

**İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİ ÜZERİNE DERLEME  
ÇALIŞMASI: II. İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN SINIF  
ORTAMINDA UYGULANMASI**

**A REVIEW ON COOPERATIVE LEARNING METHOD:  
II. THE APPLICATION IN CLASSROOM OF COOPERATIVE  
LEARNING METHOD**

**Ümit ŞİMŞEK\***  
**Kemal DOYMUŞ\*\***  
**Ufuk ŞİMŞEK\*\*\***

**ÖZET**

Yeni öğretim yaklaşımlarında öğretmen öğrencileri kendi düşünce modeli içine hapsedmemeli, kendisi öğrencinin düşünme ve öğrenme sistemine girmeli ve öğrenciyi bilim adamının yöntemine yönlendirmelidir. Bir eğitim programının amaçