduğunun bilincinde olur ve bu sayede hata yapma korkusu ve kaygı düzeyleri minimum düzeye inerek eğitim öğretim sürecinde aktif rol alacaklardır. Senemoğlu (2012), birbirlerinin fikirlerine saygılı olmayı, birbirlerine karşı hoşgörülü davranmayı ve grup içerisinde tartışmayı öğrenen öğrenciler için öğretme – öğrenme ortamında birbirleri ile etkileşimde bulunmanın zevkli hale geleceğini söylemiştir (s.487).

Bireysel olarak yardım almak öğrenciler arasında olumsuz olarak anlamlandırıldığı için normal sınıf ortamlarında öğrenciler yardım istemekten çekinirler. Ancak işbirlikli öğrenme gruplarında öğrenciler düşüncelerini daha rahat paylaşırlar, grup içi iletişimden faydalanarak birbirlerine daha rahat sorular sorar ve yardım alma konusunda daha istekli olurlar (Sarsar, 2008). İşbirlikli öğrenme yönteminde öğrencilerin anlamadıkları konularda ve problem çözme durumlarında birbirlerine sunduğu yardım süreklidir. Bu süreç içerisindeki yardımlaşmalar öğrencilere yeni bakış açısı kazandırır ve onları geliştirir (Dikel, 2012). Grup içerisindeki üyeler birbirlerinin konuyu ne düzeyde anladıklarını veya öğrendiklerini bir süre sonra hissetmeye başlarlar. Bu sayede öğrencilerin kendilerini sürekli birbirlerinin yerine koyar ve empati kurma becerileri gelişir (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s.39)

Ölçme ve değerlendirme açısından faydaları. Ölçme, bir niteliği gözlemlemek ve bu niteliği amaca uygun sayı ve sembollerle ifade etmek; değerlendirme ise ölçme sonuçlarının taşıdığı anlam üzerine yapılan yorumlardır (Çepni ve Ayvacı, 2012, s. 302). Öğrencileri tanıyıp etkili bir eğitim hizmeti sunabilmek için onları iyi tanımak gerekir. Öğrenciyi tanıyabilmek için değişik için yapılandırmacı yaklaşıma uygun alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerin kullanılması gerekir fakat öğretmenlerin geleneksel yöntemler dışındaki yöntemleri çok fazla tercih etmemektedir (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Öğretmenlerin ölçme değerlendirmede kullandıkları yöntemler olarak genellikle geleneksel yöntemlerden; açık uçlu yazılılar, testler, boşluk doldurma, eşleştirme, doğru – yanlış sorularıdır (Yeşilyurt, 2012). Bu yöntemler öğrencilerin performanslarını sağlıklı bir şekilde değerlendirme de yetersiz kalmaktadır. İşbirlikli öğrenme yöntemi, içerisinde yenilikçi teknikler barındırması nedeni ile öğretmenler ve öğrenciler için alternatif ölçme değerlendirme araçlarının kullanımına uygun bir ortam sağlamaktadır (Gupta, 2004). Bunlar; grup gözlem formları, akran değerlendirme, öz değerlendirme, rapor yazma etkinlikleridir. İşbirlikli öğrenme yöntemine ait ölçme

değerlendirme araçları öğrencilerin sadece bilişsel gelişimlerini değil tutum ve davranışlar yönünden gelişimlerini de değerlendirir (Falk, 2012).

Barakçeken ve diğerleri (2013); Zorlu (2016) öğrencilerin grup içerisinde çalışmaları süresince yapılan gözlemlerin aşağıdaki faydaları sağlayabileceğini belirtmişlerdir.

- Geleneksel yöntemlerde yapılan sınavlar genelde süreç sonunda ortaya çıkan ürüne odaklanırken işbirlikli öğrenme yönteminde bir problemi çözmek veya bir hedefe ulaşmak için çalışan öğrencilerin süreç içerisindeki tutum ve becerilerinin gözlemlenmesi imkânı sağlanır.
- Öğrencilerin temel bilgi seviyeleri ve problemlerin çözümü sürecindeki düşünme tekniklerini yakından gözlemlene fırsatı bulunur.
- Gruplarda sunum yapan öğrencilerin sözellik ve görsellik özelliklerine göre, hangi öğrenme stillerinin baskın olduğunu tanıma imkânı oluşur.
- Öğrenme güçlüğü çeken öğrencileri tespit etmek ve bu öğrencilere yardım sağlamak için öğrenci ve öğretmenlere imkân sağlar.
- Öğretmenler ve öğrencilerin tartışmalar sırasında birbirlerini daha iyi tanımalarına ve daha güvenli bir sınıf ortamının oluşumuna katkı sağlar.
- Kalabalık sınıflarda çekingen davranan öğrencileri küçük gruplarda gözlemlenmek daha kolay olacaktır.

İşbirlikli öğrenmenin en önemli faydalarından birisi de öğretmenlerin gözlem sırasında kullanacakları Bloom Taksonomisi sayesinde öğrencilerin yetenekleri ve performansları hakkında daha fazla fikir sahibi olmalarına olanak sağlamasıdır. Ayrıca öğrencilerin grup çalışmalarını daha etkili bir şekilde tamamlayabilmeleri için kendileri ve akranları ile ilgili değerlendirme yapmaları sağlanır ve bu sayede öğrenciler yaptıklarına anında geribildirim alırlar (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s.42).

Ekonomik faydaları. İşbirlikli öğrenme yöntemi adından da anlaşılacağı gibi temeli işbirliği ve paylaşım dayalı bir yöntemdir. Öğrencilerin her biri için araç gereç veya materyal kullanmak yerine gruplara bu materyallerden birer tane verilecektir. Yani öğrenciler öğrenme sürecinde materyallerini birbirleri ile paylaşacaklardır. Koç (2014)'e göre bu durumun asıl amacı tabii ki materyallerden tasarruf etmek değildir. Öğrenciler materyalleri ortak kullanarak, materyal bağımlılığının ve olumlu

bağımlılığın oluşturulmasını sağlayacak, bu sayede materyallerin ve zamanın önemini daha iyi fark edeceklerdir. İşbirlikli öğrenme yönteminin zaman açısından ekonomik olması öğrencilerin birbirlerine anında dönüt vermesi ile gerçekleşir.

İşbirlikli öğrenme modeli eğitim-öğretim ortamının etkili ve kaliteli olmasını sağlarken imkânların uygun olmadığı durumlarda öğrencilerin hepsinin aynı haklara sahip olmalarına olanak tanır ve aynı zamanda az ya da tek materyalle çalışan öğrenciler bu materyallerin öğrenmeleri üzerindeki önemini kavrayarak, kullandıkları araç gereçlere daha fazla önem vermeye başlarlar (Çavdar, 2016).

İşbirlikli Öğrenme Yönteminde Kullanılan Teknikler

İşbirlikli öğrenme yönteminin birçok farklı uygulaması bulunmaktadır fakat bu uygulamaların hepsi de işbirlikli öğrenme yönteminin temel ilkelerini barındırmakta ve akademik, sosyal ve psikolojik yönden öğrencilerin gelişimini hedeflemektedir. Bu yöntemlerin bu kadar çok olmasının nedeni ise işbirlikli öğrenme yönteminin, öğrencilerin birçok alanda bilgi ve deneyimlerdeki zengin kazanımlara ulaşmalarını sağlamasıdır. Grup içinde ve gruplar arasında birçok farklı değerlendirme nedeniyle işbirlikli yöntemine ait birçok farklı teknik geliştirilmiştir. Bu tekniklerin bir kısmı aşağıda açıklanmıştır.

Birlikte öğrenme. Birlikte öğrenme yöntemi, Lewin, Deutsch ve Johnsonlar tarafından geliştirilmiş olup, grup için belirlenen hedeflere ulaşmak için öğrencilerin fikirlerini ve materyallerini paylaşarak, bireysel çalışmalarını sayesinde grubun başarısının yükseltilmesini ve ödüllere ulaşılmasını amaçlamaktadır (Karadeniz, 2012; Maruyama, 1991). İlk olarak sınıf mevcudu ve büyüklüğü, yetenek, cinsiyet, akademik başarı gibi kriterler göz önüne alınarak 2 - 6 kişilik gruplar oluşturulur. İşbirlikli öğrenme yöntemi sınıfta ilk defa uygulanıyorsa öğrencilerin küçük gruplarda çalışması birbirlerine daha hızlı uyum sağlamaları açısından avantajlı olacaktır. Grupların nasıl çalışacağı ve hedefe ulaşırken izleyecekleri yol ortak bir kararla belirlenir. Çalışma sonunda öğrencilerin bireysel performansları ve grup içerisinde sergiledikleri performanslar göz önünde bulundurularak hedefe ulaşan gruplara ödüller verilir (Çavdar, 2016).

“Birlikte Öğrenme” tekniğinin uygulanması sırasında yer alması gereken işlemler şu şekilde açıklanmaktadır (Doymuş ve Doğan, 2002, s. 151. 16; Johnson ve Johnson 1991: 53-54.):

- Öğretimsel hedeflerin belirlenmesi: Akademik ve işbirliği olarak belirlenen hedef ve kazanımları ifade etmektedir. İşbirlikli öğrenme yönteminin temelinde işbirliğine yönelik kazanımlar yer almaktadır.
- Grup büyüklüğüne karar verme: Zaman, malzeme yeterliliği gibi kriterlere göre 2-6 kişi arasında değişen grup büyüklüğüne kadar verme.
- Öğrencilerin gruplara ayrılması: Akademik başarı, cinsiyet, çalışkanlık, sosyo – ekonomik durum gibi değişkenler göz önünde bulundurularak heterojen gruplar oluşturulur. Gruplar zaman zaman dağıtılıp farklı öğrencilerden yeni gruplar oluşturulması faydalı olacaktır.
- Sınıfın düzenlenmesi: Öğrencilerin birbirleri rahat rahat bir şekilde duyup görebilecekleri şekilde birbirlerine mümkün olduğunca yakın oturmaları ayrıca diğer gruplardan rahatsız olmamaları için grupların birbirinden mümkün olduğu kadar uzak oturması gerekmektedir.
- Öğretim malzemelerinin bağımlılık yaratacak biçimde planlanması: Ders materyallerinin her gruba birer adet vererek, eğer materyal birkaç parçadan oluşuyorsa gruptaki her öğrenciye materyalin bir parçasını vererek öğrencilerin materyali paylaşmalarını zorunlu kılmak gerekmektedir. Bu sayede öğrenciler öğrendikleri bilgiyi birbirlerine öğretecektir.
- Bağımlılık sağlamak için grup üyelerine roller verme: Öğrencilerin ders içinde daha aktif olmalarını sağlamak ve grup bağlılığını oluşturmak için üyelere özetleyici, denetleyici, düzenleyici, netlik denetçisi, bağ kurucu, malzemeci, araştırmacı, kaydedici gözlemci gibi bazı roller verilir.
- Akademik işin açıklanması: Ders sürecinde öğrencilere neler yapılacağı ve verilen işi nasıl yapılacağına açıklanıp anlaşılıp anlaşılmadığının kontrol edilmesidir.
- Olumlu amaç bağımlılığının yaratılması: Grubun ortak bir ürün oluşturması doğrultusunda verilecek olan ödülün açıklanmasıdır.
- Bireysel değerlendirme: Gruptaki öğrencilerin hepsinin katkısını sağlamak için sınavların bireysel yapılması ve gruptan rastgele seçilen herhangi bir öğrenciye grup çalışmaları hakkında sorular sorulmasını ifade eder. Bir diğer yöntem de gruptaki

öğrencilerden rasgele seçilen bir öğrencinin çalışmasına verilen notun grup puanı olarak belirlenmesi şeklindedir.

- Gruplar arasında işbirliğinin sağlanması: Kendi grubundaki etkinliği tamamlayan öğrencilerin, işbirliğinin yararlarını tüm sınıfa yaymak için diğer gruplara yardımcı olabilmelerini ifade etmektedir.

- Başarı için gerekli ölçütleri açıklama: Öğrenci başarıları ortaya çıkardıkları ürünlerin birbiriyle karşılaştırılması şeklinde yapılmamalıdır. Önceden belirlenmiş olan değerlendirme kriterlerine hangi oranda ulaşıldığı tespit edilip başarı ya da başarısızlık buna göre belirlenmelidir.

- İstendik davranışların belirlenmesi: Birlikte öğrenme tekniğinin uygulanması sırasında öğrencilerden; sessiz ve sırayla konuşma, grupta kalma, verilen görevi sırayla yapma, yanıtın nasıl elde edildiğini açıklama, yeni öğrenilen konu ile eski bilgiler arasında bağ kurma, gruptaki herkesin verilen cevaba katılıp katılmadığını kontrol etme, çalışmalara herkesin katılmasını özendirme, dikkatli dinleme, inandığı fikirleri savunup o fikirde kararlı olma, insanları değil düşünceleri eleştirme vb. davranışları kazanmaları beklenmektedir.

- Öğrenci davranışlarının yönlendirilmesi: Grupların çalışması sırasında öğretmen öğrencilerin hangi noktalarda hangi sorunlarla karşılaştıklarını saptamak için grupları gözler. Bu gözlem öğrencilerin gösterdiği istendik ve istenmedik davranışları saptamak amacıyla da yapılır.

- Grup çalışmasına yardımcı olma: Grup çalışmaları esnasında öğretmenler sürekli olarak öğrencilerin neler yaptığını, hangi sorunlarla karşılaştığını gözlemler. Gözlem esnasında öğrencilerin yapılacak işi anlayıp anlamadığı, olumlu bağımlılığı ve bireysel değerlendirmeyi kabul edip etmedikleri, değerlendirme ölçütleri doğrultusunda çalışıp çalışmadıkları gibi soruların yer aldığı bir gözlem formunu doldurabilir. Öğretmenler; öğrenciler çalışırken sorulan soruları cevaplayarak, gerekli açıklamaları yaparak, grup iyelerine sıcak davranarak, gerilimi düşürmek için ara sıra espri ve şaka yaparak, grup çalışmalarına ve verilen işleri bitirmelerine yardımcı olurlar.

- İşbirlikli öğrenme becerilerini öğretebilmek için araya girme: Tekniğin uygulanması sürecinde birbirleriyle anlaşamayan öğrenciler, öğretmenlerin müdahalesi ve işbirliğini pekiştirici davranışları faydalı olacaktır. Gerektiğinde müdahale etmek öğrencilerin sorunları kendi başlarına çözebilecek kapasiteye sahip olduğu durumlarda yersiz ve zararlı olacaktır. Çünkü işbirliği becerileri de zamanla öğrenilecek

becerilerdendir. Ne zaman ve hangi durumlarda araya girileceğine, öğretmen duruma göre karar verecektir. Bazen çözümle ilgili önerilerde bulunurken bazen de yaptıkları işi bırakıp soruna yönelerek sorunu çözmelerini söylemelidir.

- Dersi sona erdirme: Dersin sonunda her öğrenci öğrendiklerini özetleyerek öğrendikleri bu bilgi ve becerileri nerelerde kullanacağını açıklayabilmelidir.
- Öğrenci öğrenmesini nitel ve nicel olarak değerlendirme: Süreç sonunda işbirlikli öğrenmenin ne kadar gerçekleştiği, ortaya çıkan ürün ve grup raporuna göre veya öğrencilerin sınavlardan aldıkları puana dayalı olarak değerlendirilmelidir.
- Grubun ne kadar iyi çalıştığı değerlendirilmelidir: Yeterli zaman bulunabilirse uygulama sonrasında grupta nelerin iyi yapılıp nelerin yapılamadığının ve deneyimlerin değerlendirilmesi gerekir. Eğer bu iş için gereken zaman ayrılamazsa öğrencilerin birlikte öğrenme becerilerini kazanmaları için sonraki çalışmalarda daha fazla zaman gerekecektir.

Öğrenci takımları başarı bölümleri. Öğrenci gruplarının önceden belirlenen hedefler doğrultusunda kendileri ile yarışması esasına dayalı olan bir yöntemdir. Bu yöntem Slavin (1990) tarafından işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamaya yeni başlayan öğretmenlere diğer yöntemlerden daha kolay olması açısından tavsiye edilmektedir (Akar, 2012). Öğrenci takımları başarı bölümleri tekniği uygulanırken aşağıdaki aşamalar takip edilmektedir (Efe, 2011).

- Sunum: Öğretmen, görsel ve işitsel araçlardan yararlanarak öğrenme malzemesini düz anlatım yöntemiyle sınıfa sunar.
- Takımlar: Bu tekniğin temelinde takımın bütün öğrencilerinin yapılacak olan sınavlarda kendi takımını temsil edecek arkadaşlarını başarılı olabilmeleri için hazırlamalarıdır. Öğrencilerin akademik başarısı, cinsiyeti vb. özellikleri göz önünde bulundurularak takımlar oluşturulur. Öğretmen materyalin tanıtımını yaptıktan sonra öğrencilere dağıtır ve takımlar çalışmaya başlar. Çalışma esnasında iyi düzeydeki öğrenciler arkadaşları ile bilgilerini paylaşarak hem onlara yardımcı olur hem de kendi bilgilerini daha kalıcı hale getirirler. Bu bölümdeki etkinliklerde öğrencilerin problemlerin çözümü hakkında tartışmaları ve çözüme giderken izledikleri yolları birbirleri ile karşılaştırmaları sağlanmaktadır.

- Sınavlar: Öğrenciler ana gruplarında sınav için gerekli hazırlıkları tamamladıklarında bireysel olarak sınavlara tabi tutulurlar. Sınav esnasında öğrenciler takım arkadaşlarından yardım almadan kendi bilgileri ile sınavı tamamlar.

- Bireysel ilerleme puanları: Bu teknikte öğrencilerin hepsi gruplarına katkıda bulunabilme fırsatına sahiptir. Çünkü öğrenciler için önemli olan sınavlardan çok yüksek puanlar almak değil, kendileri için seviyelerine uygun olarak daha önceki sınavlardan aldığı notlar göz önünde bulundurularak belirlenmiş olan hedefe ulaşmaktır. Öğrencilerin bireysel ilerleme puanını alabilmesi yapılan son değerlendirme de bir öncekine göre daha başarılı olması gerekir. Eğer öğrenci bir önceki değerlendirmeden daha düşük performans gösterip belirlenen hedefe ulaşamazsa grubunun başarısına katkıda bulunamayacaktır. Bir önceki değerlendirmedeki elde edilen temel puan hangi oranda aşırsa gruba yapılan katkıda o oranda olacaktır.

- Takım ödülü: Öğrenciler için önceden belirlenmiş olan bazı hedefler vardır ve bu hedeflere ulaşan gruplara ödül verilir. Çalışma esnasında en başarılı olan grup her zaman ödül alırken diğer grupları ve işbirlikli öğrenmeyi teşvik etmek açısından bazı özel başarıları sergileyen gruplara da ödül verilebilir.

Takım oyun turnuva. Bu teknik öğrenci takımları başarı bölümü ile büyük benzerlik göstermektedir fakat bu teknikte her gruptan seçilen temsilciler birbirleri ile yarışarak takımlarına puan götürürler. Bu yarışmalar bazen sınavlarla yapılırken bazen de akademik oyunlar aracılığı ile yapılabilir (Kılıç, 2013).

Yavuzyılmaz (2018), takım oyun turnuva tekniğinin uygulanma aşamalarını aşağıdaki şekilde anlatmışlardır.

- Öğretmen dersle ilgili materyalleri dağıtıp gerekli tanıtımları yaparak derse başlangıç yaptıktan sonra öğrencileri heterojen gruplara ayırır.
- Öğrenciler kendi takımlarıyla birlikte çalışırlar ve birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olur.
- Öğrenciler konuyu yeteri kadar öğrenip birbirlerine öğrettikten sonra, her takımdan bir öğrenci diğer takımlardan kendi başarılarına yakın düzeydeki, daha önceki sınavlarda kendi puanına yakın puan alan iki ya da üç öğrenci ile turnuva masasına geçerler.

- Kendi takımlarındaki çalışmalarını tamamlayan öğrenciler turnuva masasında da aynı tip sorularla karşılaşır.
- Daha önce çözdüğü sorulara benzer soruları çözerek başarı sağlayan öğrenciler kendi takımlarına puan kazanarak dönerler.
- Turnuvalar haftalık olarak tekrarlanır.
- Bir turnuvada başarı sağlayan öğrenci bir sonraki hafta bir üst düzeydeki öğrencilerle turnuvaya katılacaklardır. Bu sayede öğrencilerin kendi içlerinde ilerlemelerine olanak sağlanmış olacaktır.
- Her takımdaki öğrencilerin puanları toplanarak takım puanları hesaplanır.
- Takım puanı yüksek olan gruplara ödüller verilir.
- En yüksek puanı alan takım bu turnuvanın birincisi olur.

Her takım için elde edilen puanlar öğrencilerin sınav notu olarak kullanılamaz öğrenciler ayrı sınava girerler. Eğer istenilirse öğretmen tarafından takım puanının belirli bir ağırlığı öğrencilere not olarak verilebilir. Bütün takımların belirli bir öğrenme düzeyine ulaşması durumunda tüm sınıfa bir ödül verilmesi öğrencilerin daha fazla güdülenmesini sağlayabilir. (Altınsoy, 2007). Bayrakçeken ve diğerleri (2013), takım oyun turnuva tekniği uygulanırken bazı takımların sürekli kazanmasının söz konusu olabileceğini belirtmişlerdir. Bu durumda kazanan takımın üyelerinin motivasyonu yükselip öğrenme ve başarıları sürekli artarken, başarısız olan takımların ilgisi zamanla azalıp giderek daha mutsuzlaşabilirler. Ayrıca sürekli kaybeden gruplarda öğrenilmiş çaresizlik oluşumuna ve başarısızlığı kabul etmelerine engel olmak için işbirliğini sadece takımlar içinde değil takımlar arasında da sağlamak gerekir. (s.17)

Takım destekli bireyselleştirme. Bu yöntemde 4 veya 6 kişilik heterojen gruplara ayrılan öğrenciler kendi aralarında kendi istekleri doğrultusunda gruptaki bir arkadaşı ile birlikte çalışmalarını yürütür ve konuyu öğrenirler. Çörek (2006) yöntemi şu şekilde anlatmıştır:

- Birlikte çalışan öğrencilere ünitenin alt bölümleriyle ilgili küçük bir sınav uygulanır.
- Sınavdan sonra öğrenciler birbirlerinin cevap kâğıtlarını değerlendirirler ve puan verirler.
- Her üyenin aldığı puanlar her hafta toplanarak takımın puanı belirlenir.

- Eğer takım puanı önceden belirlenmiş hedefe ulaşır veya daha yüksek bir puan alırsa her üye bir belge ile ödüllendirilir.

Bu teknikte takımlar kendileri için belirlenen hedefe ulaşmaya çalışırlar, diğer takımlarla bir rekabet içerisinde değildir (Senemoğlu, 2012, s. 495).

Takım destekli bireyselleştirme uygulanırken sorunları çözmek için aşağıdaki kriterlere dikkat etmek gerekir (Açıkgöz, 2008, s.198).

- Öğretmen öğrencileri kontrol etmek ve sınıfı yönetmeye çalışmanın yerine öğrencilere etkinlikler ile ilgili gerekli açıklamaları yapmalıdır,
- Öğretmen zamanının büyük çoğunluğunu takımlara öğretim yaparak geçirmelidir,
- Programın işleme konmasının üçüncü ve üstü sınıflarda okuyan öğrencilerin becerebileceği kadar olması,
- Öğrencilerin birbirlerini geçiştirmeye çalışması veya bevvap kâğıtlarını değerlendirmemelerini engellemek için güdülenmelerinin sağlanması,
- Öğrencilerin seviyelerine uygun olan düzeyde eğitim verilmesi, başarılı öğrencilere zaten bildiği şeylerin öğretilmesine engel olunması ve başarı düzeyi düşük olan öğrencilere de öğrenme güçlüğü yaşanmaya başlanmadan müdahale edilmesi,
- Öğrencilerin arkadaşlarının yaptıklarını ve cevap kâğıtlarını değerlendirmesi,
- Programın basit, ucuz ve başka bir öğretmenin yardımını gerektirmiyor olması,
- Öğrencilerin; işbirlikli, eşit statülü gruplarda çalıştırarak, sınıfta çeşitli özgeçmişlere sahip öğrenciler arasında olumlu tutumların geliştirilmesi.

Birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon. Birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon tekniği ortaokullarda dil becerilerinin geliştirilmesi açısından öğrencileri okuma yazma becerilerine katkı sağlayan bir tekniktir (Güngör ve Açıkgöz, 2006).

Geleneksel yetenek temelli okuma gruplarını destekleyebilmek için geliştirilen birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon tekniğinde gruplardaki okuma gruplarından ikişer kişilik çalışma takımları oluşturulur. Öğrenciler karşılıklı öğretme tekniğini kullanarak anlamlı bir şekilde okuma ve yazma becerilerini öğrenmeye çalışırlar (Varışoğlu, 2013). Bu teknikte öğrenciler; sessiz okuma, yüksek sesle okuma, özetleme, okudukları ile ilgili sorular sorma, tahminde bulunma, kompozisyon yazma

gibi etkinlikleri gerçekleştirirler. Takımlar süreç içerisinde yazdıklarını gözden geçirip düzeltme esnasında birbirlerine yardımcı olurlar (Akbulut, 2013). Ödüller okuma ve yazma etkinliklerinde öğrencilerin gösterdikleri performansların ortalamalarına göre belirlenir (Senemoğlu, 2012, s. 495).

Grup araştırması. Öğrencilerin aralarındaki iletişime dayalı olan grup araştırması tekniği, öğrenmenin duyuşsal ve sosyal yönlerine önem verildiği ve öğrenciler tarafından yürütülen bir tekniktir (Oh ve Shin, 2005). Öğrenciler kendilerine verilen konuyu araştırmak için ilk olarak plan yapıp, planlarını uygulamaya geçirip gerekli bilgileri topladıktan sonra bu bilgileri problemlerin çözümünde kullanıp sentezleyerek çalışmalarını arkadaşları ile paylaşırlar (Çavdar, 2016).

Bu tekniğin en önemli özellikleri; konunun alt başlıklar halinde küçük gruplarda çalışan öğrencilere verilmesi, konuların bağımlılığı sağlayacak şekilde düzenlenmesi, öğrenciler arasında sosyal becerileri geliştirmek için çok yönlü iletişim kurulması ve öğretmenin çözümleyici ve kaynak kişi olmasıdır (Akçay ve Doymuş, 2012).

Açıkgöz (2008) grup araştırması tekniğini altı basamaklı bir süreç olarak açıklamış ve bu basamaklarda öğrencilerin durumuna, zamana ve ortama göre değişiklik yapılabileceğini belirtmiştir (s. 204). Bu altı basamak aşağıda verilmiştir.

- Öğretmen genel bir konu belirler ve öğrenciler kendi aralarında tartışarak ve kaynak taraması yaparak bu konuyu alt konulara ayırır. Aynı alt konulara ilgi duyan 2-6 kişiden oluşan öğrenciler bir araya gelerek gruplar oluşturulur. Gruplar oluşturulurken heterojen gruplar oluşturulmasına dikkat edilmelidir. Öğretmenler kendi görüşlerini kabul ettirmeye çalışmak yerine öğrencilerin önerilerini değerlendirirler. Bu aşamanın üç amacı vardır. Öğrencilerin; ana konuyu araştırması, alt konuyu seçmesi ve öneriler getirmesi, çalışma esnasında öğrencilerin birbirlerine yardım etmesi.

- Bu aşamada öğrenciler alt konuları nasıl araştıracaklarını planlar. Aralarında nasıl işbölümü yapacaklarına, kimin hangi konuyu nereden araştıracağına karar verilir. Olumlu bağımlılığın ve bireysel değerlendirmenin sağlanabilmesi açısından işbölümü önemlidir.

- Gruplar planlarını uygulamaya geçirerek araştırmalarına başlarlar. Öğretmen, kaynak kullanımı konusunda öğrencilere okul içinde ve okul dışında nerelerde nasıl araştırma yapacaklarına dair açıklamalar yaparak yardımcı olur. Öğrenciler araştırmaları

gereken alt konular hakkında gerekli bilgileri toplayarak değerlendirirler ve gruptaki öğrenciler bir araya gelerek bilgilerini birbirleri ile paylaşırlar. Araştırma problemini çözmeye çalışan öğrenciler grup tartışmalarına teşvik edilmelidir. Öğretmen gerekli durumlarda araya girerek birlikte çalışma becerilerini öğretebilir. Öğrencilere çalışmalarını tamamlayabilmeleri için gereken süre verilir. Bu basamak grup araştırması tekniğinin en uzun süren basamağıdır.

- Bu aşama gruplar topladıkları verileri değerlendirdikten sonra elde ettikleri sonuçları düzenleyerek rapor hazırlarlar. Raporun sınıftaki diğer öğrenciler açısından dikkat çekici olmasına ve öğretici olmasına özen gösterilmelidir. Hazırlanan raporları her gruptan bir temsilcinin katıldığı “yürütme kurulu” gözden geçirerek sunumlar için zamanlamayı yaparlar. Öğretmen, öğrencilere rehberlik etmeye devam eder; raporlarındaki ana düşünceyi açıklama, araştırmalar sırasında kullandıkları kaynaklar hakkında bilgi verme, soru – cevap etkinliklerine katılma, sunumda herkese eşit rol verme gibi faaliyetlerde öğrencileri yönlendirir.

- Araştırma raporunun sınıf ortamında sunulduğu bu aşamada öğrenciler, sunumlarında görsel işitsel araçlara yer vererek diğer öğrencilerin katılımını sağlamaya çalışırlar.

- Son aşamada sunum yapan öğrenciler değerlendirilir. Sınıftaki bütün öğrenciler, sunum yapan arkadaşlarına dönütler vererek değerlendirme sürecinde aktif rol alırlar. Bu aşamada öğretmen sınav yapmayı düşünüyorsa iki hafta önceden gerekli duyurular yapılarak öğrencilere hazırlanması için gerekli zaman bırakılırken, öğrenme düzeyleri birbirinden farklı olan öğrenciler de dikkate alınarak farklı düzeyde sınavlar hazırlanmalıdır. Sınavlarda öğrencilerin raporlarda kullandığı sorular değerlendirilebilir. Grup araştırması tekniğinde değerlendirilmesi gereken; öğrencilerin konuyu nasıl araştırdıkları, topladıkları bilgileri problemin çözümünde nasıl kullandıkları ve sonuca nasıl ulaştıklarıdır. Değerlendirme aşamasında öğretmen yürütme kurulundan yardım alarak öğrencilerin raporlarını incelerler.

İşbirliği işbirliği. İşbirliği işbirliği tekniğinde; eğitimin, öğrencilerin doğal merakını, zekâ ve yeteneklerini ortaya çıkarıcı ve geliştirici bir role sahip olması gerektiği temel felsefe olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden işbirliği işbirliği yöntemi genellikle doğa konuları işlenirken uygulanır (Alyar, 2014).

Yıldırım (2011)'e göre basit ve esnek bir teknik olan işbirliği işbirliğinin bazı öğeleri aşağıda açıklanmıştır.

- Öğrenci merkezli sınıf tartışması: Öğrenciler, tartışarak, önceden belirlenmemiş olan ve ilgileri doğrultusunda bir konuyu öğrenmek istediklerini ortaya koyarlar.
- Öğrenci takımlarının seçimi: Normalde grupların heterojen oluşturulması gerekirken bu teknikte eğer öğrencilerin ilgilerini geliştirmeleri hedefleniyorsa öğrencilerin gruplarını seçmelerine müsaade edilebilir.
- Takımların oluşturulması: İşbirlikli öğrenmenin hedeflerine ulaşabilmesi için takımların tanışmasına, kaynaşmasına ve grup ruhunun oluşturulmasına yönelik etkinlikler düzenlenir.
- Takım konusunun seçimi: Öğrenciler ilgi duydukları konuları kendi aralarında tartışarak belirler.
- Bireysel konuların seçimi: Öğrenciler aldıkları konuyu alt konulara ayırarak takım içerisinde paylaşırlar
- Mini konuların hazırlanması: Alt konuları alan öğrenciler konu bütünlüğünü sağlamak amacıyla kaynaklardan yararlanarak kendi konuları hakkında bilgi toplarlar.
- Alt konuların sunumu: İşbirliği işbirliği tekniğinin çok önemli bir aşaması olup öğrenciler edindikleri bilgileri birleştirerek bir rapora dönüştürürler.
- Takımların sunum için hazırlanması: Öğrencilere sunumları ne kadar sürede yapmaları gerektiği açıklanır. Sunumlarında bütün sınıfın katılımını sağlamaları ve sunumlarını ilginç hale getirecek yaratıcı fikirler üretmeleri teşvik edilir.
- Takım sunumları: Sunum esnasında sınıf kontrolü tamamen öğrencilerdedir. Sunumunu yapan öğrenciler çalışmalarını sınıfa anlatırlar.
- Değerlendirme: Değerlendirme öğrenciler ve öğretmen tarafından yapılır. Sunumlara yapılan bireysel katkılar değerlendirilir.

Birlikte soralım birlikte öğrenelim. Açıköz (1990) tarafından geliştirilen bu teknik; soru yanıt kartları, okuma parçaları, grup değerlendirme formu ve sınav materyalleri kullanılarak uygulanır (Açıköz, 1992, s.65). Birlikte soralım birlikte öğrenelim tekniğinde aşağıdaki işlemler sırayla uygulanır (Doymuş ve Doğan, 2002, s. 155).

- Grupların oluşturulması: Normal sınıflarda 3-4 kişilik, kalabalık sınıflarda en fazla 6 kişilik heterojen gruplar oluşturulur.
- Okuma: Öğrenciler konuyla ilgili metni kendi kendilerine sessizce okur. Öğretmen okurken dikkat edilmesi gereken yerleri belirtebilir.
- Öğrenci sorularının hazırlanması: Öğrenciler okudukları metine dayalı olarak bireysel olarak soru hazırlar. Hazırlanan soruların kavrama basamağı veya daha üst basamaklarda olması öğretmen tarafından öğrencilere aktarılır ve bu soruların nasıl hazırlanacağı öğretilir. Hazırlanan sorular bir karta yazılır ve bu sorular gruba sunulur.
- Grup sorusunun hazırlanması: Gerçek anlamda işbirliğinin sağlandığı bu aşamada öğrenciler, grup arkadaşları ile bir araya gelerek grup sorularını hazırlar. Bu aşamada konu öğretmen tarafından veya öğrencilerle tartışılarak alt konulara ayrılır. Sorular hazırlanırken her alt konuya ait sorular sorulmasına dikkat edilmelidir.
- Grup sorularının gönderilmesi: Grup soruları hazırlandıktan sonra soruların hepsi bir karta yazılır ve sınıftaki diğer gruplarda birisine rastgele gönderilir.
- Grup sorularının yanıtlanması: Her grup başka bir grubun hazırladığı soru kartını alır. Grupta bir tane soru kartı olması olumlu bağımlılığı sağlayacaktır. Gruplar, soru kartındaki soruları cevaplayarak bir grup sözcüsü seçerler. Grup sözcüsü öğretmen tarafından seçilirse, her öğrencinin seçilebilme şansı olduğu için sunuma bütün öğrencilerin hazırlanması sağlanmış olacaktır.
- Yanıtların sınıfa sunulması: Gruplar kendilerine gelen soruya ait cevaplarını ve görüşlerini sözcüler aracılığı ile sınıfa sunar. Bir öğrencinin bütün soruları sunmasından ziyade gruptaki diğer öğrencilerinde farklı sorularda sözcülük yapmasına fırsat verilmelidir.
- Grup sunumunun değerlendirilmesi: Öğretmen ders öncesinde hazırladığı değerlendirme formu aracılığı ile sunum sırasında grup sözcülerinin sunumları hem öğretmen hem de öğrenciler tarafından değerlendirilir.
- Grup sürecinin değerlendirilmesi: Bu aşamada gruplar, çalışma sürecinde grup içindeki olumlu ve olumsuz durumları ele alarak kendi grup çalışmalarını değerlendirirler.
- Bütün sınıf tartışması: Sınıftaki bütün gruplar sunumlarını bitirdikten sonra öğretmen konuyu özetler ve ardından genel bir tartışma başlatır. Böylece sunum sırasında tam anlaşılamayan veya üzerinde yeteri kadar durulmayan noktalar açıklığa kavuşturulur.

- Sınama: Süreç sonra erdiğinde öğrenciler bireysel sınava tabii tutulur. Sunum puanları, sınav puanları ile toplanır. Grup puanları oluşturularak grup ödülleri verilir.

Birleştirme (Jigsaw) teknikleri. İşbirlikli öğrenme yöntemlerinin içerisinde en çok uygulanan ve üzerinde en fazla araştırma yapılan tekniğin birleştirme tekniği olduğu ve fen derslerinin öğretiminde en çok kullanılan tekniğin jigsaw tekniği olduğu yapılan araştırmalarda görülmüştür (Şimşek, 2012). Jigsaw tekniği ile ilgili yapılan araştırmalar öğrenciler konuları öğrenmenin yanında öğrendiklerini uygulamada da yardımcı olduğunu göstermektedir (Kılınç ve Yıldırım, 2015). İlk olarak 1978 yılında Aronson ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu teknikte öğrenme materyali öğrenme parçalarına ayrılır ve her öğrenci ilk olarak bu küçük parçalara çalışıp uzmanlaştıktan sonra bilgilerini grup arkadaşları ile paylaşması gerekmektedir (Yılmaz, 2017).

Birleştirme teknikleri birbirinden farklı uygulamaları bünyesinde barındırdığı için esnek bir yapıya sahiptir. Birleştirme (Aronson, 1970), birleştirme II (Slavin, 1986), birleştirme III (Stahl 1990), birleştirme IV (Holiday 1995), ters birleştirme (Hedeem, 2000) ve konu birleştirme (Doymuş, 2007) teknikleri isim olarak birbirlerinden ayrı olsalar da temel özellik bakımından çok benzerdir (Akbulut, 2013). Birleştirme tekniği aşağıdaki aşamaların uygulanması ile gerçekleştirilir.

- Giriş: Birleştirme tekniğinde de diğer işbirlikli öğrenme tekniklerinde olduğu gibi öğrenciler heterojen gruplara ayrılır. Fakat birleştirme tekniğinde heterojen grupların oluşturulması sürecinde önemli olan etken öğrencilerin akademik başarılarıdır. Gruplar oluşturulduktan sonra öğrencilerin çalışacakları konu ve materyaller öğretmen tarafından öğrencilere tanıtılarak; süreçte nasıl çalışacakları, neler öğrenecekleri ve değerlendirmenin nasıl yapılacağı anlatılır. Son olarak konular veya öğrenme materyalinin bölümleri öğrenci gruplara verilir. Öğrenciler kendi istekleriyle materyalleri seçebilirler.

- Uzman Araştırması: Aynı konuyu veya materyali alan öğrenciler bir araya gelerek uzman gruplar oluşturulur. Aynı konu veya materyali alan öğrenciler hep birlikte konuya detaylı bir şekilde çalışırlar. Bilgilerini birbirleriyle paylaşarak kendi eksikleri tamamlarlar. Bu süreçte öğretmen, öğrencileri fikirleri açıklamaları, birbirlerini cesaretlendirmeleri ve yardımlaşmaları için rehberlik eder. Uzman gruptaki öğrencilerin kendi konularını öğrenmeleri ile çalışma tamamlanır.

- Rapor Hazırlama ve Yeniden Biçimlendirme: Uzman gruplarında kendi konularında uzmanlaşan öğrenciler kendi gruplarına geri dönerek öğrendiklerini grup arkadaşlarına anlatırlar. Uzman öğrenciler grup arkadaşlarıyla konunun tüm detaylarını tartışarak, bütün üyelerin konuyu öğrenmelerini sağlarlar. Uzman gruptaki öğrencilerin tamamı kendi arkadaşlarına konularını öğretirken aynı zamanda diğer uzman gruplarda bulunan grup arkadaşlarının konularını da öğrenmeye çalışırlar. Süreç sonunda öğretme ve öğrenme işlemlerinin ardından grup olarak bir rapor hazırlanarak çalışma tamamlanır.

- Tamamlama ve Değerlendirme: Bu son aşamada bireysel, küçük gruplarla veya tüm sınıfın katıldığı etkinlikler yapılarak öğrencilerin öğrenmeleri bütünleştirilir. Bu etkinlikler gösteri ya da sunum şeklinde olabilir. Değerlendirme işbirlikli öğrenme yöntemine uygun şekilde yapılarak çalışma tamamlanmış olur.

Birleştirme, Birleştirme II, Birleştirme III ve Birleştirme IV tekniklerinin uygulanması temel özellikler bakımından benzerdir. Bu tekniklere ek olarak Ters Birleştirme tekniği hedeflerin farklı bir kısmını başarmak için uygulanır. Birleştirme teknikleri konunun veya materyalin öğrenciler tarafından öğrenilmesine katkıda bulunmak için uygulanırken, Ters Birleştirme oldukça katılımcı bir yapı içerisinde çalışılacak olan konu başlıklarının biri üzerine kararlar almada ve kavramları oluşturmada daha fazla öğrenci yorumunu artırmak ve öğrenmeleri hızlandırmak amacı güder (Çavdar, 2016).

Birleştirme tekniklerinin en yenisi Doymuş (2007) tarafından geliştirilen Konu Jigsawıdır. Bu teknik beş aşamada uygulanır (Bayrakçeken ve diğerleri, 2013, s. 26).

- Öğrencilerin 2-6 kişilik heterojen gruplara ayrılır.
- Gruplardaki her bir öğrenciye konunun alt başlıklarından bir tanesi verilir. Öğrenciler kendilerine verilen alt konuyu araştırarak rapor haline getirir. Öğretmen gruplardan rasgele öğrenciler seçerek kendi konularını sunmalarını ister.
- Gruptaki iki farklı alt başlığı alan öğrenciler bir araya getirilerek beraber çalışarak iki başlığı öğrenirler ve çalışmalarını rapor haline getirerek sunum yaparlar.
- İki farklı alt başlığı öğrenen öğrenciler ilk gruplarına geri dönerek her grubun ünite grupları oluşturulmuş olur. Gruplar beraberce ünitenin tamamını çalışarak öğrenirler sınıf ortamında sunum yaparlar.

- Değerlendirme aşamasında öğrenciler bireysel sınava alınır. Sorular alt konu başlıklarına göre gruplanarak herhangi bir alt başlıkta eksikliği olan öğrenciler tespit edilir. Bu öğrenciler Ait oldukları grupla yeniden bu alt başlıklara çalışırlar. Çalışmanın sonucunda öğrenciler, öğrenme eksikliğinin görüldüğü alt başlıklardan tekrar bireysel sınava tabi tutulur.

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Akademik Beceriler Üzerindeki Etkilerine Yönelik Yapılan Bazı Araştırmalar

İşbirlikli öğrenme yöntemine yönelik Türkiye'deki ilk araştırma Açık göz tarafından 1990 yılında yapılmıştır. 80 ilköğretim öğrencisinden oluşan dört grup üzerinde çalışan Açık göz bu çalışmada geleneksel öğretimle işbirlikli öğrenme yöntemi karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda ortaya çıkan verilere göre işbirlikli öğrenme yöntemi ile ders işleyen öğrencilerin akademik başarı, hatırlama ve duyuşsal özelliklerinde, geleneksel yöntemlerle ders işleyen öğrencilere göre daha olumlu etkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yalvaç (2008), Abant İzzet Baysal Üniversitesinde öğrenim gören 69 fen ve teknoloji öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada “İşbirlikli öğrenme yaklaşımının çevreye ilişkin zihinsel yapılarına etkisi”ni araştırmıştır. Çalışmada işbirlikli öğrenme grupları oluşturulmuş ve 6 saatlik “ekoloji ve çevre sorunları” konulu dersler öğrencilerin yaptıkları sunumlarla işlenmiştir. Veri toplama aracı olarak konu ilişkilendirme testi kullanılmış ve bu veriler kullanılarak kesme noktası tekniği ile zihin haritaları çizilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre işbirlikli öğrenme yönteminin öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilgilerinde ve bilinçlerinde olumlu etkiler meydana getirmiştir.

Bilgili (2008), 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde çevre konularının öğretiminde, yapılandırmacı yaklaşıma dayalı işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin erişimine etkisine etkisini incelemiştir. Çalışmada 60 kişilik deney grubu ve 52 kişilik kontrol grubu oluşturulmuş, deney grubunda dersler yapılandırmacı yaklaşıma dayalı işbirlikli öğrenme yöntemi ile işlenirken kontrol grubundaki dersler anlatım yöntemiyle işlenmiştir. Araştırmada ön test – son test uygulanmıştır. Araştırma sürecinde veri toplama aracı olarak öğrencilere mantıksal düşünme testi, başarı testi, tutum ve davranış testi, süreç değerlendirme ölçekleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda işbirlikli öğrenme

ile ders işleyen öğrencilerin akademik başarıları ve çevreye yönelik tutum ve davranışlarında olumlu yönde etkiler görülmüştür. Ayrıca cinsiyetin öğrencilerin erişimlerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Doymuş, Şimşek ve Bayrakçeken (2004), iki ilköğretim okulundaki toplam 59 kişiden oluşan 8. sınıf öğrencileri ile yaptığı 8 haftalık bir çalışma sonucunda, işbirlikli öğrenme yöntemi ile geleneksel öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde öğrencilerin akademik başarıları, tutum ve derse karşı olan ilgileri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Okullardan biri deney grubu olarak belirlenmiş ve Fen Bilgisi dersi işbirlikli öğrenme yöntemi ile işlenmiş, diğer okul ise kontrol grubu olarak belirlenmiş ve dersler geleneksel yöntem kullanılarak işlenmiştir. Veri toplama aracı olarak başarı testi, tutum ölçeği ve grupla görüşme testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda işbirlikli öğrenme yöntemi ile ders işleyen deney grubunun ortalama puanları ile geleneksel yöntemle ders işleyen kontrol grubunun ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler fen bilgisi dersine karşı ve işbirlikli öğrenme yöntemine karşı olumlu tutumlar geliştirdiği tespit edilmiştir.

Uygur (2009), ilköğretim 7. sınıfa giden 56 öğrenci ile yaptığı çalışmada işbirlikli öğrenme yöntemi tekniklerinden birisi olan jigsaw tekniğinin öğrenci başarısına, tutuma ve bilgi kalıcılığına etkisini araştırmıştır. Araştırma da 26 öğrenciden oluşan deney grubunda sunumlar işbirlikli öğrenme yöntemine göre, 30 öğrenciden oluşan kontrol grubunda ise sunumlar geleneksel öğretim yöntemlerine göre yapılmıştır. Araştırma sürecinde tüm öğrencilere ön bilgi testi, bilimsel başarı testi, fen ve teknoloji tutum ölçeği uygulanmış olup jigsaw görüş ölçeği sadece deney grubu öğrencilerine uygulanmıştır. Öğrenci gruplarındaki başarıları önceki yıla ait karne notları kullanılarak ve ön test uygulaması ile hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. 11 hafta sonunda elde edilen verilere göre öğrencilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, deney grubundaki öğrencilerin başarısının kontrol grubundaki öğrencilerin başarısında anlamlı bir şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. Kalıcılık testi sonuçlarına göre ise deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir.

Kırbaş (2010), sosyo-ekonomik durum ve başarı oranları birbirine denk olan 8.sınıf öğrencilerinden oluşan 2 grup üzerinde işbirlikli öğrenme yönteminin dinleme becerilerini geliştirme üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma için seçilen 75 öğrenciden deney grubu oluşturulmuş ve dersler işbirlikli öğrenme yöntemi ile işlenmiş olup kontrol grubunda grupta dersler geleneksel yöntemle işlenmiştir. Çalışmada “Dinleme Becerileri Gözlem Formu” ve “Dinleme - Anlama Başarı Testi” uygulanmıştır. Yedi hafta süren araştırma sonucunda deney grubundaki öğrencilerin dinleme ve anlama becerilerinde daha başarılı olduğu anlaşılmıştır.

Bahadır (2011), ilköğretim 8.sınıf maddenin halleri ve ısı ünitesinin öğretiminde işbirlikli öğrenme temelli bilimsel mektupların kullanılmasının öğrencilerin tutum, başarı ve bilimsel okuryazarlıklarına etkisini incelemiştir. Çalışma bir ilköğretim okulunda bulunan dört şubedeki 112 öğrenci ile yapılmış olup şubelerden biri rasgele örnekleme yöntemi ile kontrol grubu olarak belirlenmiş diğer üç şube ise deney grubu olarak seçilmiş olup belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak “Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi”, “Fen ve Teknoloji Dersi Tutum Ölçeği”, “Bilimsel Mektup Görüş Testi”, “Bilimsel Süreç Becerileri Testi” kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda işbirlikli temelli bilimsel mektup ve işbirlikli öğrenmenin uygulandığı grupların akademik başarılarının daha yüksek olduğu, uygulanan öğretim yöntemlerinin fen ve teknoloji dersine karşı tutum ile bilimsel okuryazarlıkta anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Akçay (2012), fen ve teknoloji öğretmenliği bölümü birinci sınıftaki dört şubede öğrenim gören 121 öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada kuvvet ve hareket konusunun öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinden grup araştırması, okuma – yazma – sunma ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmıştır. 4 şubeden birincisinde grup araştırması, ikincisinde birlikte öğrenme yöntemi, üçüncüsünde okuma – yazma – sunma yöntemi dördüncüsünde ise öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanmıştır. Ölçme araçları olarak grafik testi, akademik başarı testi, modül testleri ve öğrencilerin görüşlerini belirlemek için yarı yapılandırılmış görüşme testi kullanılmış olup elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler, tek yönlü varyans analizi ve yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sonuçları içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak okuma – yazma – sunma yöntemi uygulanan şubenin akademik başarılarının diğer yöntemlerle ders işleyen şubelerin

akademik başarılarından daha yüksek olduğu ve işbirlikli öğrenme yöntemlerine karşı olumlu düşünceler olduğu tespit edilmiştir.

Lindsay (1999), yaptığı nitel çalışmada 3 ayrı grup kurarak 7. sınıflarda fen öğrencilerinde işbirlikli öğrenmenin nasıl uygulanacağını araştırmış, grup araştırması ve gözlem gibi birkaç farklı işbirlikli öğrenme tekniğinin etkililiğini araştırmıştır. Araştırma sürecinde öğrencilerin bireysel ve işbirlikli gruplardaki çalışmalarını gözlemlenmiş ve öğrencilerle birebir mülakat yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda fen alanında, işbirlikli öğrenmenin bireysel çalışmalara göre daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Bilgin, Çetin ve Aktaş (2014), 191 5. sınıf öğrencisi ve bu sınıfların öğretmeni olan 6 sınıf öğretmeni ile yaptığı çalışmada 5. sınıf fen bilimleri dersi “Maddenin Değişimi ve Tanınması” ünitesindeki kavramların öğretilmesinde kullanılan öğrenci takımları başarı bölümleri tekniği ve takım destekli bireyselleştirme tekniği hakkında öğretmen ve öğrenci görüşlerini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Öğretmen ve öğrencilere görüşme formları uygulayarak teknikler hakkında görüşlerini toplayarak analiz etmiştir. Sonuçlar incelendiğinde öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre; grup çalışmaları ve öğrenme ortamı öğrencilerin başarı, derse karşı tutum ve motivasyon, sosyal beceri ve özgüvenlerinde artış görülmüştür. Çalışma süresince her iki grupta sınıf düzeninin oluşturulması ve gürültü problemleri yaşanmış, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulandığı sınıfta değerlendirme sürecinde olumsuzluklar yaşanmış olmasına rağmen tekniklerin fen derslerinde kullanılmasının faydalı olacağı sonucuna ulaşmıştır.

Law (2008), işbirlikli öğrenme modelinin öğrencilerin okuduğunu anlama becerisine etkisini incelemiştir. Çalışma ön-test, son-test, deney (n=160) ve kontrol (n=107) gruplu desene göre yürütülmüştür. Çalışma kapsamında yapılan analizler gruplar arasında istatistiksel olarak bir fark yokken yöntemin uygulanmasından sonra deney grubu lehine anlamlı farklılığın oluştuğunu göstermiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin olumlu davranışlar sergiledikleri, yönteme ilişkin olumlu tutuma sahip oldukları anlaşılmıştır.

Harvey (2007), yaptığı araştırmada işbirlikli öğrenmenin laboratuvar ortamında işlenen termodinamik, denge ve kinetik konularındaki öğrenci öğrenmeleri üzerine

etkisini araştırmıştır. Çalışma deney grubu olarak işbirlikli öğrenme modeline uygun olarak ders işleyen öğrenciler ve kontrol grubu olarak geleneksel laboratuvar yaklaşımıyla ders işleyen öğrencilerin karşılaştırılması şeklinde yapılmıştır. Çalışma öncesinde öğrencilere laboratuvarda yapacakları işler ana hatlarıyla anlatılmış, malzemelerin öğrenciler tarafından kullanılması için uygun ortam hazırlanmış ve öğrencilerden uygulamada ki deney düzeneklerini hazırlamaları istenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda laboratuvar ortamında işbirlikli yöntemle çalışan öğrencilerin geleneksel laboratuvar yöntemleriyle çalışan öğrencilere göre bilişsel seviye, ders içi tutum ve zelti hazırlama gibi konularda daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Eymur ve Geban (2017), yürüttükleri çalışmada dokuzuncu sınıf öğrencilerini iki gruba ayırarak işbirlikli öğrenme yönteminin ve geleneksel ğretim yönteminin, dokuzuncu sınıf ğrencilerinde kimyasal bağlar konusunu anlama becerileri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. İki grubun dersine giren öğretmenler aynı olmak üzere deney grubunda dersler işbirlikli öğrenme yöntemine uygun olarak işlenirken kontrol grubunda dersler geleneksel ğretim yöntemleriyle işlenmiştir. Gruplardaki ğrenciler rasgele belirlenip her iki gruptaki öğrencilere kimyasal bağlar testi ön test – son test olarak uygulanmıştır. Uygulama sonucunda öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin kimyasal bağlar konusunu anlamalarında geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. İşbirlikli ğrenme yöntemi ile ders işleyen öğrencilerdeki yanlış anlamaların geleneksel yöntemle ders işleyen öğrencilere göre daha az olduğu belirtilmiştir. Ayrıca alışma sonunda öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilere göre işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırdığı ve yöntemin öğrencilerin sosyal becerilerine katkıda bulunduğu belirtilmiştir.

Zoghi (2013), yapmış olduğu çalışmada işbirlikli öğrenme yönteminin geleneksel öğrenme yöntemine göre öğrencilerin algılama düzeylerine katkısını incelemiştir. Çalışma öncesinde öğrenciler iki gruba ayrılıp grupların birinde dersler gelenek yöntemle işlenirken diğer gruptaki derslerde ise işbirlikli öğrenme yöntemine ait bir yöntem olan birleştirme tekniği kullanılmıştır. Bu alışma ön-test, son-test kontrol gruplu Quasi deneysel desene göre yrtlmştir. 8 hafta boyunca yürütülen çalışma sonunda işbirlikli öğrenme yönteminin birleştirme tekniğine uygun olarak ğretim yapılan grubun geleneksel eğitimle derslerin yrtldğu kontrol grubundaki

öğrencilere göre daha başarılı ve okuduklarını ağılamalarının daha iyi olduğu anlaşılmıştır.

Sadeghi (2013), işbirlikli öğrenme modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisini incelemiştir. Çalışma deney grubu (n=36) ve kontrol grubu (n=32) olarak iki grup halinde yürütülmüştür. Çalışma başlangıcında öğrenciler ön-teste tabi tutulmuş ve gruplar arasında herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir. Çalışma sonunda öğrenciler eleştirel düşünce testine tabi tutulmuş ve sonuçlar istatistiksel olarak incelenmiştir. İstatistiksel analizler çalışma grubu lehine anlamlı farklılık vermiştir. Çalışmada işbirlikli öğrenme modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olumlu katkıda bulunduğu anlaşılmıştır.

Karadeniz (2012), çalışmasında Iğdır'da görev yapan 34 fen ve teknoloji öğretmeninin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi ve işbirlikli öğrenme yöntem ve tekniklerinin bu ildeki 6 ilköğretim okulundaki 339 öğrencinin fen ve teknoloji dersindeki konuları anlamalarına ve akademik başarılarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sürecinde Fen ve Teknoloji öğretmenlerine 32 saatlik işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili bir çalıştay yapılmış ve sonrasında öğrendikleri yöntemleri derslerinde bir üniteyi işlerken kullanmışlardır. Öğrenciler için çalıştay öncesi ve çalıştay sonrası ölçekleri kullanılmış öğrenciler için ise "Ön Başarı Testi", "Akademik Başarı Testi" ve "Görüş Ölçekleri kullanılmıştır. Çalışma, her sınıf düzeyi için üçer grup oluşturularak gerçekleştirilmiş olup birinci gruplarda jigsaw yöntemi, ikinci gruplarda araştırma yöntemi üçüncü gruplarda ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Sonuç olarak işbirlikli öğrenme tekniklerinden birlikte öğrenme ve okuma yazma uygulama yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisinin birbirine yakın olduğu fakat geleneksel öğrenme yöntemleri uygulanan sınıfların akademik başarısının düşük olduğu belirlenmiştir.

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenciler Üzerindeki Sosyal ve Psikolojik Etkilerine Yönelik Yapılan Bazı Araştırmalar

Conwell (1988), şehirde bulunan bir ilköğretim okulundaki fen sınıfında işbirlikli öğrenim gruplarında 28 öğrenci ile yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan beyaz öğrencilerin özellikle beyaz kız öğrencilerin grup halinde çalışırken kendilerini pozitif hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler takım arkadaşları konusunda ırk ve cinsiyete göre bir ayırım yapmadıklarını, ancak genel olarak zenci öğrencilerin beyaz öğrenciler kadar pozitif bir ilerlemesi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Beyaz kız öğrenciler başarı durumlarına bağlı olmadan hepsi grup halinde çalışmada kişisel çalışmaya göre kendilerini daha iyi hissettiklerini belirtmişlerdir.

Oortwijn, Boekaerts, Vedder ve Strijbos (2008), işbirlikli öğrenme modelinin uygulanması esnasında öğrencilerin yardımlaşma kazanımları, öğretmenlerin rolleri ve öğrencilerin etnik köken ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma kapsamında 42 öğrenci deney (31 göçmen) ve 59 öğrenci kontrol (24 göçmen) grubunda yer almıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular işbirlikli öğrenme modelinin doğası gereği yardım etme davranışlarının kendiliğinden ortaya çıktığını ve öğrencilere yardım etmede olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca işbirlikli öğrenme modelinin uygulanmadığı durumlarda ise istenmeden verilen yardımın öğrenciler tarafından olumsuz olarak kabul edildiği tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bir diğer bulgu yöntemin göçmen öğrencilerin yardım etme davranışlarına etkisinin olmadığıdır.

Hornby (2009), öğretmen adaylarıyla birlikte işbirlikli öğrenme modelini çalışmış ve modelin etkililiğini sorgulamıştır. 44 öğretme adayıyla yapılan bu çalışma kapsamında başarı testi ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre işbirlikli öğrenme modeli ile çalışılmış olan deney grubunun başarısının kontrol grubunun başarısına göre anlamlı bir şekilde yüksektir. Ayrıca deney grubunda bireysel sorumluluk ve olumlu bağlılığın ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Lo (2013), yaptığı çalışmada fizik dersi laboratuvar raporunun yazımında geleneksel rapor yazma yöntemiyle, web üzerinden işbirlikli rapor yazma yöntemleri karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışmaya göre öğrenciler rastgele iki gruba ayrılmıştır. İlk gruptaki öğrenciler deneylerden sonra raporlarını bireysel olarak yazarken ikinci gruptaki öğrenciler ise 2 veya 3 kişilik gruplara ayrılarak raporlarını web üzerinden

grup arkadaşlarıyla tartışarak ortak olarak yazmışlardır. Araştırma nitel ve nicel araştırma yöntemine uygun olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda ortaya çıkan istatistiksel bulgulara göre web üzerinden işbirlikli rapor yazma yöntemini kullanan öğrencilerin, geleneksel rapor yazma yöntemine göre rapor yazan öğrencilere göre daha başarılı olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu anlaşılmıştır. Nitel analiz sonuçları ise web üzerinden işbirlikli rapor yazma yöntemini kullanan öğrenciler arasında olumlu bağlılık, bireysel sorumluluk, sosyal beceri ve grup çalışma becerilerinin geliştiğini ortaya koymuştur.

Öğretmen ve Öğretim Elemanları İle İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Hakkında Yapılan Bazı Araştırmalar

Korkut (2008), Eğitim Fakültelerinde Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında görev yapan 17 öğretim elemanının 6. sınıf fen ve teknoloji öğretim programının işbirlikli öğrenme yöntemine göre uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerine yönelik yaptığı araştırmada veri toplama aracı olarak, kendi geliştirdiği yarı yapılandırılmış görüşme formunu uygulamıştır. Araştırma verilerini betimsel analiz yöntemi ile değerlendirmiş ve programın işbirlikli öğrenme yöntemine göre uygulanabilirliğine ilişkin olarak kazanımların gerçekleştirilebileceği, ders saatlerinin yetersiz olduğu, etkinliklerin uygun olduğu, bilimsel süreç becerileri tutum ve değer kazanımlarının kazandırılmasında etkili olduğu, etkinliklerde kullanılacak materyallerin ve ölçme-değerlendirme araçlarının uygun olduğu gibi sonuçlara varılmıştır. Araştırma sonucundaki görüşler ilköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji öğretim programının işbirlikli öğrenme yöntemiyle işlemeye uygun olduğunu belirtmiştir.

Akar (2012), çalışmasında Erzurum'da görev yapan 44 fen ve teknoloji öğretmenin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi ve işbirlikli öğrenme yöntem ve tekniklerinin bu ildeki 6 ilköğretim okulundaki 316 öğrencinin fen ve teknoloji dersi konularını anlamalarına ve akademik başarılarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sürecinde Fen ve Teknoloji öğretmenlerine 32 saatlik işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili bir çalıştay yapılmış ve sonrasında öğrendikleri yöntemleri derslerinde bir üniteyi işlerken kullanmışlardır. Öğretmenler için çalıştay öncesi ve çalıştay sonrası ölçekleri kullanılmış öğrenciler için ise "Ön Başarı Testi", "Akademik Başarı Testi" ve "Görüş Ölçekleri kullanılmıştır. Çalışma, her sınıf düzeyi için üçer grup oluşturularak gerçekleştirilmiş olup birinci grupta birlikte öğrenme yöntemi,

ikinci gruplarda öğrenci takımları başarı bölümleri üçüncü gruplarda ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda işbirlikli öğrenme tekniklerinden birlikte öğrenme ve öğrenci takımları başarı bölümleri yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkisinin birbirine yakın olduğu fakat geleneksel öğrenme yöntemleri uygulanan sınıfların akademik başarısının düşük olduğu belirlenmiştir.

Dikel (2012), çalışmasında Erzurum'da görev yapan 80 fen ve teknoloji öğretmenin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi ve işbirlikli öğrenme yöntem ve tekniklerinin bu ildeki 6 ilköğretim okulundaki 286 öğrencinin fen ve teknoloji dersi konularını anlamalarına ve akademik başarılarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sürecinde Fen ve Teknoloji öğretmenlerine 32 saatlik işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili bir çalıştay yapılmış ve sonrasında öğrendikleri yöntemleri derslerinde bir üniteyi işlerken kullanmışlardır. Öğretmenler için çalıştay öncesi ve çalıştay sonrası ölçekleri kullanılmış öğrenciler için ise “Ön Başarı Testi”, “Akademik Başarı Testi” ve “Görüş Ölçekleri kullanılmıştır. Çalışma, her sınıf düzeyi için üçer grup oluşturularak gerçekleştirilmiş olup birinci gruplarda jigsaw yöntemi, ikinci gruplarda grup araştırma yöntemleri üçüncü gruplarda ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda işbirlikli öğrenme tekniklerinden jigsaw ve grup araştırma yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkisinin birbirine yakın olduğu fakat geleneksel öğrenme yöntemleri uygulanan sınıfların akademik başarısının düşük olduğu belirtilmiştir.

Macit (2013), 2011-2012 eğitim öğretim yılında Malatya il merkezinde görev yapan 20 matematik öğretmeni ile yaptığı nitel çalışmada ilköğretim ikinci kademe matematik derslerinde işbirlikli öğrenme yönteminin kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşlerini araştırmıştır. Araştırmada öğretmenlere açık uçlu sorular sorarak elde ettiği verileri içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen görüşlerine göre; öğretmenlerin derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine yer verdiklerine, yöntemin öğrenciler üzerinde birçok faydasının olduğuna fakat öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında detaylı bilgi sahibi olmadıkları verilerine ulaşmıştır. Ayrıca yöntemin uygulanması için yeterli zaman olmaması, öğrenci motivasyonlarının düşük olması, grup oluşumunda problemler yaşanması, öğrenci seviyeleri arasında çok büyük farklar olması gibi olumsuz görüşlerde öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.

Memduhoğlu, ifti ve zok (2014), işbirlikli öğrenmenin yabancı dil öğretimindeki önemine ilişkin ğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada Van ilinde görev yapan 77 İngilizce ğretmeni ile yaptıkları çalışmada işbirlikli öğrenmenin öğrencileri etkileşim ve iletişime yönlendirdiği ve öğrencilerin sosyal gelişimine katkıda bulunduğu bulgusuna ulaşılmışlar ve öğrenme üzerinde önemli etkisi olduğu belirlenen işbirlikli öğrenme yönteminin yabancı dil ğretiminde daha yaygın ve ğretim programının bir parçası olarak kullanılmasını önermişlerdir.

Kuusisaari (2013), hizmet içi eğitim alan öğretmenlerle yaptığı çalışmada öğretmenlerin ağdaş yöntemleri uygulama becerilerini tespit etmeye çalışmıştır. Bu eğitimde sunular ve yazılı dokümanlar aracılığı ile eğitim alman öğretmenler üç gruba ayrılmış olup bu gruplardan iki tanesi eğitimini işbirlikli öğrenme yöntemine uygun olarak almışlardır. Eğitimden sonra gruplar bir araya gelmiş ve öğretmenlerden müfredat doğrultusunda yeni etkinlikler geliştirmeleri istenmiştir. Bu süreç videolara kaydedilmiş ve videolar analiz edildiğinde öğretmenlerin ortaya bir ürün çıkardığı, ürünün oluşturulma sürecindeki tartışmalarda öğretmenlerin öğrendiklerini birleştirdikleri, hem kendi öğrenmelerini artırdıkları hem de öğrencilerin nasıl öğrenebileceklerini fark ettikleri anlaşılmıştır. Çalışma sonunda öğretmenlerin işbirlikli öğrenme modeline uygun bir biçimde çalışmaları halinde hem kendi öğrenmelerini hem de pratiklerini st düzeye çıkardıklarını ve öğrencilerin öğrenmelerinin nasıl gerçekleştiğine dair fikir sahibi oldukları açığa çıkmıştır. Sınıf içi uygulama çalışması olmadığı halde öğretmenlerin işbirlikli gruplarda çalışmaları onların yönteme hakim olmalarını sağlamış ve öğretmenlik becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeline, çalışma grubuna, kullanılan veri toplama araçlarına, veri toplama sürecine ve verilerin nasıl analiz edildiğine yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin; işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili eğitim durumları, çalışma koşulları, bilgi düzeyleri, uygulama durumları, karşılaştıkları sorunlar hakkındaki düşüncelerini tespit etmek amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, az sayıda bireyin katılımı ile yapılan fakat ulaşılan verilerin detaylı olduğu gözlem, görüşme gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamlarda gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konmasına yönelik bir araştırma biçimidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 45). Nitel araştırmalar, araştırmanın yapıldığı kişilerin deneyimlerinden doğan anlamların sistematik olarak incelenmesinde tercih edilir (Ekiz, 2003).

Creswell (2013), nitel araştırma modellerini eylem araştırması, fenomenoloji, gömülü teori, etnografik ve durum çalışmaları olarak belirtmektedir (s. 69). Bu çalışmada, var olan durumları tespit etmek ve bu durumları meydana getiren ayrıntıları görebilmek için nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması modeli tercih edilmiştir. Durum çalışması sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesidir. (Merriam, 2013, s. 40). Durum çalışmaları, bilimsel sorulara cevap aramak için kullanılan ayırt edici bir yaklaşımdır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013, s. 249). Durum çalışmaları, var olan bir durum içerisinde bulunan değişkenleri anlamaya çalışır. Meydana gelişi, neden ve niçin sorularını yanıtlar (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014, s.151).

Schein (2010), durum çalışmalarının, olayları kendi bağlamı içerisinde açıklanmasına imkân verdiği için değerli olduğunu belirterek, ölçeklerin, var olan kültürü yansıtmada yeterli olamayacağını bu nedenle örgüt içindeki saklı kalmış varsayımları ortaya koymak için, görüşmeler yapılması gerektiğini ve varsayımlarını açığa çıkarmaya istekli örgüt üyeleri ile çalışması gerektiğini belirtmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2018-2019 eğitim öğretim yılında Sivas il sınırları içerisinde il merkezi, ilçe merkezi ve köylerdeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 18 farklı devlet okulunda görev yapan 22 fen bilimleri öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal (amaçlı) örnekleme yaklaşımı tercih edilmiştir.

Amaçsal örnekleme yönteminde birçok farklılığı içeren ana temalar tespit edilerek açıklanmaya çalışılır (Patton, 2002). Amaçsal örnekleme ile ilgili 14 farklı stratejiden ve yöntemden bahsedilmektedir. Bu çalışmada bu yöntemlerden birisi olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme tercih edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2013), yaygın olarak kullanılan örnekleme yöntemlerinden birisi olan kolay ulaşılabilir durum örneklemesinin araştırmaya hız ve pratiklik kazandıracağını belirtmiştir.

Çalışma grubu belirlenirken öğretmenler sadece belirli bir çevreden ve belirli seviyedeki okullardan değil, bilgi bakımından zengin ve çeşitli çalışma koşullarına sahip öğretmenlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda katılımcılar belirlenirken; sınıf mevcutları (20'den az, 20-30 arası ve 30'dan fazla), öğretmenlerin görev yeri (il, ilçe, köy), cinsiyet (kadın, erkek), mesleki kıdem (10 yıldan az, 10 yıl ve daha fazla) bakımından farklılık gösteren öğretmenlerin seçimine de dikkat edilerek çalışma grubunun zenginleştirilmesi hedeflenmiştir.

Çalışma grubundaki fen bilimleri öğretmenlerine ait demografik özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler	<i>f</i>	%
Cinsiyet		
Erkek	16	72.73
Kadın	6	27.27
Mesleki Kıdem		
10 yıldan az	11	50
10 yıl ve üzeri	11	50
Görev yeri		
Merkez	14	63.64
Köy	6	27.27
İlçe	2	9.09
Ortalama Sınıf Mevcutları		
20’den az	8	36.36
20-30	8	36.36
30’dan fazla	6	27.27

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin; 16’sının (%72,73) erkek, altısının (% 27.27) kadınlardan oluştuğu; 11’inin (%50) mesleki kıdeminin 10 yıldan az, 11’inin (%50) mesleki kıdeminin 10 yıl ve daha fazla olduğu; 14’ünün (% 63,64) il merkezinde, altısının (%27.27) köylerde, ikisinin (%9.09) ilçelerde görev yaptığı; sekizinin (%36.36) ortalama sınıf mevcudu 20’den az olan, sekizinin (%36.36) ortalama sınıf mevcudu 20-30 olan, altısının (% 27.27) ortalama sınıf mevcudu 30’dan fazla olan okullarda çalıştığı görülmektedir. Yani çalışma grubunun çoğu erkek öğretmenlerden ve merkezde çalışan öğretmenlerden oluşmaktadır. Mesleki kıdem açısından ve ortalama sınıf mevcutları bakımından dengeli bir dağılım gözlemlenmiştir.

Öğretmenlere ait demografik bilgilerin ayrıntılı hali Ek 2’de verilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında aldıkları eğitimlere ait bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Hakkında Aldıkları Eğitime Ait Bilgiler

Öğretmenlerin Yöntem Hakkında Eğitim Alma Durumları	<i>f</i>	%
Eğitim alma	21	95.45
Eğitim almama	1	4.55
Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Nerede Öğrendikleri		
Lisansta ders içinde bir konuda	17	77.27
Hizmet içi eğitimlerde	6	27.27
Üniversitede ders dışı çalışmalarda	2	9.09
Lisede	2	9.09
Kendi araştırmalarıyla	1	4.55
Öğretmenlerin Aldıkları Eğitimin İçeriği		
Uygulamalı eğitim	12	54.54
Teorik eğitim	9	40.91

Tablo 2’den anlaşıldığı gibi çalışma grubundaki öğretmenlerin 21’i işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili bir eğitim almış biri ise yöntemi bir eğitim almadan öğrenmiştir. Bu sonuçlara göre çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında bilgi sahibidir. Öğretmenlerin 17’si (%72.27’si) işbirlikli öğrenme yöntemini lisans eğitimlerinde ders içinde bir konuda, altısı (%27.27’si) hizmet içi eğitimlerde, ikisi (%9.09’u) üniversitede ders dışı çalışmalarda, ikisi (%9.09’u) lisede öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bir (%4.55) öğretmen ise işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında bir eğitim almadığını fakat kendi imkânlarıyla ve meslek arkadaşları aracılığı ile bilgi edindiğini belirtmiştir. İşbirlikli öğrenme yöntemi hakkında eğitim aldığını söyleyen 21 öğretmenden 12’si işbirlikli öğrenme yönteminin nasıl uygulanması gerektiğine dair tecrübelerinin olduğunu, buna yönelik bir eğitim aldıklarını ifade ederken, dokuz öğretmen yöntemle ilgili uygulamaya yönelik bir eğitim almadıklarını, sadece teorik olarak eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki görüşlerini toplayabilmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmış bu sayede alt problemlere cevaplar aranmıştır. Görüşme, nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan bir yöntem olup en önemli avantajları; araştırılan konuyu ilgili bireylerin bakış açısından görebilmeye ve bunu oluşturan süreci ortaya koymaya imkân vermesidir (Yıldırım ve Şimşek 2013, s.155). Görüşme en az iki kişi arasında, araştırmada cevabı aranan sorular doğrultusunda ilgili kişilerden sözlü olarak veri toplamak için kurulan bir iletişim yöntemidir (Büyüköztürk ve diğeri, 2013, s. 150). Yarı yapılandırılmış görüşme formunda araştırmacı sorularını önceden hazırlar fakat görüşme esnasında görüşülen kişilere kısmi olarak esneklik sağlanarak soruların yeniden düzenlenmesine ve tartışılmasına izin verir. Bu sayede hem araştırmayı yapan kişi hem de katılımcılar araştırma üzerinde kontrol sahibi olur (Ekiz, 2013, s.63).

Konuyla ilgili literatür taraması yapılarak ve alanda uzman kişilerin görüşleri alınarak demografik bilgiler ve öğretmenlerin eğitimleri hakkında yedi soru ve yöntem hakkındaki görüşleri almak amacıyla yedi sorudan oluşan görüşme formu oluşturulmuştur. Hazırlanan soruların; araştırmanın alt problemleri ile doğrudan ilgili olmasına, anlaşılır olmasına, cevaplamanın kolay olmasına özen gösterilmiştir. Oluşturulan görüşme formu ön görüşme olarak 10 öğretmene uygulanmış, soruların açık ve net olup olmadığına, alınan yanıtların araştırmanın alt problemlerine uygun olup olmadığına bakılmıştır.

Formun uygulanabilmesi için Sivas Milli Eğitim Müdürlüğünden il, ilçe ve köylerde araştırma yapabilmek için resmi olarak izin alınmıştır. Sivas il sınırları içerisinde 18 farklı okulda görev yapan 22 fen bilimleri öğretmenine önceden araştırma hakkında bilgi verilerek ve izinleri istenip görüşmeler ses kaydına alınarak görüşme formu yarı yapılandırılmış görüşme esas alınarak uygulanmıştır. Uygulama sonucunda yapılan değerlendirmeler elde edilen veriler araştırmada kullanılmıştır. Araştırmada öğretmenlere yöneltilen sorular aşağıda verilmiştir.

1. İşbirlikli öğrenme yönteminin ortaokul düzeyindeki sınıflarda uygulanması hakkında neler düşünüyorsunuz?
 - İşbirlikli öğrenme yönteminin farklı sınıf düzeylerinde uygulanabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz? (Farklı sınıf düzeylerinde daha kolay / daha zor). Nedenleri ile birlikte açıklayınız.
 - Size göre işbirlikli öğrenme yöntemi fen bilimleri dersindeki hangi konularda uygulanabilir?
2. Size göre derslerde işbirlikli öğrenme yöntemini kullanmanın ne gibi faydaları vardır? İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilere ne gibi katkıları olacağını düşünüyorsunuz?
3. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilirliği açısından çalışma koşullarınızın uygunluğu hakkında neler düşünüyorsunuz? Açıklayınız.
4. İşbirlikli öğrenme yöntemini uygularken ne tür zorluklarla karşılaşıyorsunuz?
5. Derslerinizde işbirlikli öğrenme yöntemine yer veriyor musunuz?
 - Cevabınız “evet” ise işbirlikli öğrenme yöntemini hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?
 - Cevabınız “hayır” ise nedenini açıklayınız.
6. Sizin gözlemlerinize göre öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemine karşı tepkileri nelerdir?
7. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasında öğrenci, veli ve idarecilerden kaynaklanan, yaşadığınız veya olası problemlere karşı ne gibi önlemler alınabilir?

Veri Toplama Süreci

Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan araştırma izni belgesi ile Sivas il sınırlarındaki ortaokullara ulaşılmış ve okul idarecilerine araştırma hakkında bilgi verilerek gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra okullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenleri ile görüşülmüştür. Öğretmenlere araştırmanın amacı anlatılıp, form tanıtılıp, soruların içeriğinden kısaca bahsedilmiştir. Ayrıca öğretmenlere, görüşmeden elde edilen verilerin isimleri ve okulları ile ilişkilendirilmeyeceği, veriler kullanılırken isim yerine K1, K2, şeklinde kodlamalar kullanılacağı, kayıt edilen seslerin araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacağı anlatılmıştır. Bu sayede öğretmenlerin sorulara içten, rahat, açık ve net cevaplar verebilecekleri bir ortam sağlanmaya çalışılmıştır.

Görüşme yapmayı kabul eden ve ses kaydı alınmasına izin veren öğretmenlerle birebir olarak görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yapılırken eğitim – öğretimin aksamamasına özen gösterilmiş olup, görüşmeler öğretmenlerin boş derslerinde, öğle aralarında veya okul çıkışlarında; idarecilerin odasında, öğretmenler odasında, kantinde, veli görüşme odalarında yapılmıştır. Bir kişiyle yapılan görüşme ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Katılımcılardan derinlemesine bilgi alabilmek amacıyla anlaşılmayan sorular açıklanmıştır. Veri toplama süreci yaklaşık olarak 70 gün sürmüştür.

Verilerin Çözümlemesi

Nitel araştırmalarda elde edilen veriler, önce incelenerek kodlanır sonra kodlamalar dikkate alınarak sentezlenir ve bulgulara ulaşılır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2013, s. 240). Araştırmada, bazı alt problemlerin çözümlenmesi için betimsel analiz bazı alt problemlerin çözümlenmesi için içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Betimsel analizde, görüşme yapılan bireylerin düşüncelerini etkili bir şekilde yansıtmak için sık sık doğrudan alıntı yapılır. Amaç, elde edilen bulguların düzenlenip yorumlanarak bir sonuca ulaşılması ve okuyucuya sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 256). İçerik analizi sözel, materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesinde kullanılan bir yöntemdir. (Tavşancıl ve Aslan, 2001). İçerik analizinin temel amacı, toplanan verilerin açıklanması ve ilişkilere ulaşmaktır. Temel olarak yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek bunları okuyucunun anlayacağı şekilde düzenlemek ve yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 259).

Araştırmaya katılan öğretmenler K1, K2, ..., K22 şeklinde numaralandırılmıştır. Görüşmelerden elde edilen ses kayıtları soru soru dinlenerek bilgisayara ortamına yazılı olarak aktarılmıştır. Görüşme formlarının analizinde ilk olarak demografik bilgiler ve öğretmenlerin yöntem hakkındaki eğitimlerini göstermek için yüzde ve frekans dağılımları yapılmıştır. Araştırma soruları tek tek incelenerek kodlama yapılmış ve temalar belirlenmiştir. Veriler temalara göre tekrar incelenerek kategoriler düzenlenmiş ve bazı sorular için frekans yüzde dağılımı yapılmıştır. Son olarak bulgular tabloya aktarılmış ve yorumlanmıştır. Tema ve kategorileri desteklemek için öğretmen ifadelerinden bazı doğrudan alıntılar kullanılmıştır. Doğrudan alıntılara yer verilerek araştırmanın geçerliğinin sağlanması ve sonuçların yansızlığının gösterilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için kodlama işlemi hassas bir

şekilde yapılmıştır. Alanda uzman iki araştırmacıdan, temalar oluşturması istenmiş ve oluşturulan temalar ile araştırmacının elde ettiği temalar uyum yönünden karşılaştırılarak yeniden düzenlenmiştir.



BÖLÜM IV

BULGULAR

Sivas ilinde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmış, görüşmeler ses kaydına alınarak elde edilen veriler *içerik analizi ve betimsel analiz tekniği* kullanılarak analiz edilmiştir. Bu bölümde analiz sonucunda elde edilen bulgular verilmiştir. Öğretmenlerin sorulara verdikleri yanıtlar frekans dağılımı, yüzde, tema ve kategori olarak gösterilmiştir. Görüşme formundaki soru sıraları göz önünde bulundurularak, öğretmenlerin görüşlerine ilişkin bulgular başlıklar altında sunulmuştur.

Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Farklı Sınıf Düzeylerinde Uygulanabilirliği

Görüşme sırasında demografik bilgiler ve eğitim durumları ile ilgili soruların ardından fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yönteminin ortaokul düzeyindeki sınıflarda uygulanması hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla ilk olarak; *“İşbirlikli öğrenme yönteminin farklı sınıf düzeylerinde uygulanabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz? (Farklı sınıf düzeylerinde daha kolay / daha zor). Nedenleri ile birlikte açıklayınız”* sorusu sorularak verilen yanıtlar doğrultusunda elde edilen bulgular, frekans ve yüzde dağılımları ile Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Hangi Sınıf Düzeylerinde Kolay Uygulanacağına Yönelik Öğretmen Görüşleri

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Kolay Uygulanacağı Düşünülen Sınıflar	f	%
5. Sınıflarda	15	68.18
6. Sınıflarda	13	59.09
7. Sınıflarda	7	31.82
8. Sınıflarda	5	22.73

Fen bilimleri öğretmenlerin verdikleri yanıtlar incelendiğinde öğretmenlerin; 15’i (%68.18’i) işbirlikli öğrenme yönteminin 5. sınıflarda, 13’ü (% 5.09’u) 6. sınıflarda, yedisi (%31.82’si) 7. sınıflarda, beşi (%22.73’ü) ise 8. sınıflarda daha kolay uygulandığını ifade etmişlerdir.

Tablo 3'ten anlaşıldığı üzere öğretmenlerin büyük çoğunluğu işbirlikli öğrenme yönteminin küçük sınıflarda (5 ve 6. sınıflarda) uygulanmasının daha kolay olacağını belirtirken küçük bir kısmı ise büyük sınıflarda (7. ve 8. sınıflarda) uygulanmasının daha kolay olacağını belirtmişlerdir. Yani öğretmenler ortaokul düzeyindeki sınıf düzeyleri büyüdükçe bu sınıflarda işbirlikli öğrenme yönteminin daha zor uygulanacağını düşünmektedirler. Bu öğretmenlerin, işbirlikli öğrenme yönteminin daha kolay ve daha zor uygulanacağını ifade ettikleri sınıfları belirlerken önemli gördükleri yani bu sınıfları tercih etme nedenleri ve diğer sınıfları seçmemelerine neden olan etkenler doğrultusunda elde edilen veriler tema, kategori ve alt kategoriler halinde Tablo 4'te verilmiştir.



Tablo 4. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Tercih Edilme ve Edilmeme Nedenleri

Tema	Kategori	Alt Kategori
Tercih Etmeyi Belirleyen Faktörler	Yaş Özellikleri	-Eğlenerek ders işleme
		-Bilişsel yeterlilik
		-Oyun çağı
		-Sınıf kontrolünün kolay olması
		-Kurallara ve yönergelere uyma
	Sosyalleşme	-Yardımlaşma ve paylaşımda isteklilik
		-İşbirliğine yatkınlık
		-İletişimi geliştirme
	Grup Ruhu	-Arkadaşlıklarını geliştirme
		-Ortak bir amaç için çalışma
-Grup arkadaşlarını kabullenme ve uyum		
Müfredat	-Görev dağılımı	
	-Bireysel sorumluluk	
Tercih Etmemeyi Belirleyen Faktörler	Yaş Özellikleri	-Konuların sade ve anlaşılır olması
		-Yeterli zaman olması
	Yaş Özellikleri	-Ergenlik
		-Kontrol güçlüğü
		-Yöntemi algılayamama
	Grup Ruhunun Oluşturulamaması	-Cinsiyet ayrımı
		-Bireysellik
		-Benmerkezcilik
	Bireysel Farklılıklar	-Hırs duygusu
		-Hırçınlık
-Kıskançlık		
-Çekingenlik		
Müfredatın Uygun Olmaması	-Rekabet duygusu	
	-Konuların ağır olması	
		-Müfredatın sıkışıklığı

Fen bilimleri öğretmenlerinin, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasının kolay olduğunu düşündüğü sınıfların belirlenmesindeki görüşleri yaş özellikleri, sosyalleşme, grup ruhu ve müfredat olmak üzere dört kategori altında toplanmıştır. Kategoriler, alt kategoriler ve bu alt kategorilere değinen öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Yaş özellikleri (dersleri eğlenerek işlemek, bilişsel yeterliliklerinin daha iyi düzeyde olmaları, oyun çağında olmaları, sınıf kontrolünün kolay olması ve öğrencilerin itiraz etmeden söylenen yönergelere ve kurallara uymaları) kategorisi ile ilgili görüşler:

K9: 5 ve 6. sınıflarda daha uygun olur diye düşünüyorum. Çünkü onlar derslerin biraz daha eğlence kısmını seviyorlar. İşbirlikli öğrenme yönteminde öğrenciler daha aktif oldukları için ders işlerken eğleniyorlar.

K17: Genellikle 7 ve 8. sınıflarda daha kolay olacaktır. Çünkü zihinsel gelişimleri daha iyi düzeyde olacaktır.

K20: 5. sınıflar 4 yıl ilkokulda eğitim gördükten sonra ortaokula yeni başladıkları için hala oyun çağındalar ve birbirleri ile bir şeyler yapmayı çok seviyorlar.

K8: 5.sınıfların kontrolü daha kolay olduğu için uygulamakta kolay olacaktır.

K21: Ben 5. ve 6. sınıflarda daha kolay olacağını düşünüyorum. Çünkü yaşı küçük olan öğrenciler komutlara, yönergelere ve kurallara daha iyi uyum sağlıyorlar.

Sosyalleşme (yardımlaşma ve paylaşımda isteklilik, işbirliğine yatkınlık, iletişim becerilerini geliştirmek, arkadaşlıkları geliştirmek) kategorisi ile ilgili görüşler:

K10: 5. ve 6. sınıflarda çocuklar daha hevesli, daha yardımsever ve birbirleriyle iletişime açık oldukları için 5. ve 6. sınıflarda uygulamak daha kolay oluyor.

K5: Alt sınıflarda özellikle 5 ve 6. sınıflarda işbirlikçi öğretim biraz daha etkili. Çünkü çocuklar birbirlerine bir şeyler öğretmeye ve birbirlerinden bir şeyler öğrenmeye daha hevesliler.

K15: Küçük yaş gruplarında daha kolay fakat yaş ilerledikçe yöntemi uygulamak daha zor oluyor. Küçük çocuklar işbirliğine daha yatkın oluyorlar daha hevesli oluyorlar anlamasalar da paylaşım yapmayı daha çok seviyorlar.

K1: Ben özellikle küçük sınıflarda 5. ve 6. sınıflar için daha uygun olacağını düşünüyorum. Çocukların birbirleriyle iletişimini geliştirmek için daha uygun olduğunu düşünüyorum.

K3: 5. ve 6. sınıflarda daha verimli olacağını düşünüyorum 5 ve 6. sınıflar ilkokuldan yeni çıktıkları için tek bir öğretmenin kontrolünden gelmiş oluyorlar. Ortaokulda birbirlerini tanımaları, sosyalleşebilmeleri açısından faydalı olacaktır. Sınıfta hiç arkadaşı olmadığı için, sınıfta kimseyle bir şey paylaşmadığı için okula gelmeyen

öğrenciler var. Bizler branş öğretmeni olduğumuz için bu öğrencileri çok fazla görmüyoruz. Bu yüzden küçük sınıflarda daha güzel olacağını düşünüyorum.

Grup ruhu (grup arkadaşlarını kabullenme ve grup üyelerinin birbirlerine uyum sağlayabilmeleri, grup içinde görev dağılımı yapabilme, bireysel sorumluluk, ortak bir amaç için çalışabilme) kategorisi ile ilgili görüşler:

K6: Daha çok 6. ve 7. sınıflarda kullanmaya çalışıyorum. İşbirlikli öğrenme yönteminde öğrencilerin birbirleri ile çalışması sadece okulla bitmiyor. İmkân bulabilen öğrenciler ortak bir amaç için, okuldan sonra da birbirleri ile çalışabiliyorlar. Projeler hazırlıyorlar ya da araştırma yapıyorlar. Bu şekilde güzel bir ortam sağlanabiliyor.

K19: 7. ve 8. sınıflarda görev paylaşımları, grubun ortak amacına ulaşmaya çalışma, bireysel sorumluluk gibi beceriler kendini daha iyi gösterecektir. Mesela bu günlerde çocuklar gruplarla periskop yapıyor. Çocuklar bu sayede malzeme paylaşımı yapıyor, görev paylaşımı yapıyor kimisi aynaları ayarlıyor, kimisi yapıştırma yapıyor. İşbirlikli öğrenme sayesinde çocuklar hem amaca yönelik hareket etmesini öğreniyorlar hem de sosyalleşiyorlar. İşbirlikli öğrenmede öğretmen grubu tanımiyorsa zor uygulanır. Çünkü hitap ettiğiniz işbirlikli grubu tanımiyorsanız zor olur. İşbirlikli öğrenmede birbirleri ile iyi anlaşabilen gruplar bir amaca ulaşabiliyor. Birbiri ile iletişim kuramayan öğrencileri gruplara ayırırsanız da tam bir verim alamıyorsunuz.

Müfredat (konuların sade ve anlaşılır olması, işbirlikli öğrenmeyi işleyebilecek yeterli zamanın olması) kategorisi ile ilgili görüşler:

K7: Bu yılki 5. sınıf müfredatına göre işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamak çok kolay olur çünkü müfredat çok hafif düzeyde kalıyor. Bir de 8. sınıflar için denenebilir çünkü 8. sınıfta da müfredat azaltıldı bu yüzden 8. sınıflarda da kalıcılık anlamında işbirlikli öğrenme yöntemi uygulamak daha verimli olur.

K1: Ben özellikle 5. ve 6. sınıflar için daha uygun olacağını düşünüyorum. Yeterli şartlar sağlandığında zaman ve konu sıkıntısı yaşanmayacağını düşünüyorum.

Fen bilimleri öğretmenlerinin, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasının kolay olmadığını düşündüğü sınıfların belirlenmesindeki görüşleri ise yaş özellikleri, akademik yetersizlik, grup ruhunun oluşturulamaması, bireysel farklılıklar ve müfredatın uygun olmaması şeklinde beş kategori altında toplanmıştır. Kategoriler, alt kategoriler ve bu alt kategorilere değinen öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Yaş özellikleri (ergenlik, kontrol güçlüğü, yöntemi algılayamama) kategorisi ile ilgili görüşler:

K10: 7 ve 8. sınıflara geldiklerinde ergenlik dönemi ile birlikte bazı öğrencilerde öne çıkma ve ön planda olma isteği gelişirken bazı öğrenciler de utanç duygusu oluyor, kendilerini ifade edemiyorlar. Bundan dolayı 7 ve 8. sınıflarda daha zorlaşıyor.

K17: 5. ve 6. sınıflarda çocuklar yöntemi tam olarak kavrayamayacağı için kontrol problemi yaşanacağı için uygulamak zor olabilir.

K8: 7. ve 8. sınıflarda böyle çalışmalarda disiplin problemi ortaya çıkabiliyor. Kontrolden çıkma eğilimi fazla oluyor.

K13: 5 ve 6. sınıflarda çocuklar bu yöntemi oyun gibi algıladıkları için ders işlediklerinin farkına varmıyorlar. Bu yüzden 5 ve 6. sınıflarda uygulamak zor oluyor. Özellikle 5. sınıf öğrencilerinde çok zorluk çekiyorum. Bu öğrenciler ortaokula geçtiklerinin bilincine tam olarak varamadıkları için sınıf yönetimini sağlamak normalde bile zor oluyorken işbirlikli öğrenme yönteminde öğrencileri kontrol etmek çok daha zor oluyor.

Grup ruhunun oluşturulamaması (bireysellik, benmerkezcilik, cinsiyet ayrımı)

kategorisi ile ilgili görüşler:

K15: 7. ve 8. sınıf öğrencileri her şeyi bireysel yapmak istiyorlar. İşbirliğinin ne olduğunu bilmiyorlar daha bencil davranıyorlar.

K19: 5. sınıf öğrencileri benmerkezcilikten çıkamadıkları için aralarında etkili bir anlaşma sağlayamıyorlar. İşbirlikli öğrenme benmerkezcilikten uzaklaşarak uygulanacak bir yöntemdir.

K18: 8. sınıflarda cinsiyet ayrımı daha fazla olduğu için gruplarda etkinlik yapmak zor olur.

K20: Özellikle 7 ve 8. sınıflarda özellikle ergenlik döneminin de etkisi ile kızlar erkeklerle grup olmak istemiyorlar.

Bireysel farklılıklar (hırs duygusu, hırçnlık, kıskançlık, çekingenlik, rekabet

duygusu) kategorisi ile ilgili görüşler:

K10: 7 ve 8. sınıflara gelen çocuklarda hırs geliyor, bazı öğrencilerde öne çıkma ve ön planda olma isteği gelişirken bazı öğrenciler de utanç duygusu oluyor, kendilerini ifade edemiyorlar. Bundan dolayı 7 ve 8. sınıflarda daha zorlaşıyor. İçe kapanıklık, rekabet duygusu, arkadaşlarının önünde rezil olma korkusundan dolayı özellikle 8. sınıflarda işbirlikli öğrenme yöntemi pek başarılı olmuyor.

K3: 7. ve 8. sınıflarda ergenlik dönemine girdikleri için öğrenciler daha hırçın olabiliyorlar.

K20: Yaşları ilerledikçe (7. ve 8. sınıflar) öğrenciler arası rekabet ve kıskançlık duyguları da geliştiği için zor oluyor.

Müfredatın uygun olmaması (konuların ağır olması, müfredatın sıkışık olması)

kategorisi ile ilgili görüşler:

K7: 7. sınıflar için daha zor olur. Çünkü bazı üniteler öğrenciler tarafından çok zor anlaşılıyor, örneğin kuvvet ve hareket ünitesi, bu üniteyi işbirlikli öğrenme yöntemi ile işlemek çok zor olur.

K11: Öncelikle 7. ve 8. sınıflarda uygulanmaması gerekiyor. Biraz daha küçük olan 5. ve 6. sınıflarda uygulanırsa daha iyi olur. Çünkü ülkemizde sınava dayalı bir eğitim sistemi olduğu için öğrencilerin, velilerin ve idarecilerin beklentileri ister istemez test tekniğinde başarılı öğrencilerin yetiştirilmesi oluyor. Bu yöntemleri uyguladığımızda işi ciddiye almadığımız, oyun oynattığımız yönünde bir hava oluşuyor.

K8: 8. sınıflarda zaman problemi yaşıyoruz, konuları çok yoğun. Hem öğrencilerin bilgisini pekiştirip hem sınav müfredatını yetiştirmeye çalışıp hem de çocuğu biraz geliştirmeye çalıştığımız zaman; zaten yoğun olan çocuklar zamandan nasıl tasarruf yaparım diye düşünüyorlar. İşbirlikli öğrenme yöntemi zaman alıcı bir yöntem bu yüzden 8. sınıflarda çok fazla uygulayamıyorum.

Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Fen Bilimleri Dersindeki Farklı Konular İçin Uygulanabilirliği

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerine, “*Size göre işbirlikli öğrenme yöntemi fen bilimleri dersindeki hangi konularda uygulanabilir?*” sorusu yöneltilmiş olup verilen yanıtlar doğrultusunda elde edilen bulgular, frekans ve yüzde dağılımları ile Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanmasının Fen Bilimleri Dersindeki Hangi Konularda Daha Uygun Olacağına Yönelik Öğretmen Görüşleri

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanabileceği Düşünülen Konular	<i>f</i>	%
Konu		
Uygulama, etkinlik ve deney yapılan derslerde	8	36.36
Teorik içerikli konularda	4	18.18
Fizik konularında	4	18.18
Araştırmaya dayalı ödevlerde	2	9.09
Bütün Konularda	2	9.09
Günlük hayatla ilişkili konularda	2	9.09

Öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamanın hangi konularda uygun olacağına yönelik görüşlerine bakıldığında öğretmenlerin; sekizi (% 36.36’sı) uygulama, etkinlik ve deney yapılan derslerde, dördü (% 18.18’i) teorik içerikli konularda, dördü (% 18.18’i) fizik konularında, ikisi (% 9.09’u) araştırmaya dayalı ödevlerde, ikisi (% 9.09’u) bütün konularda, ikisi (% 9.09’u) günlük hayatla ilişkili konularda daha kolay uygulanacağını söylemişlerdir. Bu öğretmenlere ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir.

K15: Uygulamalı konularda uygulamak daha kolay. Örneğin bir deney yapılacaksa öğrenciler; materyallerini, bilgilerini veya görevlerini paylaşabiliyorlar.

K16: Deney konularında ve öğrencilerin birlikte gözlem yapabilecekleri konularda daha kolay olacağını düşünüyorum.

K19: Ben bilim uygulamaları dersinde çok başarılı bir şekilde kullanabileceğini ve kullanıldığında çok güzel neticeler vereceğini düşünüyorum. Çünkü fen bilimleri müfredatını normal derslerde zor yetiştiriyoruz. Fakat bilim uygulamalarında derslerde gördüğümüz konuları işbirlikli yöntem ile işlediğimizde daha iyi öğreniyor ve daha fazla beceri kazanabiliyorlar.

K18: Uygulamalı ve laboratuvarında deney yapılabilecek konularda işbirlikli öğrenme yöntemi daha ön plana çıkabilir. Mesela yoğunluk konusunda aralarında görev dağılımı yapıp birisi eşit kollu terazi ile kütleli ölçer diğeri dereceli silindir ile hacmini ölçer diğeri de hesaplamayı yapar.

K5: Daha çok uygulamaya dönük olmayan teorik bilginin yüksek olduğu konularda yararlı olacağını düşünüyorum. Uygulamada bireysel olarak uygulaması değil, birin yapın bakması şeklinde değil de herkesin bireysel olarak yapması daha uygun olur. Örneğin basit makineler konusundaki etkinlikleri öğrenciler daha çok bireysel olarak çalışabilir, kendi yöntemlerini geliştirebilirler, materyallerini hazırlayabilir ama teorik konularda zorlanan öğrenciler için işbirlikli öğrenme yöntemi çok daha yararlı olacaktır.

K22: Özellikle fizik konularında yapılacak projelerde işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması kolay olabilir. Mesela 7. sınıfta enerji 8. sınıfta basit makineler bence bu yöntem için uygun olacaktır.

K6: Fizik konularda daha kolay uygulanıyor. Örneğin çocuk güneşin katmanlarını biliyor, ayı biliyor, gezegenleri biliyor. Burada gezegenlerle ilgili bir çalışma proje, yarışma, yapılırken işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamak kolay oluyor. Ya da çocukların anlayabildiği somut bir kavramdan yola çıkarak soyut bir şeyi elde ettirmeye çalışıyorsak işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamaya çalışıyorum.

K20: Her konuda uygun olduğunu düşünmüyorum fakat araştırma konuları gibi öğrencilerin birlikte yapabileceği konularda güzel bir etkinlik oluyor bu sayede öğrenciler birbirlerine destek olma fırsatı buluyorlar.

K2: Bütün konular için kullanılabilir. Mutlaka bir parçasında kullanılabilir bir alanı vardır.

K7: 5. sınıflarda sürtünme kuvveti konusu köy öğretmeni olduğum için çevresel koşullardan dolayı uygun olur. Hem hepsinin anladığı ve yapabildiği bir konu, hem de günlük hayatlarında yer alan bir konu olduğu için uygun olacağını düşünüyorum. 6. sınıflarda ise sistemler üniteleri ve duyu organları ile ilgili konularda gayet verimli olur. Yani kısaca öğrencilerin hâkim oldukları günlük hayatta çok sık kullandıkları konularda bu yöntemi uygulamak daha verimli ve daha kalıcı olur.

Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Faydaları

Görüşme yapılan öğretmenlere “Size göre derslerde işbirlikli öğrenme yöntemi kullanmanın ne gibi faydaları vardır? İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilere ne gibi katkıları olacağını düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuş ve alınan cevaplar doğrultusunda elde edilen bulgular Tablo 6’da frekans ve yüzde dağılımları ile gösterilmiş ve öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılarak tablo desteklenmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Faydaları Hakkındaki Görüşleri

Tema	Kategori	f	%
Akademik Faydaları		17	77.27
	-İlgi, güdü ve motivasyonu sağlama	8	36.36
	-Başarıyı artırma	6	27.27
	-Etkin katılımı sağlama	5	22.73
	-Kalıcı öğrenmeyi sağlama	4	18.18
	-Problem çözme becerilerini geliştirme	4	18.18
	-Yaratıcılık becerilerini geliştirme	2	9.09
Sosyal Faydaları		17	77.27
	-Sosyalleşmeyi sağlama	8	36.36
	-Yardımlaşma duygusunu geliştirme	6	27.27
	-Arkadaşlık ilişkilerini geliştirme	5	22.73
	-Empati becerilerini geliştirme	5	22.73
	-Grup ruhunu geliştirme	5	22.73
	-Paylaşımı sağlama	2	9.09
	-Demokratik tutumu geliştirme	1	4.54
Psikolojik Faydaları		9	40.91
	-Kendini güvende ve rahat hissetme	4	18.18
	-Özgüveni artırma	4	18.18
	-Okul ortamına adapte olmayı sağlama	2	9.09
Ölçme değerlendirme açısından faydaları		3	13.64
	-Akran değerlendirme	2	9.09
	-Öz değerlendirme	2	9.09

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin faydaları hakkındaki görüşleri; akademik faydalar, sosyal faydalar, psikolojik faydalar, ölçme ve değerlendirme açısından faydalar olmak üzere dört temada toplanmıştır.

Yapılan görüşmeler incelendiğinde 17 öğretmen (% 77.27), işbirlikli öğrenme yönteminin akademik yönden faydalı olacağını söylemiştir. Akademik başarı temasında öğretmenlerin sekizi (% 36.36’sı) işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin derse karşı ilgisinin, motivasyonunun ve güdülenmelerinin artması yönünde olumlu etki yaratacağı, altısı (% 27.27’si) akademik başarı yönünden faydalı olacağı, beşi (% 22.73’ü) öğrencilerin derslerde daha aktif olmaları gerekçesiyle, etkin katılımının sağlanması yönünden faydalı olacağı, dördü (% 18.18’i) öğrenilen bilgilerin kalıcı olması yönünden faydalı olacağı, dördü (% 18.18’i) öğrencilerin düşünme becerilerini geliştireceği, ikisi (%9.09’u) ise öğrencilerde yaratıcılığı geliştireceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

İlgi, güdü ve motivasyonu sağlamaya yönelik öğretmen görüşleri:

K15: Eğitimin odağı çocuk olduğu için bu yöntemde öğrenci bunu daha iyi hissediyor. Çocuk anlatılan konunun kendisine ait olduğunu, kendisi için olduğunu kavrayabiliyor. Yaptığı becerilerini sergileyebiliyor, olumlu sonuçlar aldıkça derslere karşı ilgileri de artıyor.

K14: Öğrenciler diğer arkadaşlarının konuyu öğreneceğini gördükçe kendi motivasyonları da artacak ve öğreneceklerine olan inançları daha fazla artacaktır. Bunun artmasıyla birlikte araştırma isteği ve yeteneği de gelişecektir.

K7: Çocukların derse olan ilgilerini ve motivasyonlarını artıracak gibi hayal dünyalarının gelişmesine de katkı sağlar.

K19: Fen bilimleri dersinde işlediğimiz konunun uygulamasını bilim uygulamalarında yaptığımızda; çocuklarda, işbirlikli yöntemle işlenen konuya ve bilime karşı ilgide müthiş bir artış oluyor. Öğrenci gruptaki arkadaşının yaptığı çalışmalarını gözlemliyor ve bir çalışmada arkadaşının yaptığı görevi kendisi yapmak isteyebiliyor.

Başarıyı artırmaya yönelik öğretmen görüşleri :

K3: Bu tür yöntemler sayesinde arkadaşları ile oyun ortamlarında görerek yaparak öğrenirse çok güzel olur. Böyle bir eğitim ortamı olduğu zaman başarılı olacağız.

K20: Bu yöntemi uygularken özellikle başarı düzeyi düşük olan öğrencilere sözcük gibi basit görevler vererek daha ön plana çıkması sağlanarak başarı duygusunu tatmaları sağlanıyor. Bu sayede öğrenciler kendilerini daha iyi ifade edebiliyorlar. Çünkü başarılı öğrenci hangi yöntemi kullanırsak onda başarılı oluyor fakat işbirlikli öğrenme yöntemi orta ve düşük seviyedeki öğrencileri bir üst kademeye çıkarmak için etkili olabiliyor.

Etkin katılımı sağlamaya yönelik öğretmen görüşleri:

K20: Normal sınıf ortamında başarısı düşük olan ve en arka sırada oturup söz alamayan öğrenciler, işbirlikli öğrenme yönteminde ortak ürüne bir katkı sağlayarak “çorbada benimde tuzum var” şeklinde düşündüğü zaman mutlu oluyor, ortak bir başarı sergiledikleri için o öğrenci de kendisini gruba ait hissediyor.

K1: Yapararak ve yaşayarak öğrenme konusunda daha etkili olacağını düşünüyorum. Çünkü çocuklar birebir işin içerisine katılarak konularla alakalı oluyorlar. Bu sayede çocukların öğrenmeye aktif katılımlarını sağlayacağını düşünüyorum

Kalıcı öğrenmeyi sağlamaya yönelik öğretmen görüşleri:

K7: Diğer öğrenci merkezli yöntemler de olduğu gibi kalıcılığı artırır.

K9: Çocuklar yaparak yaşayarak öğrendikleri için ve birbirleri ile konuşarak karşılıklı etkileşim içinde bulunacakları için daha kalıcı bir öğrenme sağlar.

K20: Bu yöntem sayesinde öğrenciler daha kolay öğrenirler, bu teknikleri uyguladıktan sonra çocuklar sınavda konuyla alakalı çıkan soruları daha iyi yapabiliyorlar. Çünkü daha kolay hatırlıyorlar. İşin içinde kendisi de olduğu için, yaparak yaşayarak öğrendiği için kalıcılık daha çok artıyor.

Problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K6: Öğrencinin hayattaki en büyük problemlerinden birisi problemleri basamaklar halinde kendince çözümlenemiyor olmalarıdır. İşbirlikli öğrenme yöntemi ile öğrenciler bir sorun, bir problem ya da bir ihtiyacını karşılarken, hangi adımları atarak ilerleyebileceğini belirleyebilirse problemleri daha kolay çözecekler ve günlük hayatta problemlerle karşılaştığı zaman bunları aşması kolay olacaktır. Aynı zamanda derslerde de beyin fırtınası yapılması olanak sağladığı için çocuklardan fikirler alıyorum, geri dönütler alıyorum. Çocuklar böylece bir önceki araştırma yaptığı konuyla bağdaştırma yapıp örnekler sunabiliyorlar.

Yaratıcılık becerilerini geliştirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K8: Öğrenciler düz anlatım ve diğer birçok yöntemde gösteremediği yeteneklerini işbirlikli öğrenme işe gösterme ortamı sağlanmış olur. Zekâ düzeylerine göre farklı yetenekleri ortaya çıkabilir.

K21: Normalde öğrencilerin ders içerisinde ortaya çıkaramayacağı fikirler, bu yöntemle grup etkinlikleri sayesinde açığa çıkmış oluyor.

İşbirlikli öğrenme yönteminin faydaları ile ilgili soruda öğretmenlerin en çok değindiği (17 kişi (% 77.27)) diğer bir kategori de sosyal faydalardır. Sosyal faydalar temasında öğretmenlerin sekizi (% 36.36'sı) işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin birbirleri ile sosyalleşmelerine imkân sunacağı, altısı (% 27.27'si) öğrenciler arası yardımlaşmanın gelişeceği, beşi (% 22.73'ü) sınıftaki öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerinin gelişmesine ortam sağlayacağı, beşi (% 22.73'ü) öğrencilerin empati kurma

becerilerinin artacağı, beşi (% 22.73'ü) birlikte hareket etme ve birlikte başarıya ulaşma duygusunu yaşayacakları, ikisi (%9.09'u) paylaşmayı öğrenecekleri, biri (%4.54'ü) ise demokratik tutumu geliştireceği yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Sosyalleşmeyi sağlamaya yönelik öğretmen görüşleri:

K13: Çocukların sosyalleşmesine büyük katkı sağlayacaktır.

K19: En bariz faydası sosyalleşmeyi tetikleyen bir yöntem olması.

K22: Öncelikle öğrenciler birbirleri ile ciddi bir iletişim içinde olacakları için sosyal beceriler kazandıracaktır.

Yardımlaşma duygusunu geliştirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K11: İşbirlikli öğrenme de öğrencilerin bilgiden ziyade yardımlaşma duygusunu kazanmaları ön plana çıkabilir. Öğrencilere kendinden ibaret bir dünya olmadığı, dünyayı başkaları ile paylaştığı, karşılarında kendileri gibi başka insanların olabileceği, kendini geliştirirken aynı zamanda arkadaşını geliştirebileceği, başka insanların başarılarına katkıda bulunabileceğini aşlamak için çok önemli bir yöntem.

K4: ... yardımlaşma becerisi kazanmasını, kendini iyi hissetmesi, arkadaşına yardımcı olduğunda bir bilgi veya beceriyi ona kazandırdığında kendisini iyi hissetmesini, öğretim sürecine daha iyi adapte olmasını, ilgisini derse yönlendirmesine yardımcı olduğunu düşünüyorum.

Arkadaşlık ilişkilerini geliştirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K1: Birbirleri ile olan arkadaşlık ilişkilerini geliştireceğini düşünüyorum.

K3: Şu anda biz bilgiyi veriyoruz, çocuklarda bilginin çok gerekli olmadığını düşünüyor, bu da çocuklar açısından cezbedici değil. Öğrenci için en önemli olan şey arkadaşları ile geçirdiği verimli saatler. Burada paylaşmayı öğreniyor, yalan söylememeyi ve dürüstlüğü öğreniyor, vicdanı öğreniyor, merhameti öğreniyor. Bunları bu sayesinde arkadaş ortamında öğreniyor. İşbirlikli öğrenme bunlara çok güzel ortam hazırlar.

Empati becerilerini geliştirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K15: Grup içinde öğrenciler birbirlerini dinleyerek, anlamaya çalışarak empati kurma becerileri de gelişecektir.

K16:...uyumlu bir şekilde birlikte yaşamayı öğreniyorlar. Bu sayede öğrenciler birbirlerini daha iyi anlıyorlar, birbirlerini dinlemeyi öğreniyorlar empati kurmayı saygı duymayı öğreniyorlar.

Grup ruhunu geliştirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K10: Rekabet duygusunu aza indirip birlikte başarılı olma duygusunu (grup ruhunu) geliştirir. Buda ilerleyen yaşlarda yetişkin bireyler olduklarında topluma büyük katkılar sağlayacaktır. Çünkü birlikte çalışmayı öğrenecekler birbirlerinden bilgi saklamayacaklar birbirlerinin gelişimine yardımcı olacaklar, başarıya bireysel değil beraber ulaşmanın tadına varacaklar.

K11: Toplumda hep bireysel başarı bireysel başarı hikâyeleri ön plana çıkarılıyor fakat birlikte yapma, birlikte başarma öyküleri hep arka planda kalıyor. Öğrencilere birbirleri ile yardımlaşarak hep birlikte hedefe ulaşabileceklerini anlatmak ve toplum olarak bir şeylerin başarılabilceğini anlatmak için işbirlikli öğrenme yöntemi etkili olacaktır.

Paylaşımı sağlamaya yönelik öğretmen görüşleri:

K3: Bu tür öğrenme yöntemleri uygulanırsa öğrencilerin okulu daha çok seveceğini düşünüyorum. Çünkü öğrenci okula aslında paylaşmaya geliyor. Öğrenci okula öğrenmek için gelmiyor. Başarılı ülkelerde oynatılmış etkinliklerin yoğun olduğu eğitim ortamları var. Fen dersinde doğayı ve kendini öğretiyoruz çocuklara. Bunları bu tür yöntemler sayesinde arkadaşları ile oyun ortamlarında bilgi ve tecrübelerini birbirleri ile paylaşarak yaparsa daha etkili olur. Böyle bir eğitim ortamı olduğu zaman başarılı olacağız.

Demokratik tutumu geliştirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K11: Toplumda ki birey olma bilincine ulaşma, toplumla hareket edebilme, karşıdaki insanın görüşüne saygı duyma, ne kadar saçma olursa olsun başkalarının da bir düşüncesi olduğunu kabul etme, aynı şekilde senin paylaştığın fikri karşı tarafın kabul etmesi ve demokratik bir yaşam biçimine alışması için oldukça önemli. İnsanlar kendi yaşamlarında demokrasiyi küçükken kendi hayatlarıyla özdeşleştirirse toplumun bireyi haline geldiği zaman aynı şekilde karşıdaki kişinin duygu ve düşüncesi ne olursa olsun ona saygı duyması gerektiği kültürü yer edinmiş olacaktır.

Öğretmenlerin verdiği cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin dokuzunun (%40.91'i) işbirlikli öğrenme yönteminin psikolojik faydalarına değindiği görülmüştür. Bu öğretmenlerin beşi (%22.73'ü) öğrencilerin kendilerini daha güvende hissedeceği ve çalışma gruplarında kendilerini daha rahat hissedeceği, dördü (%18.18'i) işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin özgüvenlerinin gelişmesine katkı sağlayacağı, ikisi (%9.09'u) öğrencilerin okul ortamına daha iyi uyum sağlayacağı yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Kendini güvende ve rahat hissetmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K15: İşbirlikli öğrenme yönteminin en güzel tarafı öğrenciler düşüncelerini çok rahat ifade ediyorlar. Öğretmene söylemekte zorlandıkları şeyleri birbirlerine rahat söyleyebiliyorlar.

K13: İşbirlikli öğrenme ortamlarında bir öğretmen otoritesi olmadığı için öğrencilerin çekinceleri olmuyor. Rahat bir ortamda konuyu birbirlerinden öğreniyorlar.

K20: Herhangi bir konuda başarısız olan bir öğrenci öğretmenine karşı mahcubiyet yaşamıyor, birlikte yaptıklarında hata yaptığı zaman arkadaşları destek verecek, normalde öğretmenden çekinebiliyorlar ve hata yapmamak için hiçbir şey yapmamayı tercih ediyorlar fakat bu yöntemle rahatlıkla hata yapabiliyorlar, rahatlıkla birbirlerinin hatasını düzeltebiliyorlar.

Özgüveni artırmaya yönelik öğretmen görüşleri:

K12: Öğrencilere direk konuyu öğretmenin yanında öğrencilerin kendine güvenmelerini sağlamak istiyorsanız işbirlikli öğrenme yöntemi daha uygun olur. Örneğin kendini ifade edemeyen bir öğrenciye işbirlikli öğrenme gruplarına koyarak grubun bir parçası hale getirirseniz öğrenci bir şeyler ortaya koyduğunu ve kendisinin de arkadaşları ile aynı seviyede olduğunu gördüğü için kendini daha iyi ifade edebilir. Öğrenciler kendi seviyesindeki arkadaşlarıyla etkinlikler yaptıkları için özgüvenleri yerine geliyor.

K19: Öğrenciler, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı derste başarıya ulaşabildikleri için teorik bilgileri artıyor ve bir şeyleri başarabildiklerini gördükçe özgüvenleri artıyor.

Okul ortamına adapte olmayı sağlamaya yönelik öğretmen görüşleri:

K4: ... öğrencilerin öğretim sürecine daha iyi adapte olmasına yardımcı olacağımı düşünüyorum.

Tablo incelendiğinde üç (%13.64) öğretmenin işbirlikli öğrenme yönteminin ölçme ve değerlendirme açısından faydalarına değindiği görülmektedir. Bu öğretmenlerin ikisi (%9.09'u) işbirlikli öğrenme yönteminin sağlayabileceği faydalardan akran değerlendirmeye, ikisi (%9.09'u) ise öz değerlendirmeye değinmiştir. Bu öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Akran değerlendirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K14: Bütün gruplara benzer çalışmalarını yaptırırsanız sınıfta sunum yapan öğrenciler birbirlerini değerlendirme fırsatı bulurlar. Böylece öğrenciler hem birbirlerinin eksiklerini tamamlamış olurlar hem de konu tamamlanmış olur. Öğrenciler hem grup arkadaşlarıyla çalışma becerilerini geliştirecek hem de diğer arkadaşlarını değerlendirmeyi, soru sormayı öğreneceklerdir.

Öz değerlendirmeye yönelik öğretmen görüşleri:

K17: Çocuklar birlikte çalışacakları için ve yapacakları her türlü çalışma grubun çalışması olduğu için birbirlerine katkı sağlayacağını eksiklerini gidereceklerini ve bireysellikten ziyade grup çalışması ön planda olduğu için çocuklar çalıştıkları konularda ayrıntılara inerek kendi gruplarının en iyi olmasını sağlayacaklardır. Böylece kendi eksiklerini tamamlama fırsatı bulacaklardır.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanabilmesi İçin Koşulların Uygunluk Düzeyi

Fen bilimleri öğretmenlerinin, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilmesi için çalıştıkları ortamlar hakkındaki düşüncelerini öğrenebilmek için görüşme yapılan öğretmenlere “İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilirliği açısından çalışma koşullarınızın uygunluğu hakkında neler düşünüyorsunuz? Açıklayınız.” sorusu yöneltilmiştir. Çalıştıkları koşulların yöntem için uygunluğu hakkında, öğretmenlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda elde edilen veriler frekans ve yüzde dağılımları ile Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanması İçin Kendi Çalışma Koşulları Hakkındaki Görüşleri

Çalışma Koşulları	<i>f</i>	%
Hiç uygun değil	10	45.45
Kısmen uygun	10	45.45
Tamamen uygun	2	9.10

22 öğretmene yöneltilen bu soruda öğretmenlerin 10’u çalışma koşullarının, işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamak için hiç uygun olmadığını, 10’u tam olarak uygun olmadığını yani işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için gereken şartlardan bazıları uygun olsa da bazılarının uygun olmadığını, iki öğretmen ise tamamen uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Bu tabloya göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilmesi için çalışma koşullarının uygun olmadığını düşünüyorken, bir kısmı çalışma koşullarının uygun olduğunu söylemiştir.

Çalışma koşullarının hiç uygun olmadığını belirten öğretmenlerden bazılarının kendilerine ait ifadeleri aşağıda verilmiştir.

K1: Şu anda çalıştığım okulun fiziki koşullarının pek uygun olduğunu söyleyemeyeceğim. Sınıf ortamları olması gerekene göre kalabalık. Her sınıfta yaklaşık 3-4 tane yabancı uyruklu öğrencinin olması bu tür yöntemlerin uygulanması konusunda dezavantajlı bir durum oluşturuyor. Okulumuz da laboratuvar da yok. Bu yüzden yöntemin uygulanması için şartlar uygun değil.

K16: Fiziki koşullarımızda yeterince uygun değil. Liseyle aynı binayı kullanıyoruz. Laboratuvarımız yok. Sınıflarda uygulamak mümkün değil çünkü sıra düzeninde küme

oluşturmak zor oluyor. Sürekli sıraları değiştirmek zorunda kalıyorsunuz. Bu da gürültü oluşturuyor. Bu yüzden uygulamak pek mümkün olmuyor.

K14: Şu anda bizim okulumuzda bu yöntemi uygulamak imkânsız. Okulun alt yapısı müsait olursa laboratuvarlar uygun olursa bu yöntem daha uygulanır. Çünkü iyi bir laboratuvar ortamında her şey öğretmenin kontrolü altında olacaktır. Burada laboratuvar bile yok. Ayrıca sınıflar çok kalabalık olduğu için uygulamak mümkün değil.

Çalışma koşullarını farklı temalarda değerlendiren öğretmenlerden bazıları (10 kişi), çalışma koşullarının kısmen uygun olduğunu yani çalışma koşullarından bazılarının uygun olduğunu fakat bazılarının uygun olmadığını ifade etmişlerdir. Bu öğretmenlerden birkaç tanesinin kendi ifadeleri aşağıda verilmiştir.

K22: Okulumuzda sınıf mevcutları az olduğu için fiziki imkânlar uygun. Pek kullandığımız bir yöntem olmadığı için öğrenciler tecrübe sahibi değil bu yüzden uygulama esnasında sınıfta karışıklık çıkabiliyor. Ayrıca benim bu yöntemi uygulamadaki bilgi düzeyim sadece üniversitede aldığım derslerle sınırlı olduğu için uygulamanın zor olacağını gördüm.

K18: Okulumuz işbirlikli öğrenme için aslında uygun. Öğrencilerle gruplar oluşturup işbirlikli öğrenmeyi uygulayarak grup başarısını sağlamaya yönelik çalışmalar yapılabilir öğrencilerimizde uygun. Fakat kendimi işbirlikli öğrenmeyi uygulama konusunda yeterli görmüyorum. Bildiklerimle uygulayabiliyorum fakat işbirlikli öğrenme yöntemine ait tekniklerin basamaklarını tam olarak uygulayabileceğimi düşünmüyorum.

İki öğretmen ise çalışma koşullarının tamamen uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Bu öğretmenlerin kendi ifadeleri aşağıda verilmiştir.

K6: Merkezi okullara göre kendimi çok şanslı hissediyorum. Çünkü işbirlikli öğrenme de 2 ve 6 arasında küçük gruplarla çalışmalar yapılıyor. Sınıfta 16-18 arası öğrenci olduğu için 3-4 grup belirli bir problem etrafında çalıştığı zaman yeterli bir verim elde edebiliyoruz.

K10: Üniversite hayatımda uygulama olmadı ama öğrendiğim teorik bilgiler doğrultusunda kendimi yeterli hissediyorum. Okulun fiziki koşulları gayet uygun. Sınıflarımız geniş özellikle fen bilimleri dersliği laboratuvara açılıyor. Derslikler büyük. Bunlar öğrencilerle grup çalışması yapmak için çok uygun.

İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Zorluklar

İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için çalışma koşullarının uygun olup olmadığı sorulan öğretmenlerin verdiği cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%90.90), en az bir nedenden dolayı işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için uygun koşullara sahip olmadıklarını düşündükleri anlaşılmıştır. Bu öğretmenlere çalışma koşullarını neden uygun bulmadıkları ve yöntemi uygularken ne gibi zorluklarla karşılaştıkları sorulduğunda verilen cevaplara göre elde edilen bulgular,

tema ve kategoriler oluşturularak frekans ve yüzde dağılımları ile Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Karşılaştıkları Zorluklar

Tema	Kategori	<i>f</i>	%
Fiziki Koşullar		15	68.18
	Sınıf mevcudu	9	40.91
	Laboratuvar yetersizliği	6	27.27
	Sıra düzeninde grup çalışması yapılamaması	4	18.18
	Materyal yetersizliği	2	9.09
	Öğretmenlere ait derslik olmaması	2	9.09
Öğretmenlerin Bilgi Düzeyi		10	45.45
	Bilgilerin unutulması	6	27.27
	Nasıl uygulanacağını bilinmemesi	4	18.18
	Bilgilerini yeterli görmemeleri	3	13.64
	Eğitim yetersizliği	2	9.09
Öğrencilerin Düzeyi		8	36.36
	Hazırbuluşluğun yeterli olmaması	2	9.09
	Algı düzeylerinin düşüklüğü	2	9.09
	Sosyo-ekonomik düzey düşüklüğü	1	4.55
	İşbirliği yapmaya uygun olmama	1	4.55
	Yabancı uyruklu öğrencilerin varlığı	1	4.55
	Grup arkadaşlarını kabullenmeme	1	4.55
	Sosyal becerilerin gelişmemesi	1	4.55
Zaman Yetersizliği		6	27.27
	Uygulamaların uzun sürmesi	2	9.09
	Hazırlık yapacak zaman olmaması	1	4.55
	Öğrencilerin yönergeleri anlamasının çok zaman alması	1	4.55
	Öğrencilerin sınavlara hazırlanması	1	4.55
	Gruplara dönüt vermenin çok zaman alması	1	4.55

Fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken karşılaştıkları zorluklar dört tema altında toplanmıştır.

Tablo 8 incelendiğinde öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (15 kişi) okullarının fiziki koşullarının yetersiz olduğuna değindiği anlaşılmaktadır. Dokuz öğretmen sınıf mevcutlarının fazla olduğunu, altı öğretmen çalıştıkları okulda bir laboratuvar olmadığını veya var olan laboratuvarın yetersiz olduğunu, dört öğretmen sıra düzenlerinin grup çalışmaları yapmak için uygun olmadığını, iki öğretmen kendilerine ait bir dersliğin olmadığını, iki öğretmen materyal eksikliği yaşadıklarını söylemişlerdir. Okulların fiziki koşullarının uygun olmadığını söyleyen öğretmenlere ait bazı ifadeler aşağıda verilmiştir.

K21: Sınıfların 35-40 kişi olması bu yöntemin uygulamasını çok zorlaştırıyor. Gürültü anlamında çok problem yaratıyor. Kalabalık sınıflarda grup sayısı fazla olduğu için grupların kontrolü zorlaşıyor.

K13: Öncelikle sınıfların mevcudu biraz kalabalık olduğu zaman bu yöntemi uygulamak biraz sıkıntı oluyor. Masa sıra ortamında grup çalışması yapmak mümkün olmadığı için bu yöntemleri laboratuvarlarda uygulamak istiyorum çünkü laboratuvarlar sınıflara göre daha büyük ve genelde sınıflardan farklı koridorlarda olduğu için gürültü çıkması durumunda herhangi bir rahatsızlık olmuyor. Şu anda çalıştığım okulda 5 fen bilimleri öğretmeni var fakat tek laboratuvar var. Bu yüzden yöntemi uygulamak istesek bile birçok engel çıkıyor karşımıza.

K8: Laboratuvar geçen yıl çok kötüydü tezgahlar çok eskiydi ve kullanışlı değildi, bu yıl yeniden yapıldı fakat işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için yine de kullanışlı değil.

K16: ...fiziki koşullarımızda yeterince uygun değil. Laboratuvarımız yok. Sınıflarda uygulamak mümkün değil çünkü sıra düzeninde küme oluşturmak zor oluyor. Sürekli sıraları değiştirmek zorunda kalıyorsunuz. Bu da gürültü oluşturuyor.

K3: Okulların fiziki durumları uygun değil. Örneğin okulumuzda fen bilimleri sınıfları yok. Kendimize ait sınıflarımız olsa işbirlikçi ortam daha rahat kurulacaktır. İşbirlikli yöntemin çok güzel uygulanacağı etkinlikler var. Öğrenciler burada birbirleri ile diyalog kuracaklar fakat sınıflardaki sıra düzeni yüzünden en arkadaki öğrencilerin ve pasif öğrencilerin derse katılamaması nedeniyle bu yöntemin uygulanması zorlaşıyor. Sıralar U düzeni ile veya kümeleşmeye olanak verecek şekilde düzenlenmeli.

K12: Sınıflarımız 15 -20 kişilik olduğu için uygun, bir sorun yok fakat malzeme yetersizliklerinden dolayı kısmen sorun yaşayabiliyoruz.

Öğretmenlerin önemli bir kısmı (10 kişi) işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Altı öğretmen öğrendikleri bilgilerin zamanla unutulduğuna, dört öğretmen yöntemin uygulanması ile ilgili bilgisinin olmadığını, üç öğretmen bilgisi olduğuna fakat kendilerini eksik hissettiklerine ve bilgi düzeylerinin yeterli olmadığına ve geliştirilmesi gerektiğine, iki öğretmen ise yöntemi uygulayabilmek için aldıkları eğitimin yetersiz olduğuna değinmiştir. Bu öğretmenlerin kendilerine ait bazı ifadeler aşağıda verilmiştir.

K1: Öğrencilik dönemimde yöntem hakkında yeterli bilgim olduğunu düşünüyordum ancak ilerleyen dönemde ekstra bir bilgiyle ve seminerle bilgilendirilmediğimiz için, ayrıca işbirlikli öğrenme yöntemini yeteri kadar kullanmadığımız için bilgiler unutuldu.

K2: Bir öğretmen olarak bilgi düzeyimizin yeterli düzeyde olduğunu düşünüyorum fakat uygulamaya yönelik detaylı bilgiye sahip olduğumu düşünmüyorum.

K11: Kendimi yöntemi uygulamak için yeterli görmüyorum. Eğer yeteri kadar uygulama imkânı bulabilseydim hatalarımı ve eksikliklerimi daha iyi görebilirdim. Üniversite de aldığımız eğitim daha etkili olsaydı bilgilerimizi özümseyerek yapılandırmamıza fırsat verilseydi uygulama anlamında tecrübe edinebilirdik. Bizim öğrendiklerimiz daha çok bilgi düzeyinde kaldı. Yöntemi öğrendik, atanıp okullara gittik fakat üniversite ve ortaokul öğrencileri birbirlerinden çok farklı. Teorik bilgi ve uygulama çok farklı. Üniversite de öğrendiklerimizi okullarda uygulayamıyoruz. Uygulama esnasında sıkıntı çekildiği zaman yöntemden tamamen vazgeçilebiliyor.

K18: Kendimi işbirlikli öğrenmeyi uygulama konusunda yeterli görmüyorum. Bildiklerimle uygulayabiliyorum fakat basamaklarını tam olarak uygulayabildiğimi düşünmüyorum.

K19: Bilgi düzeyimin yeterli olduğunu düşünmüyorum. Eksiklerimin giderilmesi konusunda ben elimdeki materyallere bakıyorum.

Öğretmenlerin bir kısmı (sekiz kişi) ise yöntemin uygulanabilmesi için çalışma koşullarını, öğrenciler açısından uygun bulmamıştır. Bu öğretmenlerden ikisi öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin yetersiz olduğunu, ikisi öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemini ve işlem basamaklarını algılamalarının çok güç olduğunu, biri öğrencilerin yaşadıkları çevrenin sosyo-ekonomik düzeyinin çok düşük olduğunu, biri öğrencilerin işbirliği yapmaya ve bir ürün ortaya çıkarabilmek için uygun olmadığını, biri sınıflarda yabancı uyruklu öğrenciler olduğunu, biri ise öğrencilerinin grup arkadaşlarını kabullenemediğini söylemişlerdir. Bu öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

K4: Öğrencilerin hazırbulunuşluğu buna uygun değil. Kendi aralarında çalışabilecek, paylaşım yapabilecek, bilgiyi elde edebilecek paylaşacak, sunacak yani işbirliği yapacak bir hazırbulunuşluğu olduğunu düşünmüyorum.

K2: ... Bölgeden kaynaklı olarak, öğrenciler hazırbulunuşluk düzeyi yeterli olarak gelmiyor. İşbirlikli öğrenmenin temeli öğrencinin ön bilgilerinin tamamlanmış olarak gelip üzerine bir şeyler katabileceği bir yöntem olmasıdır. Bizim okulumuzun çevresinden dolayı bu yöntem yeteri kadar uygulanamıyor. Genellikle düz anlatım, gösteri, gösterip yaptırma yöntemleri daha fazla kullanılıyor.

K11: Çocuklar bu yöntemi algılayamıyorlar daha çok bir oyun gibi görüyorlar. Dersin içinde bir etkinlik gibi veya dersin bir parçası olarak değil de ders bitti ara verdik olarak düşünüyorlar.

K12: Bazı öğrenciler ürün ortaya koyabilecek kadar gelişimlerini tamamlayamadıkları için onlarla uygulamak pek mümkün olmuyor.

K20: Öğrencileri heterojen gruplara ayırma konusunda güçlük çekiyoruz, belirli öğrenciler birbirlerine karşı önyargılı oldukları için grupları istediğimiz gibi oluşturma konusunda zorluk yaşıyoruz.

K1: Her sınıfta yaklaşık 3-4 tane yabancı uyruklu öğrencinin olması bu tür yöntemlerin uygulanması konusunda dezavantajlı bir durum oluşturuyor.

Öğretmenlerden bazıları (altı kişi) ise işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için yeterli zamanın olmadığını söylemiştir. Bu öğretmenlerden ikisi yöntemi uygularken etkinliklerin çok uzun sürdüğünü, biri ders yükünden dolayı etkinlikleri hazırlamak için yeterince zamanı olmadığını, biri öğrencilerin yöntemi anlamalarının çok uzun sürdüğünü, biri öğrencilerin sınava hazırlanması nedeni ile etkinliklere zaman kalmadığını, biri ise çok fazla grup olduğu için gruplara teker teker dönüt vermenin çok zaman aldığını söylemişlerdir. Bu öğretmenlerin kendilerine ait bazı ifadeler aşağıda verilmiştir.

K4: Zaman açısından sıkıntımız var. Bu yöntemi uygulamak geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulama sürecine göre biraz daha uzun sürüyor.

K9: Zaman problemi yaşayacağıma dair bir önyargı var. Derslerden geri kalacağımızı düşünüyorum.

K13: Bu yöntemi uygularken bazı işlem basamaklarını çocukların kavraması gerekiyor. Bu tür yöntemlerden önce öğrencilere birçok açıklama yapılması gerektiği için bu aşamada aşırı zaman kaybı oluyor. Bu yöntemin içerisinde farklı teknikler var bu tekniklerin her birinin farklı basamakları var bunları öğrencilere tek tek anlatıyoruz ama bunu bir sefer anlatmak yeterli olmuyor. Her uyguladığımızda tekrar anlatmamız gerekiyor. Yöntemin öğrenciler tarafından anlaşılması çok zaman alıyor.

K14: Öğrencilerin sınava hazırlıkları var bu yüzden sürekli sınav stresi içerisindedir. Bu öğrencilerin zamanları çok değerli. Her anını değerlendirmeye çalıştığı için yöntemi uygulayacak zaman bulamıyoruz.

K17: Grup sayısı çok olacağı için öğretmen, grupların sorularını cevaplama konusunda çok zorluk çekecektir, istenilen rehberliği yapamayacaktır. Öğrenciler birçok konuda öğretmenlerinden görüş almak isteyeceklerdir bu da süre yetersizliğine yol açacaktır.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Derslerinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Ne Sıklıkta Uyguladığı

Görüşme yapılan fen bilimleri öğretmenlerine, derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemini uygulayıp uygulamadıkları sorulmuş ve alınan cevaplar doğrultusunda elde edilen bulgular Tablo 9'da frekans ve yüzde dağılımları ile gösterilmiştir.

Tablo 9. Fen Bilimleri Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanma Durumları

Derslerde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanma Durumları	<i>f</i>	%
Evet uyguluyorum	12	54.55
Şu anda uygulamıyorum	10	45.45

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin 12'si (%54.55'i) derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine yer verdiklerini, 10'u (%45.45'i) ise önceki yıllarda uyguladıklarını fakat şu anda çeşitli nedenlerden dolayı yer veremediklerini belirtmişlerdir.

İşbirlikli öğrenme yöntemini uyguladığını söyleyen öğretmenlere bu yöntemi ne sıklıkta uyguladıkları sorulmuştur. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda elde edilen veriler Tablo 10'da frekans ve yüzde dağılımları ile verilmiştir.

Tablo 10. İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygulayan Öğretmenlerin Yöntemi Ne Sıklıkta Uyguladığı

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanma Sıklığı	<i>f</i>	%
Yılda bir kaç defa	5	22.73
Ayda bir defa	4	18.18
İki haftada bir defa	2	9.09
Her hafta	1	4.54

Tablo 10 incelendiğinde derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemini uygulayan öğretmenlerden beşi (%22.73'ü) işbirlikli öğrenme yöntemini yıl içerisinde birkaç defa uyguladığını, dördü (%18.18'i) ayda bir defa uyguladığını, ikisi (%9.09'u) iki haftada bir uyguladığını, biri (%4.54'ü) ise her hafta uyguladığını belirtmiştir. Öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

K10: Mesleğimin ilk yıllarında daha sık yer veriyordum. Her ünitenin başında konuları paylaşıp grup oluşturarak uyguluyorduk fakat öğrencilerin düzenli çalışma yapamamaları ve hazırladıkları sunumları sunarken sürecin çok zaman alması nedeni ile bu

yöntemi daha az kullanmaya başladım. Şimdi bazı konularda bir dönemde bir ya da iki kere uyguluyorum.

K18: 6 ve 7. sınıflarda yıl içerisinde bir kaç derste uyguladım. Konuyu işledikten sonra konuyu iyi kavrayan öğrencileri gruplara dağıtarak takım turnuva etkinliği yapmıştık.

K21: Çok az yer verebiliyorum. Yılda bir iki kez doğa ve çevre ile ilgili konularda uyguladım.

K6: Sınıf düzeyine göre değişiyor. Ama genel olarak ayda bir kez kesinlikle işbirlikli öğrenme yöntemini kullanmaya çalışıyorum. Zaten iki haftalık bir süreci kapsıyor benim öğrencilerimin yaptığı çalışmalar. Diğer iki haftalarda çocukların hepsi bu süreçten zevk almayabiliyor. Bazıları araştırarak mutlu oluyor bazıları da tek başına çalışarak mutlu olduğu için farklı yöntem ve tekniklere değinmeye çalışıyorum

K3: 5 ve 6. sınıflarda müfredat çok ağır değil, konular çok zor değil. Bu sınıflarda iki haftada bir uyguluyorum.

K19: Ben bilim uygulamaları dersinin tamamen işbirlikli öğrenmeye ayırdım. Müfredatı bu modele göre işliyorum. Haftada bir kere kesinlikle uyguluyorum.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Derslerinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Tercih Etmeme Nedenleri

İşbirlikli öğrenme yöntemini uygulamadığını söyleyen öğretmenlere bu yöntemi neden uygulamadıkları sorulmuştur. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda elde edilen veriler Tablo 11’de tema ve kategoriler halinde verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerin İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygulamama Nedenleri

Tema	Kategori
Öğrencilerle İlgili Nedenler	-Öğrenci hazırbulunuşluğunun yetersizliği
	-Öğrenci düzeyleri düşük
	-Öğrencilerde sorumluluk bilinci yok
	-Öğrenciler yöntemi benimsemedi
Yöntemle İlgili Nedenler	-Yöntemi uygularken çok gürültü çıkması
	-Organize etmek zor
Okul ve Çevresi İle İlgili Nedenler	-Veli ve idareci tepkisi
	-Okul imkânlarının yetersizliği
	-Sosyo-ekonomik yetersizlik
Öğretmenle İlgili Nedenler	-Sınıf mevcutları
	-Ders yükü
	-Farklı yöntemler uygulanması
	-Merkezi sınavların varlığı
Diğer Nedenler	-Müfredatın yoğunluğu
	-Zaman yetersizliği

Tablo 11 incelendiğinde öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemini derslerinde neden uygulamadıkları hakkında verdikleri cevaplar öğrencilerle ilgili, yöntemle ilgili, okul ve çevresi ile ilgili, öğretmenlerle ilgili ve diğer nedenler olmak üzere beş tema altında toplanmıştır. Bu temalara ait kategoriler ve öğretmenlerin kendilerine ait görüşlerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Öğrencilerle ilgili nedenlere (öğrencilerin hazırbulunuşluğunun yetersiz olması, algı düzeylerinin ve başarı seviyesini n düşük olması, sorumluluklarını yerine getirecek kadar olgunlaşmamış olmaları ve bu yöntemi sevmemiş olmaları) ilişkin öğretmen görüşleri.

K4: Ben şu anda yer veremiyorum. Öğrencilerin hazırbulunuşluğunu düşündüğümüzde uygulamak çok zor. Fiziki olarak çok uygunuz ama zaman ve hazırbulunuşluk konusunda çok büyük sıkıntımız var. Yöntemi uygulamak için her şeye sıfırdan başlamanız gerekiyor, belirli bir süre zaman harcamanız gerekiyor. Öğrencilerin kavramaları, anlamaları bu yönteme adapte olmaları sağlandıktan daha sonra yöntemin uygulanmasına geçilmesi gerekiyor. Bu da bizim için çok zor neredeyse imkânsız.

K8: ...Okulların homojen olmaması da uygulamamıza engel oluyor. Bazı okulların düzeyleri çok düşük olduğu için her okulda ve her yörede uygulanabileceğini düşünmüyorum. Bu yöntemi uygulayabilmek için öğrenciler ilkokulda buna benzer yöntemleri uygulamış olarak gelirlere ve öğrenciler belirli bir seviyenin üzerinde olursa biz de daha kolay uygulayabiliriz.

K11: Öğretmenlik hayatımda birkaç defa uyguladım fakat öğrenciler bu bilinç düzeyine ulaşamadığı için dersler kaynadı derslerden istenilen verim alınmadı. Disiplin problemleri ve sınıf hâkimiyeti gibi problemler ortaya çıktı bir daha bunları yaşamamak için 5-6 yıldır uygulamıyorum.

K14: Seminer aldıktan sonra 7. sınıflarda uygulamaya çalıştım fakat istediğim verimi alamadım. Öğrenciler bu yöntemi daha önceki yıllarda öğrenmediği için öğrencilerin kabullenmesi çok zor oluyor. Yöntemi uygulamak çok yorucu oluyordu. Öğrenciler geleneksel yöntemlere alışık olduğu için sürekli yazmaya ve öğretmenin ders anlatmasına alıştı o zamanlar. Bu yöntemi benimseyemediler.

Yöntemle ilgili nedenlere (yöntemi uygularken sınıflarda çok gürültü oluşması, yöntemi uygulamadan önceki hazırlanma sürecinin zor olması) ilişkin öğretmen görüşleri) ilişkin öğretmen görüşleri.

K9: Yöntemi uygulamayı düşünüyorum. Fakat işbirlikli öğrenme yöntemi öğrenci merkezli bir yöntem olduğu için öğrenciler sürekli aktif oluyor ve grup çalışmaları yaparken yöntemin uygulandığı sınıf ortamı gürültülü oluyor. Bu nedenle uygulamıyorum.

K8: İşbirlikli öğrenme yöntemini uyguladım diyemem. Haftalık ders saati sürenin kısıtlı olması, organize etmenin zor ve zaman alması nedeniyle uygulamak zor oluyor.

Okul ve çevresi ile ilgili nedenlere (velilerin ve idarecilerin yönetime karşı tepki geliştirmeleri, okulun fiziki imkânlarının uygun olmaması, okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması, sınıf mevcutlarının fazla olması) ilişkin öğretmen görüşleri.

K11: Pek yer verme imkânımız yok. Çünkü bu yöntemi uygulamaya kalktığımızda velilerin, çocukların ve idarecilerin gözünde dersi ciddiye almıyormuşuz gibi algılanıyor. Bu durum bize yansınca ister istemez moralimiz bozuluyor ve direncimiz kırılıyor. Bizden akademik bilgiyi çocuklarımızın zihnine aktarmamız bekleniyor. Çocukların da bu bilgiyi testlerde kullanarak deneme sınavlarında çok yüksek netlere ulaştırılması isteniyor. Eğer bu testlerde çocukların yaptığı netler çoksa başarılı öğretmen oluyoruz. Diğer türlü başarısız gibi oluyoruz.

K16: Önceki yıllarımda yer veriyordum ama şu anda okulun fiziki koşullarından da kaynaklanan sebeplerle bu yıl uygulama imkânı bulamıyorum.

K4: Okulumun sosyo-ekonomik düzeyi düşünüldüğünde burada bu yöntemi uygulama çok zor.

K17: Hayır yer veremiyorum. Çünkü sınıflarımız kalabalık ve okul imkânlarımız yetersiz.

Öğretmenlerle ilgili nedenlere (öğretmenlerin ders yükünün fazla olması nedeniyle bu tür yöntemlere zaman ayıramaması, daha farklı yöntemler kullanıyor olmaları) ilişkin öğretmen görüşleri.

K9: Önceden planlanmış etkinliklerle dolu bir ders olursa öğrenciler verdiğinizi hemen alır fakat bizim için etkinlik hazırlamak yorucu bir süreç. Bizim hayatımız da sadece okuldan ibaret değil okuldan eve gidince zamanımızı evimize ve ailemize ayırmak istiyoruz. Günde 6-8-9 saat, akşam 5e kadar derse giriyoruz eve gidince yazılı hazırlaması okuması filan zaten yeterince zaman alıyor. Ailemize yeterince zaman ayıramıyoruz. Bir de üstüne bu yöntemi uygulamayı düşündüğüm de vazgeçiyorum.

K14: Yöntem aslında çok güzel bir sistem fakat bu yöntemi bütün öğretmenler sürekli olarak uygulamadığı için uygulayan öğretmen sıkıntılar çekiyor. Bu yüzden şu anda çok fazla uygulamıyorum. Öğrenciler yazmaya alıştığından dolayı daha çok yazı yazmak istiyorlar ve bu tarz şeyler sıkıcı geliyor çocuklara. O öğrencilerde istasyon tekniği gibi farklı yöntem ve teknikleri denemeye çalışıyorum.

Diğer nedenlere (merkezi sınavların varlığı, müfredatın yoğun olması, uygulama için yeterli zaman olmaması) ilişkin öğretmen görüşleri.

K5: Şu anda sadece 8. sınıfların dersine giriyorum. 8. sınıflarda pek yer vermiyorum. 8. sınıflarda hedefimiz öğrencileri sınavlara hazırlamak.

K13: Müfredatımızın yoğun olması ve bizim kısıtlı zaman içerisinde konuları yetiştirme kaygısı yaşamamız bu yöntemin kullanılabilir olmasını engelliyor. Daha fazla uygulanması için müfredatın biraz daha hafifletilmesi gerekiyor. Özellikle 8. sınıflarda denemelerle, soru çözümleriyle zaten yeterince ders kaybı yaşıyoruz bu yüzden işbirlikli öğrenmeye yer veremiyoruz.

K11: Bir de şu sıkıntı var derslerde müfredatı yetiştirmeye çalışıyoruz. İşbirlikli öğrenmeyi uygulamak istiyoruz ama zaman problemi yaşadığımız için ister istemez bu tür yöntemleri uygulayamıyoruz.

Öğretmenlere Göre İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Gözlemlenen Öğrenci Tepkileri

Görüşme yapılan öğretmenlere işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken öğrencilerden ne gibi tepkiler aldıkları sorulmuş ve alınan cevaplar doğrultusunda elde edilen veriler Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre İşbirlikli Öğrenme Yöntemini Uygularken Gözlemlenen Öğrenci Tepkileri

Tema	Kategori	<i>f</i>	%
Olumlu		18	82.82
	Mutlu oluyorlar	9	40.91
	Eğleniyorlar	4	18.18
	Yönteme karşı istekli oluyorlar	3	13.64
	Heyecanlanıyorlar	2	9.09
Olumsuz		4	18.18
	İletişim sorunu yaşıyorlar	2	9.09
	Bilgilerini paylaşmak istemiyorlar	1	4.54
	Yöntemi benimsemiyorlar	1	4.54

Tablo 12’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin 18’i (%82.82’si) öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemine karşı olumlu tepkiler verdiğini, dördü (%18.18’i) ise öğrencilerin olumsuz tepkiler verdiğini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin olumlu tepkiler verdiğini söyleyen öğretmenlerden dokuzu (%40.91’i) öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemi ile ders işlerken öğrencilerin mutlu olduğunu, dördü (%18.18’i) öğrencilerin eğlendiğini, üçü (%13.64’ü) öğrencilerin yönteme karşı istekli olduğunu, ikisi (%9.09’u) ise yöntemin uygulanacağı zaman öğrencilerin heyecanlandığını belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerden bazılarının kendilerine ait ifadeleri aşağıda verilmiştir.

K4: Önceki yıllarda uyguladım ve çok olumlu tepkiler aldım. Birincisi seviye olarak daha geride olan öğrenciler, öğretmeninden öğrenemediği veya sıkıldığı, belki sınıf ortamında bunaldığı için geri kaldığında kendini daha kötü hissettiği zaman bir arkadaşıyla birlikte çalışması öğrenciye daha rahat hissettiriyor. Kendi yaşıtıyla öğrenmesi daha verimli oluyor. İkincisi ise karşı taraftaki başarı seviyesi yüksek olan öğrenciler için de iyi. Bu öğrenciler de konuyu geride kalan arkadaşlarına her anlattığında konuyu tekrar etmiş oluyor, bilgilerini pekiştiriyor. Kendisini bir nevi öğretmen gibi hissedip olumlu duygular pekiştiriyor. Bu nedenle eğitim sürecine daha sıkı sarılıyorlar.

K10: Çok hevesliler ve çok istekli oluyorlar isteyerek çalışıyorlar. Sürecin başında herkes çok hevesli oluyor alt konu başlıklarının paylaşımında ve araştırılmasında heyecanlanıyorlar.

K12: İşbirlikli öğrenme yöntemi sayesinde öğrencilerin birçok becerisi ortaya çıkmış oluyor, birlikte çalışma yetenekleri gelişiyor, her şeyden önemlisi özgüvenlerine katkı sağlanıyor. Bu yüzden de öğrenciler işbirlikli öğrenme yöntemi seviyorlar. Uygulamadan bir hafta sonra “hocam yine yapalım” gibi veya “hocam ben bir dahaki etkinlikte başka bir arkadaşımınla aynı grupta olmak istiyorum” gibi talepler olabiliyor. Genelde heterojen gruplar oluşturuyorum. Bu sayede ilgisiz öğrenciler bile derse karşı bir

ilgi duyuyorlar. İşbirlikli öğrenme yöntemi kullanılınca bütün öğrenciler derse katıldığı için işbirlikli öğrenme yöntemini herkes istiyor.

K16: Öğrencilerin aslında çok hoşuna gidiyor. Öğrenciler birlikte deney yapmayı ve birlikte öğrenmeyi çok seviyor. Çocuklar yardımlaşmayı çok seviyor. Arkadaşına yardım ediyor eksiklerini tamamlıyor. Yardım eden öğrenci çok seviyor diğer öğrenci de eksikliklerini görüp tamamlama imkânı buluyor. Birlikte başarmanın tadına varıyorlar ve bu da öğrencilerin motivasyonunu daha çok artırıyor.

K21: Öğrenciler öğretmen merkezli yöntemlerden uzaklaştıkları için ve sürekli aktif oldukları için memnun oluyorlar. Bunun dışında sosyalleştikleri için ve arkadaşlarıyla çalıştıkları için ders daha eğlenceli geçiyor. İşbirlikli öğrenme yöntemine karşı olumlu davranışlar sergiliyorlar ve seviyorlar bu yöntemi.

Öğrencilerin olumsuz tepkiler verdiğini söyleyen öğretmenlerden ikisi (%9.09'u) öğrencilerin iletişim sorunu yaşadığını ve birbirlerinden şikâyetçi olduklarını, biri (%4.54'ü) öğrencilerin birbiri ile bilgilerini paylaşmak istemediklerini, biri (%4.54'ü) ise öğrencilerin yöntemi benimsemediğini belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerden bazılarının kendilerine ait ifadeleri aşağıda verilmiştir.

K6: Genel olarak grupta az çalışan arkadaşlarından şikâyet ediyorlar. Zaten işbirlikçi öğrenme yönteminde heterojen gruplar olduğundan dolayı başarılı, başarısız ve orta düzeyli öğrenciler var. Başarısız öğrencinin o grubun başarısını düşürdüğünü, elinden geleni yapmadığını söyleyerek şikâyet ediyorlar. Fakat arkadaşları öğrenmeden tam puan alamayacaklarını bildiklerinden dolayı genellikle en çalışkan öğrencilerle grup olmak istiyorlar.

K14: Öğrenciler hazıra alışmış olduğu için akıllı tahtayı kullanarak ders işlemek öğrencilere daha cazip geliyor. Kendi yetenek ve becerilerini ortaya koymak istiyorlar.

K5: Bazen kıskanç veya bilgisini paylaşmak istemeyen öğrencilerde sıkıntı olabiliyor. Tek çalışmayı düşünen, arkadaşlarına faydası olmayan öğrencilerimizden dolayı sorun çıkıyor. Gruptaki her öğrenci eşit düzeyde çalışmadığı için çok çalışan öğrenciler az çalışan öğrencilerden şikâyetçi olabiliyorlar. Aslında gruplar yapısı gereği heterojen olduğu için her grupta muhakkak isteksiz öğrenciler oluyor buda grup içi çatışmalara neden oluyor.

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanmasında Karşılaşılabilecek Problemlere Karşı Alınabilecek Önlemler

Öğretmenlere işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken öğrenci, veli veya idarecilerle ilgili karşılaştıkları problemlere karşı ne gibi önlemler alınabileceğine yönelik bir soru yöneltilmiş ve öğretmenlerin verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulan temalar, kategoriler, frekans ve yüzde dağılımları Tablo 13'de gösterilmiştir.

Tablo 13. İşbirlikli Öğrenme Yönteminde Karşılaşılabilecek Problemlere Karşı Alınabilecek Önlemler Hakkında Öğretmen Görüşleri

Tema	Kategori	<i>f</i>	%
Öğrenci	Kurallar belirlenmeli	5	22.73
	Dönütler vermeli	5	22.73
	Pekiştireç vermeli	4	18.18
	Grup ruhu oluşturmali	3	13.64
	Grup oluşumunda öğrencilere dikkat etmeli	3	13.64
	Sorumluluk vermeli	3	13.64
Veli	Yöntemi anlatmak ve bilgilendirmek	10	45.45
	Sürece dahil etmek	2	9.09
İdareci	Önceden bilgilendirmek	2	9.09
	Faydalarından bahsetmek	1	4.55

Tablo 13 incelendiğinde işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken öğrencilerle ilgili karşılaşılabilecek problemlere karşı alınabilecek önlem olarak beş öğretmen (%22.73) kuralların belirlemesi gerektiğini, beş öğretmen (%22.73) öğrencilere dönütler verilmesi gerektiğini, dört öğretmen (%18.18) pekiştireç verilmesi gerektiğini, üç öğretmen (%13.64) öğrencilerde grup ruhunun oluşturulması gerektiğini, üç öğretmen (%13.64) grupların oluşturulması sürecinde birbirleriyle uyum sağlayabilecek öğrencilerin bir araya gelmesi gerektiğini, üç öğretmen (%13.64) öğrencilere sorumluluk verilmesi gerektiğini, belirtmiş olup bu öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

K15: Bu yöntemi uygularken kuralları oluşturmak gerekiyor. Senin konuştuğunu yan grup duymamalı gibi kural koymak gerekiyor. Benim de çok iyi bilmediğim bir yöntem olduğu için kurallar süreç içerisinde kendiliğinden ortaya çıktı. Bu hataya düşmemek gerekir. Kuralları baştan belirlersek hiçbir sorun çıkmıyor.

K11: İşbirlikçi eğitim, işbirliğini gerektiriyor bunun için demokratik kuralları küçük yaşlarda özümsemesi gerekir. Zaten küçük yaşta özümserse derslerde kolaylıkla uygulanabilir. Sadece okulda değil ev hayatında da bu kuralları benimsemesi lazım ki biz bu yöntemi başarılı bir şekilde uygulayabilelim.

K4: En önemlisi bilgilendirme çalışmaları yapmamız lazım ve sürekli sık aralıklarla kontrol etmemiz lazım. “Nasıl gidiyor, nasıl ilerliyor, neler yapmalıyız, eksiklerimiz neler, neleri düzeltmeliyiz...” gibi geri dönütler vermemiz gerekiyor.

K17: Grup çalışmaları yapıldığında kimlerin gruba ne oranda katkı sağladığını tespit etmek için akran değerlendirme formları kullanabiliyor. Bu sayede grup içerisinde sorumluluğunu yerine getirmeyen öğrenciler belirlenerek gerekli dönütler verilebilir.

K13: Sınıf kontrolünü sağlamakta güçlük çekebiliyoruz. Çocukları uyarmamıza rağmen hala gürültü yapmaya devam edenler oluyor. Bunu da kurallara uymaları durumunda küçük ödüller vererek önleyebiliriz.

K10: Öğrencilere gerekli motivasyonu ve güdülenmeyi sağladığımızda bu öğrenciler için ilerleme kaydedebilir. Öğrencilere süreç hakkında ayrıntılı bir şekilde bilgi verilirse kurallara uymayan öğrencilerle de bir yol kat edilebilir. Öğrencilerde grup ruhunun oluşturulması ve gerekli güdülenmeyi sağlamak amacıyla başarılı gruba ödül verilebilir.

K6: Bazen birden fazla ödül olan etkinlikler yapıyoruz mesela 2 ödül verilecekse birini gerçekten çok çalışan gruba diğerini de zayıf öğrenciyi en çok geliştiren gruba veriyorum. Çocuklar bunu görünce motive oluyorlar. Biz kazanamadık ama arkadaşımızı çalıştırdığımız için ödül aldık diyerek bir sonraki çalışmada akran eğitimi daha fazla gerçekleştiriliyor.

K12: Gruplar oluşturulurken yaramaz öğrenciler bir araya gelirse o gruba müdahale etmek imkânsız hale gelir. Bu yüzden gruplar oluştururken heterojen gruplar oluşturmaya dikkat etmek gerekiyor ve bu yaramaz öğrencilerin aynı grupta gelmemesinde, her gruba bir tane olacak şekilde dağıtılmasında fayda var. Bu sayede öğrencilere karşı bir önlem almış oluruz.

K19: Öğrencilerle ilgili sorunları aşabilmemiz için birincisi grupları iyi tanımamız gerekir birbiriyle anlaşabilen öğrencileri aynı grup yapmalıyız. İkincisi her grubun içerisinde işi ciddiye alarak yapabilecek amaca yönelik çalışabilecek ve arkadaşlarını bu amaca yönlendirebilecek bir öğrenci muhakkak olmalı.

K2: İşin ciddiyetinde olmayan öğrencilere sorumluluk verince kendilerini önemli hissettikleri için gruba dahil olabiliyorlar. Ama bu öğrenciler öğretmen ve sınıf tarafından “sen bilmezsin”, “sen dur bir kenarda” gibi ifadelerle dışlandığı zaman “ben nasıl olsa bu gruba dahil değilim, o zaman ben işi kaynatabilirim” düşüncesinde oluyor. Onlara öğretmen doğrudan bir sorumluluk verirse veya arkadaşları sorumluluklarını bu öğrencilerle paylaşmaları gerektiğini hissettirirse daha verimli oluyor.

K13: Gruplar oluşturulurken öğrencilerin isteğini göz önünde bulundurmuyorum, grupları ben oluşturuyorum. Gruplara alınmak istemeyen öğrencilerin derse karşı olumsuz tepki geliştirmelerini önlemek için o öğrencilere liderlik veya sözcülük gibi sorumluluklar veriyorum. Bu sayede öğrencilerin derse karşı olumlu tepkiler geliştirdiğini gözlemledim.

K9: Öncelikle bu yöntemi uygulayan öğretmenin çok kararlı ve anlayışlı olması gerekir. Nerede ne yapması gerektiğini iyi bilmeli. Sorunlu öğrencileri ayırma gibi bir durum söz konusu değil mecburen sürecin içine katılması gerekiyor. Bu esnada sınıf kontrolünün kaybedilmemesi gerekir.

İşbirlikli öğrenme yöntemini uygularken velilerden kaynaklanan problemler için öğretmenlerden 10’u (%45.45’i) velilerle iletişim kurarak ve onları yöntemi anlatıp, yöntem hakkında bilgilendirerek, ikisi (%9.09’u) ise velileri de işbirlikli öğrenme sürecine dahil ederek bu sorunları önleyebileceğine dair fikir belirtmiş olup bu öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

K3: 5. sınıflarda konular çok çabuk bittiği için derslerde daha fazla uygulama yapıyoruz. Öğrenciler bu durumu velilere “derslerde ders işlemiyoruz oyun oynuyoruz” diyerek anlattığı zaman veliler, sınava endekslendikleri için “hocam çok fazla oyun oynamıyorlar mı?” gibi bir tepki almışım. Bazı veliler için öğrencilerin ne öğrendikleri nasıl öğrendikleri, arkadaşlarıyla ne paylaştıkları çok önemli değil sınav başarıları önemli

oluyor. Bu veliler sistemin bir parçası oldukları için kaygılarını bizde biliyoruz. Gerekli bilgilendirmeleri yöntemin faydalarını anlattığımız zaman ikna oluyorlar.

K5: Velilerde şöyle bir sıkıntı oluyor. Öğrenciler kendinden daha düşük seviyedeki öğrencilerle aynı gruba düştüğü zaman velilerimiz bunu yanlış anlıyorlar. Diyorlar ki “benim öğrencim şu gruba gelmiş, bu grupta şu şu öğrenciler var onlarla oturmasını istemiyorum” şeklinde sıkıntılarımız oluyor. Velilerimize işbirlikli öğrenmede heterojen gruplar oluşturulması gerektiğini anlatıyoruz.

K16: Veliler kız öğrencilerle erkek öğrencilerin aynı gruplara alınmasından rahatsız olabiliyorlar. Bunu da velileri bilinçlendirerek aşabiliriz. Öğrenciler kendi aralarında doğru şekilde iletişim kurarlarsa bir problem olacağını düşünmüyorum.

K20: Veliler öğrencilerle ilgili rolleri konusunda büyük problem yaşıyoruz. Bazı veliler kendini öğrencilerin yerine koyarak araştırmalarını ve ödevlerini kendileri yaparken bazı veliler de tamamen duyarsız olabiliyor iş yoğunluğundan dolayı öğrencilerine hiç zaman ayıramayabiliyor. Velisi ilgisiz olan öğrenciler için hangi yöntemi uygularsak uygulayalım çocukların genel olarak öğrenme problemleri oluyor. Bu tür öğrencileri kazanmak çok zor oluyor ve grup çalışmalarını olumsuz etkiliyorlar ödevlerini yapmıyorlar grup içerisindeki sorumluluklarını yerine getirmiyorlar. Bizim sınıfta kurmaya çalıştığımız bütün olumlu atmosferi engelliyorlar. Böyle durumlarda velileri okullara davet etmek gerekir. Belirli aralıklarla toplantılar yapılması gerekiyor. Bu sayede hiç okula uğramayan veliler bir süre sonra ayda bir kendiliğinden gelip görüşmeye çalışıyorlar. Bu sayede kurallar velilere anlatılarak bazı sorunlar aşılabılır.

K12: Benim çalıştığım okulda veliler çok fazla müdahale etmiyor. Okula karşı mesafeli duruyorlar. Fakat işbirlikli öğrenmede bazı etkinlikler ev ortamına da taşınarak veliler de bu sürece dahil edilebilir. Örneğin bir araştırma projesinde öğrenci evde de okul hayatını devam etmiş olacak bu sayede velileri de işin içine dahil ederek velilerle olan problemler aşılabılır.

K15: Biz velileri de etkinliklerimizde işin içine kattığımız için velilerde sorun çıkmıyor. Hatta destek oluyorlar.

İşbirlikli öğrenme yöntemini uygularken idarecilerden kaynaklanan problemlere karşı; öğretmenlerden ikisi (%9.09'u) idarecileri uygulamaya başlamadan bu yöntemi uygulayacağına dair haber vererek, biri (%4.55'i) yöntemin faydaları hakkında bilgi vererek önlem alınabileceğinden bahsetmişlerdir. Bu öğretmenlerin kendilerine ait ifadelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

K12: İdareciler okulda gürültü olmamasını ister fakat işbirlikli öğrenme yöntemi uygularken ister istemez gürültü çıkıyor. Böyle bir durumda idarecilere önceden haber verilebilir veya yıllık plan içerisinde belirtilebilir. Sınıf dışında yapılacak etkinlikler de idarecilere yeterli bilgilendirme yapılırsa ve destek istenilirse sorun olmayacaktır.

K19: İdareciler konusunda da eğer işbirlikli öğrenme uygulanacaksa ve devamlılık olacaksa idarecilerin bu konuda bilgilendirilmeye hakkı var. Eğer bilgilendirme yapılırsa idarecilerin itiraz edeceğini düşünmüyorum.

K11: İdareciler açısından bakarsak idareciler süreç odaklı değil sonuç odaklı düşünüyorlar. Öncesinde bu yöntemin uygulanıp öğrenci başarısında olumlu bir artış gözlemlerlerse idarecilerde bu yöntemi benimliyor. Zaten veliden ziyade önemli olan idareciler. Çünkü idareciler öğrencilerin başarılı olduğunu görünce size doğal olarak destek vereceklerdir. İdarecilerin de desteğini aldıktan sonra velileri okul dışında bir seminere

çağırıp idarecilerle birlikte öğretmen bu yöntemin nasıl uygulandığını ve sonucunda nasıl bir başarı sağlanacağı anlatılır, uygulamada başka örneklerinin olduğu ifade edilir. Böylece velilerden de destek alındığı zaman öğretmen - veli – idareci üçgeninde öğrenci başarısı sağlanmış olur.



BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili görüşleri incelenmiş olup, çalışma sonucunda elde edilen veriler bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bu bölümde ise; elde edilen bulgular ile daha önce yapılan çalışmaların tartışılmasına yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan 22 fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında eğitim almış olmaları işbirlikli öğrenme yönteminin Türkiye’de yeteri kadar önemsendiği görüşünü ortaya koymaktadır. Akkuş (2013) Muş ilinde görev yapan 51 Fen bilimleri öğretmeni ile yaptığı doktora araştırmasında öğretmenlerin % 96,4’ünün işbirlikli öğrenme yöntemini öğrendiğine ulaşmış ve bu araştırmadaki öğretmenlerin yöntem hakkında eğitim aldıklarını ifade etmiştir.

Öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında aldıkları bilgilerin yanı sıra yöntemi kendi sınıflarında uygulayabilmeleri için nasıl uygulanması gerektiğini de bilmeleri ve bunu tecrübe etmeleri gerekmektedir. Sınıf içi uygulama imkânı bulamayan öğretmenler, hizmet içi eğitimlerle işbirlikli öğrenme gruplarında yer alarak yönetime hakim olabilir ve öğretmenlik becerilerini geliştirebilirler (Kuusisaari, 2013). Bu araştırmada sonucunda öğretmenlerin yarısı, işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamalı olarak öğrendiğini fakat geri kalan kısmı yöntemin nasıl uygulanacağına dair uygulamalı bir eğitim almadıklarını ifade etmişlerdir. Akar (2012) ise Kars ilinde görev yapan 44 fen bilimleri öğretmeni ile yaptığı çalışmada işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili öğretmenlerin 9’unun deneyimli, 29’unun kısmen deneyimli olduğunu geriye kalanların ise deneyimsiz olduğunu tespit etmiştir. Gök (2006) ise üniversitelerde öğretmen yetiştirme programlarını düzenleyen uzmanların az olması veya uzman olmamaları gibi sorunlardan dolayı yetişen öğrenmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında yeterli bilgi ve tecrübeye ulaşmadan mezun oldukları için, sınıflarda bu yöntemin uygulamasının yeterince yaygınlaşmadığını belirtmiştir.

İşbirlikli öğrenme yönteminin öğretmenler tarafından bütün sınıf düzeylerinde ve fen bilimleri dersine ait birçok konuda kullanıldığı görülmüştür. Araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin çoğu işbirlikli öğrenme yöntemini küçük sınıflarda ve öğrencilerin aktif olduğu etkinliklerde, deneylerde ve uygulamalarda kullanmayı tercih ettiklerini ifade etseler de öğretmenlerin tümünün verdiği cevaplar incelendiğinde yöntemin üst sınıflarda ve dersin her aşamasında kullanılabileceğini belirttikleri anlaşılmaktadır. Literatür incelendiğinde bizim çalışmamıza benzer şekilde, işbirlikli öğrenme yönteminin ortaokul seviyesindeki bütün sınıf düzeylerinde ve fen bilimleri dersindeki birçok konuda uygulandığı görülmüştür (Avcı, 2018; Aksoy, 2017; Kılıç, 2016; Olğun, 2011; Yazman, 2013; Yıldırım, 2011).

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenleri işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamanın akademik, sosyal, psikolojik ve ölçme değerlendirme açısından birçok faydası olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu işbirlikli öğrenmenin akademik ve sosyal faydalarına değinmişlerdir. Literatürde de işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili araştırmalar incelendiğinde birçok araştırmacı, yöntemin, öğrencilerin akademik başarısında ve fen bilimleri dersine karşı tutumlarında olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır (Bahadır, 2011; Fırat, 2014; Okumuş ve Doymuş, 2018; Özkıdık, 2010; Yılmaz ve Karaçöp, 2018; Yönez, 2009). Gümüş ve Buluç (2007)' a göre, işbirlikli öğrenme gruplarında öğrencilerin ortaya çıkardıkları ürünlerini sınıfta sunmaları veya diğer gruplarla paylaşmaları, sosyalleşmeyi artıran bir etkendir. Etkinlik süresince en güzel çalışmalarını sunmak için uğraşan öğrenciler arasında paylaşma duygularının da gelişmesi için, uygun bir ortam sağlanmış olur. Arlan ve Zengin (2016), işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı öğrencilerle yaptığı araştırmada, öğrencilerin yöntem hakkında; sosyalleşmeyi sağladığı, özgüveni artırdığı, aktif olmayı sağladığı, sorumluluk duygusunu geliştirdiği, birlikte çalışmayı sağladığı ve paylaşmayı öğrettiği yönünde görüş belirttiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgular bizim araştırmamızdaki öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin; sosyalleşme, yardımlaşma, arkadaşlık ilişkileri, empati kurma, birlikte başarıma, paylaşma ve demokratik tutum yönünden faydaları olduğunu söyledikleri bulgularımız ile paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin başarıya ulaşabilmelerindeki en önemli etkenlerden biriside sınıf ortamında kendilerini daha rahat ifade edebilmeleridir. İşbirlikli öğrenme yöntemi sayesinde öğrenciler kalabalık ortamlardaki kendini ifade ederken yaşadıkları heyecan,

korku, çekinme, utanç gibi duygularından sıyrılarak küçük gruplarda kendilerini daha rahat ve özgür hissedecek ve böylece özgüvenlerinde bir gelişme olacaktır (Akkuş, 2013). Araştırmamızda işbirlikli öğrenme yönteminin psikolojik faydalarından bahseden öğretmenler, öğrencilerde özgüvenin gelişeceği, öğrencilerin kendilerini daha güvende ve daha rahat hissederek okul ortamına daha iyi uyum sağlayacağını belirtmişlerdir. Memduhoğlu, Çiftçi ve Özok (2014), yaptıkları araştırmada öğretmenlerin, “işbirlikli öğrenme duygu, düşünce ve hisleri ifade etme fırsatı sunar böylece özgüveni attırır” görüşüne öğretmenlerin katıldığını belirterek araştırmamızda elde ettiğimiz bulgularımızla aynı doğrultuda sonuçlara ulaşmıştır.

Bu araştırmada öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için yeterli ortamlara sahip olmadığını düşündükleri anlaşılmıştır. Bu durumun sebepleri incelendiğinde öğretmen görüşlerine okulların en büyük problemi fiziki koşulların yetersiz olmasıdır. Öğretmenler işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilmesi için sınıflarının kalabalık olduğunu ve sınıf ortamında bu uygulamayı yapamayacaklarını düşünmektedirler. Sınıfların büyüklükleri göz önünde bulundurularak grup sayısı belirlendiğinde sınıfların kalabalık olması durumunda gruptaki öğrenci sayısında da artış olacaktır. Ekinci (2010)’a göre grupların kalabalık olması durumunda gruptaki üyelerin hepsinin fikirlerini açıklamasının çok zaman alacağını ve koordineli bir şekilde çalışmanın zor olacağını, grupların üç ya da dört en fazla beş üyeli olması gerekmektedir. Bilgin, Aktaş ve Çetin (2014) ise yaptıkları araştırmada kalabalık sınıflarda grup sayısının fazla olmasının işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken öğretmenlerin ve öğrencilerin karşılaştıkları bir problem olduğunu ifade ederek benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Öğretmen görüşlerine göre yöntemin uygulanması sırasında karşılaşılan diğer bir zorluk da, sınıflardaki sıra düzeninin uygun olmamasıdır. Bu durum öğretmenlerin dersleri laboratuvar veya kendilerine ait dersliklerde işlemlerini gerektirmektedir ancak bazı öğretmenler okullarında hiç laboratuvar veya derslik olmadığını, bazı öğretmenler de okullarında laboratuvarların yeterli imkânlarla sahip olmadığını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara benzer olarak Korkut (2008), çalışmasında fen bilimleri dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilirliğine dair öğretim elemanları ile yaptığı araştırmada; sınıfların kalabalık olması, birlikte çalışmaya uygun bir mekânın yetersiz olması, eğitim materyallerinin eksik olması gibi sorunlarla karşılaşıldığını ve bu durumların işbirlikli

öğrenme yöntemini uygulamak isteyen öğretmenlerin karşılaştıkları engeller olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Korkut (2008)'in çalışmasında belirttiği; öğrencilerin yönteme sıcak bakmaması, öğrenciler arasındaki uyumsuzluklar, öğretmenlerin bu konudaki bilgisizlikleri, ders saatinin yetersiz olması, öğrenci – veli - yönetim beklentilerinin sınavlara hazırlık için test çözme yönünde olması gibi engeller bizim çalışmamızdaki bulgularla örtüşmektedir (Tablo 4).

Bazı öğretmenler işbirlikli öğrenme yönteminin; birbiriyle iyi anlaşamayan, yardımlaşmayı sevmeyen ve sosyal becerileri düşük öğrencilerle uygulanamayacağı fikrini savunmaktadırlar. Fakat çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin savunduğu görüşle ilgili olarak yapılan bir araştırmada (Yılar ve Şimşek, 2016), öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemini tercih etmelerinin, sosyal becerileri zayıf öğrenciler açısından daha faydalı olabileceği ve yöntemin öğrenciler arası ilişkileri geliştireceği görüşü ortaya çıkmıştır. Yani işbirlikli öğrenme yöntemi sadece sosyal becerileri gelişmiş olan öğrenciler için değil sosyal becerileri geliştirilmek istenen öğrenciler için de uygulanabilir bir yöntemdir.

Öğretmenler işbirlikli öğrenme yönteminin hazırlık sürecinin, öğrencilere yöntemin tanıtılmasının ve yönergelerin öğrenciler tarafından anlaşılması sürecinin, uygulama sırasında veya sonrasında öğrencilere dönüt vermenin zaman alacağını düşündükleri için işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasının zor olacağını düşünmektedirler. Korkut (2008), kazanımları işbirlikli öğrenme yöntemiyle ders programında belirtilen süre içerisinde yetiştirmenin mümkün olup olmadığına dair öğretim elemanlarının görüşlerini araştırmış ve çalışma sonucunda öğretim elemanları, yöntemin öğrenci merkezli bir yöntem olması nedeniyle belirtilen süre içerisinde kazanımların gerçekleştirilmesinin mümkün olmadığını, kazanımların sadeleştirilmesi veya ders saati süresinin artırılması ile bu sorunun çözülebileceğini ifade etmişlerdir. Yani öğretmen görüşlerine göre işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamak isteyen öğretmenler gerek derse hazırlık aşamasında gerekse derslerde yöntemin uygulanması sürecinde daha fazla zamana ihtiyaç duymaktadırlar.

İşbirlikli öğrenme yönteminin çok önemli öğrenme ortamları sunmasına rağmen yapılan birçok araştırmada işbirlikli öğrenme yönteminin okullarda birçok öğretmen tarafından çok fazla tercih edilmediği görülmüştür (Lindsay, 1999). Araştırmamıza katılan fen bilimleri öğretmenlerinin bu yöntemin eğitimini almış olmaları ve yöntemin

faedahalarını çok iyi biliyor olmalarına rağmen araştırmaya katılan öğretmenlerin önemli bir kısmı geçmişte işbirlikli öğrenme yöntemini uyguladıklarını fakat şu anda derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine yer vermediklerini belirtmişlerdir. Koç (2014), Ağrı ilinde görev 25 fen bilimleri öğretmeni ile yaptığı araştırmada öğretmenlerin sadece birinin; Akkuş (2013), Muş ilinde 51 fen bilimleri öğretmeni ile yaptığı araştırmada öğretmenlerin 12'sinin; Akar (2012), Kars ilinde 44 fen bilimleri öğretmeni ile yaptığı araştırmada öğretmenlerin dördünün derslerinde işbirlikli öğrenmeye yer vermediğini belirtmişlerdir. Bu oranlar karşılaştırıldığında çalışma grubundaki fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemini uygulama oranları diğer araştırmalardaki oranlara göre daha düşük kalmaktadır.

Öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin faydaları hakkında bilgi sahibi olmalarına rağmen yöntemi uygulamama sebepleri araştırıldığında; öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamaya uygun olmaması, yöntemi uygulamanın zor olması, okul ve çevresinin uygun olmaması, müfredatın uygulamaya fırsat bırakmaması ve öğretmenlerin kendileri ile ilgili sebepler ön plana çıkmaktadır.

İşbirlikli öğrenme yöntemini uygularken öğrencilerden, velilerden veya idarecilerden kaynaklanan bazı sorunlar yaşanabilir. Yöntemin doğru ve verimli bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin bu sorunlara çözümler üretebilmeleri çok önemlidir. Yaptığımız araştırma sonucunda öğretmenler; öğrencilerle karşılaştıkları sorunları çözmek için öğrencilere işbirlikli öğrenme yönteminin, yönergelerin ve kuralların iyi anlatılması gerektiğini, gruplar oluşturulurken öğrencilere dikkat edilmesi gerektiğine ve grup içinde grup ruhunun oluşturulması gerektiğini belirtmişlerdir. Koç (2014), yaptığı araştırmada öğretmenlerin, % 68'inin grupları sistemli bir şekilde oluşturduğunu, diğerlerinin ise rasgele ve öğrenci isteğine göre oluşturduğunu belirtmişlerdir. Grupların heterojen oluşturulması işbirlikli öğrenme yönteminin amaçlarına ulaşabilmek için çok önemlidir. Bilgin ve diğerlerinin (2014), yaptıkları araştırmada bazı öğrenciler, grupların oluşumunda haksızlığa uğradıklarını belirtmişlerdir. Araştırmamıza katılan öğretmenler işbirlikli öğrenme yönteminde bu tür problemlerle karşılaşmamak için grupların heterojen oluşturulması gerektiğinin ve hangi kurallara göre yapılacağının öğrencilere anlatılması gerektiğini, grupların öğretmen tarafından oluşturulması gerektiğini, birbiriyle anlaşabilecek ve faydalı olabilecek öğrencileri bir araya getirmeye dikkat etmeye çalışılması gerektiğini

belirtmişlerdir. Ayrıca “uygulama süresince öğretmenler sürekli öğrencileri kontrol edip onlara iyi rehberlik etmeli, gerekli durumlarda öğrencilere dönüt ve pekiştireçler vermelidir” şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Öğretmenler, veli ve idarecilerle ilgili önemli problemler yaşamadıklarını, konuyla ilgili yaşanacak problemlerin iletim kurulması ve yöntemin anlatılması ile aşılabileceğini belirtmişlerdir.



BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Son bölümde bulgulara dayalı olarak elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlardan yola çıkarak sunulan önerilere yer verilmiştir.

Sonuçlar

Sivas ilinde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki görüşlerini araştırmak amacıyla yaptığımız bu çalışmada elde edilen veriler bulgular kısmında detaylı olarak verilmiştir. Bu bölümde ise bulgulardan yola çıkarak alt problemlere göre sonuçlar sırası ile verilecektir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin hemen hepsinin hayatlarının bir bölümünde işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında bir eğitim almış olduğu ve konu hakkında bilgi sahibi oldukları ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın ilk alt problemi “Fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yönteminin farklı sınıf düzeylerinde uygulanabilirliği hakkındaki düşünceleri nelerdir?” şeklindedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerine göre ortaokul düzeyinde küçük sınıflarda (5. ve 6. sınıflarda) işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamak büyük sınıflara göre daha kolaydır.

Öğretmenlerin; yaş özellikleri (küçük sınıflarda derslerin daha eğlenceli işlenmesi, öğrencilerin oyun çağında olmaları, kurallara ve yönergelere uymaları, sınıf kontrolünün daha kolay olması), sosyalleşme (yardımlaşmanın, paylaşımın, işbirliğinin, iletişimin ve arkadaşlığın daha gelişmiş olması), grup ruhu (ortak bir amaç için birlikte çalışabilme, grup arkadaşlarına uyum sağlama ve kabullenme, bireysel sorumluluk ve görev dağılımı) ve diğer nedenler (konuların sade ve anlaşılır olması ve yeterli zamanın olması) gibi faktörleri göz önünde bulundurularak işbirlikli öğrenme yönteminin küçük sınıflarda (5 ve 6. sınıflarda) uygulanmasının daha kolay olacağını belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Büyük sınıflarda ise yaş özellikleri (öğrencilerin ergenlik döneminde olmaları, sınıf kontrolünün zor olması ve yöntemin algılanamaması), grup ruhunun

oluşturulamaması (cinsiyet ayrımı, benmerkezcilik ve bireysel davranışların grup bilincinin önüne geçmesi), bireysel farklılıklar (hırçınlık, hırs duygusu, kıskançlık, çekingenlik, rekabet duygusu), müfredatın uygun olmaması (konuların ağır olması, öğrencilerin sınava hazırlanmaları, müfredatın sıkışık olması) gibi faktörlerin işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasını zorlaştırdığı görüşü çıkmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemi “Fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yönteminin, fen bilimleri dersindeki farklı konularda uygulanabilirliği hakkındaki düşünceleri nelerdir?” şeklindedir.

Öğretmenlerin çoğu uygulama, etkinlik ve deneylerin yapıldığı derslerde işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamanın daha kolay olduğunu düşünse de genel kanı olarak fen bilimleri dersinin hemen hemen bütün konularında işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamanın mümkün olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Fen bilimleri öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yönteminin faydaları hakkındaki düşünceleri nelerdir?” şeklindedir.

Yapılan araştırma sonucunda öğretmenlere göre işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerde; akademik anlamda (derse ilgiyi, güdülenmeyi, motivasyonu, başarıyı, etkin katılımı, kalıcı öğrenmeyi artırma ve düşünme becerileriyle yaratıcılığı geliştirme), sosyal anlamda (sosyalleşme, paylaşım yapma ve yardımlaşmayı sağlama, arkadaşlık ilişkilerini geliştirme, empati kurma, birlikte başarıma ve demokratik tutum geliştirme), psikolojik anlamda (kendini güvende ve rahat hissetme, özgüvenlerinde gelişme, okul ortamına uyum sağlama), ölçme değerlendirme açısından (grup ödülüne imkân sağlama, akran değerlendirme ve öz değerlendirme) birçok faydasının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Fen bilimleri öğretmenlerinin, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilmesi için çalıştıkları ortamlar hakkındaki düşünceleri nelerdir?” şeklindedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, büyük çoğunluğunun kendi çalıştıkları ortamları işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için tam olarak uygun görmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın beşinci problemi “Fen bilimleri öğretmenleri işbirlikli öğrenme yöntemini uygularken ne tür zorluklarla karşılaşmaktadırlar?” şeklindedir.

İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için karşılaşılan zorlukların başında fiziki koşullar gelmektedir. Sınıfların kalabalık olması, okullarda laboratuvar veya fen bilimleri dersine ait dersliklerin olmaması, sınıflardaki sıra düzeninin grup çalışmalar yapmaya uygun olmaması ve materyal yetersizliği gibi nedenlerle birçok öğretmenin çalıştığı okulun işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için uygun olmadığı sonucu çıkmıştır. Ayrıca öğretmenler kendilerini işbirlikli öğrenme yöntemini uygulayabilmek için yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olarak görmemektedir. Ayrıca öğretmen görüşlerine göre birçok okulda öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin ve algı düzeylerinin düşük olması gibi nedenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması için uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlere göre diğer bir zorlukta uygulamanın yapılabilmesi için yeterli zamanın olmamasıdır. Öğretmenler işbirlikli öğrenme yönteminin hazırlık aşamasının, uygulama aşamasının ve öğrencilere dönütler vermenin çok zaman aldığını belirtmişlerdir.

Araştırmanın altıncı problemi “Fen bilimleri öğretmenleri derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemine ne sıklıkta yer vermektedir?” şeklindedir

Bu alt probleme yönelik öğretmenlere ilk olarak işbirlikli öğrenme yöntemini uygulayıp uygulamadıkları sorulmuş ve öğretmenlerin çoğu işbirlikli öğrenme yöntemini uyguladıklarını belirtirken bir kısmı ise daha önceki yıllarda denediğini fakat değişik gerekçelerle şu anda uygulamadıklarını belirtmişlerdir. İşbirlikli öğrenme yöntemini aktif olarak uyguladığını söyleyen öğretmenlere yöntemi ne sıklıkta uyguladıkları sorulmuş olup öğretmen görüşlerinden elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin çoğunun yöntemi ayda en az bir defa uyguladığı bir kısmının ise yılda birkaç defa uyguladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın yedinci alt problemi “Fen bilimleri öğretmenlerinin, derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemini tercih etmeme nedenleri nelerdir?” şeklindedir.

Öğretmenlere göre öğrencilerin; hazırbulunuşluk düzeyinin yetersizliği, başarı düzeyinin düşüklüğü, sorumluluk bilincinin olmaması, yöntemi sevmemeleri, liselere geçiş ve bursluluk sınavlarına hazırlanmaları; yöntemi uygularken çok gürültü çıkması

ve öğrencileri organize etmenin zor olması, veli ve idarecilerin tepkisi, okul imkânlarının yetersizliği, sosyo-ekonomik yetersizlikler ve sınıfların kalabalık olması; öğretmenlerin, ders yükünün fazla olması, farklı yöntemler uygulamaları; müfredatın yoğun olması ve yöntemi uygulayacak yeterli zamanın olmaması işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasına engeller oluşturmaktadır. Bu engellerden dolayı öğretmenler artık derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemini uygulamamaktadırlar.

Araştırmanın sekizinci alt problemi “Fen bilimleri öğretmenlerine göre öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemine yönelik tepkileri nasıldır?” şeklindedir.

Öğretmenlerin gözlemlerine göre öğrencilerin büyük çoğunluğunun işbirlikli öğrenme yöntemini sevdiği ve yöntemin uygulanmasına karşı olumlu tepkiler verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın son alt problemi ise “Fen bilimleri öğretmenleri işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması sürecinde öğrenci, veli veya idareci ile ilgili karşılaştıkları problemlere karşı alabilecekleri önlemler nelerdir?” şeklindedir. Bu alt problem doğrultusunda öğretmenler cevaplarından elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması sırasında daha çok öğrencilerle ilgili problemler yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlere göre bu problemlerin aşılması için yöntemi uygulamaya başlamadan önce kuralların belirlemek gerektiği ve bu kuralların öğrencilere anlatılması gerektiği, öğrencilere yaptıkları işler karşılığında dönütler ve pekiştiriciler verilmesi gerektiği, gruplar oluşturulurken işbirliği sağlayabilecek özellikteki öğrencilerin bir araya gelmesine özen gösterilmesi gerektiği, gruplar oluşturulduktan sonra öğrencilerde grup ruhunu oluşturacak etkinlikler yapılması gerektiği, öğrencilere sorumluluk verilmesi gerektiği ve öğretmenlerin sınıf yönetiminde daha hassas olmaları gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması sırasında karşılaştıkları velilerle ilgili problemlerin çok büyük boyutta olmadığı ve bu problemlerin velilerle iletişim kurulup yöntemin anlatılması veya velilerinde sürece dahil edilmesi ile aşılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlere göre işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması süresince idarecilerle ilgili pek problem yaşanmamasına rağmen, idarecileri yöntemi uygulamaya

başlamadan önce bilgilendirerek olası problemlere engel olunabileceği veya bu yöntem işleneceği zaman dersleri laboratuvarlarda işleyerek ve idarecilere yöntemin faydaları anlatılarak sorunların ortaya çıkmadan önce engellenebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

- Araştırmada öğretmen ifadelerinden yola çıkarak öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olduğu fakat bu yöntemin uygulaması ile ilgili bilgilerinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin işbirlikli öğrenme yöntemi gibi öğrenci merkezli yöntemleri daha iyi öğrenip bilgilerinin daha kalıcı olması amacıyla eğitim fakültelerinde bu yöntemlerin uygulanmasına yönelik öğretmen adaylarına fırsatlar verilebilir ve öğretmen adaylarının uygulamayı kendilerinin yapabilmeleri için gerekli ortamlar yaratılabilir. Stajlarda bu tür yöntemlerin, öğretmen adaylarına uygulanması yönünde teşvik edici çalışmalar yapılabilir.

- Ortaokul seviyesindeki öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemini tanımadıkları ve yeteri kadar tecrübeleri olmaması nedeni ile grupların 3-4 kişilik heterojen şekilde oluşturulması daha verimli olacaktır. Oluşturulan gruplar arasında grup ruhunun yaratılması için öğrencilere basit bazı etkinlikler yaptırılıp, aynı öğrencilerin birbirlerine alışabilmeleri için 5-6 haftalık süre boyunca birlikte çalışmalarını sağlanabilir.

- Kalabalık sınıflarda 3-4 kişilik gruplar oluşturulması durumunda grup sayısı artacak ve öğretmenin sınıf yönetimi zayıflayacaktır. Bu sınıflar küçükse ve bu yüzden gruplar birbirine çok yakın oturmak zorunda kalıyorsa sınıf mevcutları 30-40 civarında olan okullarda, sınıf mevcudunun azaltılması yönünde çalışmalar yapılması ve okullara kesinlikle fen laboratuvarı yaptırılması gerektiği yönünde yöneticiler bilgilendirilmelidir. Sınıf büyüklüğünün yeterli olduğu kalabalık sınıflarda ise işbirlikli öğrenme yöntemi uygulamak daha faydalı olacaktır. Çünkü kalabalık sınıf ortamında öğretmenler her öğrenci ile ilgilenme ve sorularını dönüt verme şansı bulamayacaktır. İşbirlikli öğrenme grupları öğrencilerin derslere katılmasına daha fazla olanak sağlayacaktır.

- Bazı öğretmenler işbirlikli öğrenme yöntemine karşı olumlu tutumlar sergileseler de yöntem hakkında öğrendikleri bilgilerin zamanla unutulması ve yöntemin nasıl uygulanacağı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir.

Bu öğretmenlere hizmet içi eğitimler aracılığı ile yöntemin uygulanması hakkında gerekli bilgiler uygulamalı olarak öğretilebilir.

- Sınıf düzeylerinde kazanımlara göre işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilmesi için Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından ekipler hazırlanarak etkinlikler, çalışma kağıtları ve yöntemin uygulanmasına yönelik yönergeler hazırlanıp okullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerine gerekli açıklamalar yapılabilir.

- Seminer dönemlerinde işbirlikli öğrenme yönteminin faydaları ile ilgili yapılan araştırmaların tartışılıp değerlendirileceği öğretmenlerin fikir alışverişi yapabileceği ortamlar oluşturularak eğitimde kaliteyi artırmaya yönelik konular seminerlerin içeriğine eklenebilir.

- İşbirlikli öğrenme yöntemini uygulamadığını söyleyen öğretmenlerin, işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, kendilerine güvenmedikleri ve yöntemi uygulamaktan kaçındıkları görülmüştür. Bu öğretmenlerin kendilerine güvenlerini sağlamak için çalıştaylar düzenlenerek, öğretmenlerin işbirlikli öğrenme gruplarında bulunarak yöntemi tecrübe etmeleri sağlanabilir.

- Yöntemin verimli bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin; öğrenci – veli – idareci ile birlikte adım atması gerekmektedir. Veliler bu yöntem hakkında bilgilendirilip öğrencilerin işbirliği içerisinde olmasının herkes için teşvik edici ve faydalı olacağı anlatılmalıdır. Veli ve idarecilerin bu yöneme karşı çıkma sebeplerinin başında öğrencilerin test tekniğine alıştırılması ve sınıflarda uygulama esnasında çok gürültü çıkmasıdır. Öğretmenler veli ve idarecilerle iyi iletişim kurarak onları ikna etmelidir. Gerekirse idarecileri yöntemin uygulandığı sınıflara davet ederek gürültünün öğrencilerin çalışırken çıkardığı gürültü olduğunu ve bu yöntemin sonucunda öğrencilerde olumlu gelişmeler olduğu açıklanabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (1992) *İşbirlikli öğrenme: kuram, araştırma ve uygulama*. Malatya: Uğurel Matbaası.
- Açıkgöz, K. Ü. (2008). *Aktif öğrenme*. İzmir: Biliş Yayınevi.
- Akar, M. S. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modelin sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Kars il örneği*. Yayımlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akbulut, G. (2013). *6. sınıf sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yöntemi (birlikte öğrenme ve takım destekli bireyselleştirme teknikleri) uygulamasının öğrenci tutum ve başarısına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Akçay, N. O. (2012). *Kuvvet ve hareket konusunun öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinden grup araştırması, okuma-yazma-sunma ve birlikte öğrenmenin etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akçay, N. O. ve Doymuş, K. (2012). The effects of group investigation and cooperative learning techniques applied in teaching force and motion subjects on students' academic achievements. *Journal of Educational Sciences Research*, 2(1), 109-123.
- Akdemir, E. ve Arslan, A. (2012). From past to present: Trend analysis of cooperative learning studies. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 55, 212-217.
- Akkuş, A. (2013). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Muş il örneği*. Yayımlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akpolat, E. (2016). *Yabancı diller eğitimi bölümü öğrencilerinin işbirlikli öğrenme hakkındaki görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aksoy, Ş. B. (2017). *7. sınıf fen ve teknoloji dersi "insan ve çevre" ünitesinin işbirlikli öğrenme modeliyle öğretiminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Altınok, H. Açıkgöz, K. Ü. (2006). İşbirlikli ve bireysel kavram haritalamanın fen bilgisi dersine yönelik tutum üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 30, 21-29
- Altınsoy, B. (2007). *Takım-oyun turnuvaları tekniğinin ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarısı, kalıcılık ve matematiğe ilişkin tutumları üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Alyar, M. (2014). *Maddenin tanecikli yapısının anlaşılması üzerine işbirlikli öğrenme yöntemlerinin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Arıcı, A.F. (2006). Türkçe öğretiminde kullanılan strateji-yöntem ve teknikler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 299-307.
- Atasoy, B. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Avcı, E. K. ve Kayabaşı, Z. E. K. (2018). Sınıf öğretmenlerinin derslerinde kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri: Bir olgubilim araştırması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1-17. DOI: 10.16986/2018044069
- Avcıoğlu, H. (2012). Zihinsel yetersizliği olan çocuklara sosyal beceri kazandırmada işbirliğine dayalı öğrenme ve drama yöntemlerinin etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 110-125.
- Ayas, A. (1995). Fen bilimlerinde program geliştirme ve uygulama teknikleri üzerine bir çalışma: iki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149-155.
- Bahadır, E. (2011). *İlköğretim 8. sınıf "maddenin halleri ve ısı ünitesi"nin öğretiminde işbirlikli öğrenme temelli bilimsel mektupların kullanılmasının öğrencilerin tutum, başarı ve bilimsel-okuryazarlıklarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Bardak, Ş. ve Karamustafaoğlu, O. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin kullandıkları öğretim strateji, yöntem ve tekniklerin pedagojik alan bilgisi bağlamında incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 5(2), 567-605.
- Batdı, V. (2013). İşbirlikli öğrenmenin yabancı dil öğretimindeki önemine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 158-165.
- Bayrakçeken, S. Doymuş ve K. Doğan, A. (2013). *İşbirlikli öğrenme modeli ve uygulanması*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bayrakçeken, S. Doymuş, K. Doğan, A. Akar, M.S. ve Dikel, S. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli uygulama düzeyleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 14(1), 127-144.
- Bilgili, S. (2008). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde çevre konularının öğretiminde, yapılandırmacı yaklaşıma dayalı işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin erişimine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilgin, İ. (2006). İşbirlikli Öğrenme. Mehmet Bahar (Editör). *Fen ve teknoloji öğretimi*, içinde (s. 138-157). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bilgin, İ. Aktaş, İ. ve Çetin, A. (2014). İşbirlikli öğrenme teknikleri hakkında öğretmen ve öğrenci görüşlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 334 – 367.

- Bolatlı, Z. (2018). *Mobil uygulama ile desteklenmiş ters-yüz öğretim ortamı kullanan öğrencilerin akademik başarılarının ve işbirlikli öğrenmeye yönelik görüşlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Buzludağ, P. (2010). *6. sınıf fen ve teknoloji dersi "Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme" ünitesinin işbirlikli öğrenme modeliyle (jigsaw tekniği) öğretiminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Büyüköztürk, Ş. Çakmak, E.K. Akgün, Ö.E. Karadeniz Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Byrd, D. (2012). Social studies education as a moral activity: Teaching towards a just society. *Educational Philosophy and Theory*. 44 (10), 1073-1079.
- Christison, M. A. (1990). Cooperative learning in the EFL classroom. *English Language Teaching Forum*, 28(4), 6-9.
- Conwell, C. R. (1988, 11 Kasım). Students' perceptions when working in cooperative problem solving groups. Kuzey Carolina Fen Bilgisi Öğretmenleri Birliği Kongresi'nde sunuldu, Ashville.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. USA: SAGE Publications.
- Çavdar, O. (2016). *Fen ve teknoloji dersinin öğretiminde iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerin işbirlikli öğrenme yöntemiyle uygulanması*. Yayınlanmış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Çelikkaya, T. ve Kuş, Z. (2009). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kullandığı yöntem ve teknikler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi XXII (2)*, 741-758.
- Çepni, S. (2004). Bilim, fen teknoloji kavramlarının eğitim programlarına yansımaları. Salih Çepni (Editör). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*, içinde (s. 1-11) Ankara: Pegem Akademi.
- Çepni, S. ve Ayvacı, H. Ş. (2004). Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif (Performans) Değerlendirme Yaklaşımları. Salih Çepni (Editör). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*, içinde (s. 301-320) Ankara: Pegem Akademi.
- Çetin, A. (2010). *Fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme tekniklerinin öğrencelerin başarı tutum ve zihinsel yapılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Çörek, D. (2006). *İşbirlikli öğrenmenin Türkçe dersine ilişkin başarı ve derse yönelik tutum üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Demirtaş, Z. (2010). Okul kültürü ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 35(158), 3-13.

- Dikel, S. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında bilgilendirilmesi, bu yöntemi sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Erzurum il örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Dikel, S. Okumuş, S. ve Doymuş, K. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgi ve uygulama düzeyleri: Erzurum örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 385-406.
- Doymuş, K. ve Doğan, A. (2002). İşbirlikli öğrenme yöntemi. Sevil Büyükalan Filiz (Editör). *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları*, içinde (s. 145-170) Ankara: Pegem Akademi.
- Doymuş, K. Karaçöp, A. Şimşek, Ü. ve Doğan, A. (2010). Üniversite öğrencilerinin elektrokimya konusundaki kavramları anlamalarına jigsaw ve bilgisayar animasyonları tekniklerinin etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 431 – 448.
- Doymuş, K. Şimşek, Ü. ve Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikçi 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: İşbirlikli öğrenme yöntemi ve yöntemle ilgili çalışmalar. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 59-83.
- Efe, M. (2011). *İşbirlikli öğrenme yönteminin, öğrenci takımları başarı bölümleri ve küme destekli bireyselleştirme tekniklerinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "istatistik ve olasılık" ünitesindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Efe, R. Hevedanlı, M. Ketani, Ş. Çakmak, Ö.ve Efe, H. A. (2008). *İşbirlikli öğrenme teori ve uygulama*. Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*. Ankara: Anı yayıncılık
- Ekinci, N. (2002). İşbirliğine dayalı öğrenme. Özcan Demirel (Editör). *Eğitimde yeni yönelimler*, içinde (s. 93-109) Ankara: Pegem Akademi.
- Er, M. (2012). Boosting foreign language self-concept in language classrooms through cooperative learning activities. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 69, 535-544.
- Eymur, G. ve Geban, Ö. (2017). The collaboration of cooperative learning and conceptual changes: Enhancing the students' understanding of chemical bonding concepts. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, 853 – 871.
- Falk, A. (2012). Teacher learning from professional development in elementary science:reciprocal relations between formative assessment and pedagogical contentknowledge. *Science Education*, 96(2), 265-290.
- Fırat, M. (2014). *Maddenin yapısı ve özellikleri ünitesinin öğretiminde iki farklı işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarıları ve epistemolojik tutumları üzerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

- Genç, M. ve Şahin, F. (2015). İşbirlikli öğrenmenin başarıya ve tutuma etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 9(1), 375-396.
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135 – 145.
- Gök, T. (2006). *Fizik eğitiminde işbirlikli öğrenme gruplarında problem çözme stratejilerinin öğrenci başarısı, başarı güdüsü ve tutumu üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gömlüksiz, M. (1997). *Kubaşık öğrenme*. Adana: Baki Kitap ve Yayınevi.
- Gupta, M. L. (2004). Enhancing student performance through cooperative learning in physical sciences. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(1), 63-73.
- Gülsar, A. (2014). *İşbirlikli öğrenmenin matematik başarısına etkisi ve bu yönetime ilişkin öğrenci görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Güngör, A. ve Açıkgöz K. Ü. (2006). İşbirlikli öğrenme yönteminin okuduğunu anlama stratejilerinin kullanımı ve okumaya yönelik tutum üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(48), 496-502.
- Gürbüz, Ş. Şimşek, U. ve Berber, K. (2015). İşbirlikli öğrenme yönteminin 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Kafkas Üniversitesi, e – Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 19 – 27.
- Harvey, D. (2007). Incorporating analytical chemistry into an introductory course in chemistry. *Journal Spectroscopy Letters*, 40 (3), 381-394.
- Hornby, G. (2009). The effectiveness of cooperative learning with trainee teachers. *Journal of Education for Teaching*, 35(2), 161-168.
- Johnson, D. W. and Johnson R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory Into Practice*, 38(2), 67-73
- Jolliffe, W. (2007). *Cooperative learning in the classroom: Putting it into practice*. London: Paul Chapman.
- Karadeniz, Y. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu yöntemi sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Iğdır il örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kılıç, M. A. (2013). *Jigsaw tekniğinin 6.sınıf fen ve teknoloji dersi maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılınç, A. (2014). *İşbirlikli öğrenme yönteminin (jigsaw tekniği) asitler ve bazlar konusunda öğrenci başarısına etkisi ve öğrenci görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kılınç, A. ve Yıldırım, E. G. (2015). Jigsaw tekniğinin öğrencilerin akademik başarısı ve bilgilerinin kalıcılığına etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies / International Journal of Social Science*, 37, 421 – 431.
- Kıncal, R. Y. Ergül, R. ve Timur, S. (2007). Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 156-163.
- Kırbaç, A. (2010). *İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin dinleme becerilerini geliştirmesine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Kırtıl, A. (2010). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde vücudumuzdaki sistemler konusunda işbirlikli öğrenme yöntemini kullanmanın akademik başarı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koç, Y. (2014). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Ağrı il örneği*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Koçak, R. (2008). The effects of cooperative learning on psychological and social traits among undergraduate students. *Social Behavior and Personality*, 36(6), 771-782.
- Korkut, H. (2008). *İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının işbirlikli öğrenme yöntemine göre uygulanabilirliğine ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Kuusisaari, H. (2013). Teachers' collaborative learning – development of teaching in group discussions. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 19(1), 50- 62.
- Law, Y. (2008). Effects of cooperative learning on second graders learning from text. *Educational Psychology*, 28, 567-582.
- Lindsay, E. K. (1999). *Analysis of matches of teaching styles, learning styles and the uses of educational technology*. Yayınlanmamış doktora tezi. North Carolina State University, Amerika.
- Lo, H. C. (2013). Design of online report writing based on constructive and cooperative learning for a course on traditional general physics experiments. *Educational Technology & Society*, 16(1), 380-391
- Macit, E. (2013). *İlköğretim ikinci kademe matematik derslerinde işbirlikli öğrenme yönteminin kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya
- Maruyama, G. (1991). Meta-analyses relating goal structures to achievement: Findings, controversies and impacts. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(3), 300-305
- Memduhoğlu, H. B. Çiftçi, S. ve Özok, H. İ. (2014). İşbirlikli öğrenmenin yabancı dil öğretimindeki önemine ilişkin öğretmen görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-14.

- Memişoğlu, S.P. (1995). *Okul eğitiminin bireyi ve toplumu geliştirmedeki işlevi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. S. Turan). Ankara: Nobel Yayınları. (Eserin orijinali 2009’ da yayımlandı).
- Milli Eğitim Temel Kanunu (1973). Resmi gazete (24.06.1973). Sayı: 14574.
- Moura, I. C. ve Hattum, J. N .V. (2011). Teaching a CS introductory course: An active approach. *Computers & Education*, 56, 475-483.
- Nakiboğlu, C. (2001). “Maddenin Yapısı” ünitesinin işbirlikli öğrenme yöntemi kullanılarak kimya öğretmen adaylarına öğretilmesinin öğrenci başarısına etkisi. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 21(3), 131-143.
- Oh, P. S. ve Shin, M. K. (2005). Students reflections on implementation of group investigation in korean secondary science classrooms. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3(2), 327-349.
- Okumuş, S. (2017). *İyi bir eğitim ortamı için yedi ilkenin işbirlikli öğrenme ve modellerle birlikte uygulanmasının fen bilimleri dersinin anlaşılmasına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Oortwijn, M. B. Boekaerts, M. Vedder, P. ve Strijbos, J. W. (2008). Helping behaviour during cooperative learning and learning gains: the role of the teacher and of pupils’ prior knowledge and ethnic background. *Learning and Instruction*, 18, 146-159.
- Orunlu, E. E. (2012). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi karışıklar konusunun öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- OYGM (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERI.pdf adresinden alınmıştır.
- Özcan, M. (2011). *Bilgi çağında öğretmen eğitimi, nitelikleri ve gücü*. Ankara: Türk Eğitim Derneği İktisadi İşletmesi.
- Özkıdık, K. (2010). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi yaşamımızdaki elektrik ünitesinin öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve tutuma etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özyurt, A. D. (2013). *Fen ve teknoloji dersinin uygulamalarında işbirlikli öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Sadeghi, M. R. (2013). On the investigation of effects of cooperative learning on critical thinking; a case of Iranian university EFL context. *The Iranian EFL Journal*, 9 (2), 364-379.

- Sakallı, M. Hürsen, Ç. ve Özçınar, Z. (2016). Öğretmen adaylarının gözlemine göre öğretmenlerin öğretim yöntemlerini kullanma sıklıkları. <http://world-education-center.org/index.php/cjes/article/viewFile/13/10> adresinden alınmıştır.
- Sarsar, F. (2008). *Çevrimiçi öğrenme ortamlarında işbirlikli öğrenmenin öğretmen adaylarının sosyal becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership: A Dynamic View*. San Francisco: Jossey - Bass.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretme: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Simsek, U. (2012). Effects of two cooperative learning strategies on achievement in chemistry in undergraduate classes. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(2), 901-912.
- Slavin, R. E. (1988). When does cooperative learning increase student achievement? *Psychological Bulletin*. 94(3), 429-445.
- Slavin, R. E. (1990). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Prentice Hall, New Jersey.
- Slavin, R.E. (2013). *Eğitim psikolojisi* (çev. ed. G. Yüksel). Nobel Akademik Yayıncılık No 580.
- Şahin, A. E. ve İnce, N. B. (2016). Birleştirilmiş ve bağımsız sınıflarda çalışan sınıf öğretmenlerinin mesleki doyum ve tükenmişlik düzeylerinin karşılaştırılması. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 391 – 406.
- Şimşek, Ü. Doymuş, K. Doğan A. ve Karaçöp, A. (2009). İşbirlikli öğrenmenin iki farklı tekniğinin öğrencilerin kimyasal denge konusundaki akademik başarılarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 763-79.
- Şimşek, N. (2004). Yapılandırmacı öğrenme ve öğretime eleştirel bir yaklaşım. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 3(5), 115-139.
- Şişman, M. (2009). Öğretmen yeterlilikleri: Modern bir söylem ve retorik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 10(3), 63-82.
- Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 7(1), 124-148.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, A. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Timur, B. ve Kıncal, R. (2010). İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde sorgulamalı öğretimin (inquiry teaching) öğrenci başarısına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1). <http://dergipark.org.tr/tebd/issue/26105/275047> adresinden alınmıştır.

- Tortumluoğlu, Y. (2014). *İşbirlikli öğrenme modelinin fen ve teknoloji dersinde öğrenci başarısına etkisi: Ardahan ili örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Turgut, M.F. Baker, D. Cunningham, R. ve Piburn, M. (1997). *İlköğretim fen öğretimi*. Ankara: YÖK / Dünya Bankası.
- Uygur, E. (2009). *İlköğretim 7. Sınıf fen ve teknoloji dersi kuvvet ve hareket ünitesinin öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına, tutum ve bilgi kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Üniversitesi, Ankara.
- Ütkür, N. (2016). Öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve teknik farklılıkları: Hayat bilgisi dersi örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(II), 1631-1651.
- Varişoğlu, B. (2013). *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon tekniğinin etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yalvaç, H. G. (2008). *İşbirlikli öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının çevreye ilişkin zihinsel yapılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Yavuzylmaz, M. (2018). *Eğitsel oyun destekli takım-oyun-turnuva yönteminin 5. sınıf öğrencilerinin 'elektrik' konusundaki akademik başarılarına ve motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2014). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yelken, T. Y. (2009). İlköğretim müfettişleri ve formatör öğretmenlerin öğretim programlarında yer alan etkinliklerle ilgili öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri konusunda görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2(3), 225-249.
- Yeşilyurt, E. (2012). Fen ve teknoloji dersinde kullanılan ölçme değerlendirme yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume*, 7(2), 1183 – 1205.
- Yıldırım, B. (2011). *İlköğretim 8. sınıf fen bilgisi dersinde kalıtım ünitesinin işlenmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A. (2001). İşbirliğine dayalı öğrenme; etkili ancak ihmal edilen ya da yanlış kullanılan bir metot. *Milli Eğitim Dergisi*, 150, 46-50.
- Yılmaz, F. (2017). *İşbirlikli öğrenme jigsaw yöntemi ile yapılan laboratuvar etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

- Yiğit, N. ve Akdeniz, A.R. (2003). Fizik eğitiminde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımlarına etkisi: Elektrik devreleri örneği. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 23 (3), 99-113.
- Yönez, S. (2009). *Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı işbirlikli öğrenmenin ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersinde öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Zoghi, M. (2013). Let's Cross the Rubicon: strengthening reading comprehension instruction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 70, 537-543
- Zorlu, Y. (2016). *Ortaokul fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme modeli ve modellemeye dayalı öğretim yöntemine dayalı etkinliklerin öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.



EKLER

EK 1. UYGULANAN YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNE DAİR GÖRÜŞME FORMU

Öğretmenin Adı, Soyadı :

Okul Adı :

Cinsiyeti :

Okulun Bulunduğu Yer :

Meslekteki Kıdem :

Sınıflardaki ortalama öğrenci mevcudu:

İşbirlikli öğrenme yöntemi hakkında eğitim aldınız mı?

İşbirlikli öğrenme yöntemini nerede öğrendiniz?

İşbirlikli öğrenme yönteminin nasıl uygulandığına yönelik bir eğitim aldınız mı?

SORULAR

1. İşbirlikli öğrenme yönteminin ortaokul düzeyindeki sınıflarda uygulanması hakkında neler düşünüyorsunuz?
 - İşbirlikli öğrenme yönteminin farklı sınıf düzeylerinde uygulanabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz? (Farklı sınıf düzeylerinde daha kolay / daha zor). Nedenleri ile birlikte açıklayınız.
 - Size göre işbirlikli öğrenme yöntemi fen bilimleri dersindeki hangi konularda uygulanabilir?
2. Size göre derslerde işbirlikli öğrenme yöntemini kullanmanın ne gibi faydaları vardır? İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilere ne gibi katkıları olacağını düşünüyorsunuz?
3. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanabilirliği açısından çalışma koşullarınızın uygunluğu hakkında neler düşünüyorsunuz? Açıklayınız.
4. İşbirlikli öğrenme yöntemini uygularken ne tür zorluklarla karşılaşıyorsunuz?
5. Derslerinizde işbirlikli öğrenme yöntemine yer veriyor musunuz?
 - Cevabınız “evet” ise işbirlikli öğrenme yöntemini hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?
 - Cevabınız “hayır” ise nedenini açıklayınız.
6. Sizin gözlemlerinize göre öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemine karşı tepkileri nelerdir?
7. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasında öğrenci, veli ve idarecilerden kaynaklanan, yaşadığınız veya olası problemlere karşı ne gibi önlemler alınabilir?

EK 2. AYRINTILI DEMOGRAFİK BİLGİLER

Katılımcı	Cinsiyet	Okulun konumu	Mesleki kıdem	Sınıf mevcudu
K1	K	Merkez (MO 1)	9 yıl	25-30
K2	K	Merkez (MO 1)	7 yıl	23-26
K3	K	Merkez (MO 2)	7 yıl	30
K4	E	Merkez (MO 3)	11 yıl	17-18
K5	E	Merkez (MO 4)	17	34
K6	E	Köy (KO 1)	1	15-17
K7	E	Köy (KO 2)	3	18
K8	E	Merkez (MO 5)	10	25-30
K9	E	Merkez (MO 6)	10	25
K10	K	Merkez (MO 6)	16	20-25
K11	E	Merkez (MO 7)	10	30
K12	E	Köy (KO 3)	3	15-20
K13	E	Merkez (MO 8)	7	30
K14	E	Merkez (MO 9)	34	40 ve üzeri
K15	K	Merkez (MO 9)	21	42
K16	E	İlçe (İO 1)	10	18
K17	E	Merkez (MO 9)	17	40
K18	E	Köy (KO 4)	5	19
K19	E	Köy (KO 5)	5	10
K20	E	Köy (KO 6)	5	15
K21	E	Merkez (MO 10)	12	35-40
K22	K	İlçe (İO 2)	5	20-25

EK 3. ARAŞTIRMA UYGULAMA İZİN BELGESİ



T.C.
SİVAS VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 92255297-605.01-E.10241719
Konu : Araştırma İzni (Tamer DEMİREL)

25.05.2018

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Tamer DEMİREL'in 21/05/2018 tarihli dilekçesi.
b) Valilik Makamının 25/05/2018 tarihli ve 92255297-605.01-E.10201842 sayılı onayı.
c) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 22/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı 2017/25 no'lu genelgesi.

Tokat Gazi Osmanpaşa Üniversitesi yüksek lisans öğrencisi Tamer DEMİREL'in, "Fen Bilimi Öğretmenlerinin İşbirlikçi Öğrenme Yöntemi Hakkındaki Görüşleri" konulu yüksek lisans tezi çalışması kapsamında, onaylı bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen veri toplama araçlarının, gönüllülük esas olmak kaydıyla ilimiz merkez ve ilçelerinde bulunan okullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerine uygulanması valilik makamının ilgi (b) onayı ile uygun görülmüş olup onay örneği yazımız ekinde gönderilmiştir.

Söz konusu araştırma çalışmasının bitiminde, araştırma yapan kişi tarafından sonuç raporunun bir örneğinin CD ortamında müdürlüğümüze gönderilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Halil KURT
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek: İlgi (b) Onay Örneği (1 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
-Tamer DEMİREL

Bilgi:
-16 İlçe Millî Eğitim Müd.
- Mrk. OO, IO-OO Müd.

Muharir Yazıcıoğlu Bv. No:23 SİVAS
Elektronik Ağ: <http://sivas.meb.gov.tr>
e-posta: ayg258@meb.gov.tr ; izmit@ik58@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: L.KELDAL / Şef
Tel : (0 346) 2805800
Faks : (0 346) 2805948

Bu evrak güvenli elektronik imza ile kullanılmaktadır. <http://evrak.meb.gov.tr> adresinden 5336-4862-3696-6024-6650 kodu ile teyit edilebilir.

EK 4. YAZARIN ÖZGEÇMİŞİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	Tamer DEMİREL
Kişisel Bilgiler	Uyruğu: T.C. Doğum Tarihi ve Yeri: 26.09.1986/Sivas
İletişim Bilgileri	Tel: 0 505 701 31 60 E-posta:tamerrdemirel@gmail.com
Öğrenim Bilgileri	Lise: 2000 – 2003 Hacı Mehmet Sabancı Lisesi Lisans: 2003 – 2009 Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Yüksek Lisans: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Eğitimi Yüksek Lisans Programı
İş Deneyimi	2012 – 2015: Milli Eğitim Bakanlığı Erzincan Çayırılı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Verimli Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni 2015 – 2016: Milli Eğitim Bakanlığı Sivas Yıldızeli İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Pamukpınar Yatılı Bölge Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni 2016 – 2018: Milli Eğitim Bakanlığı Sivas Yıldızeli İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Atatürk Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni 2018 – halen: Milli Eğitim Bakanlığı Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü Şehit Üsteğmen Nizamettin Songur Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni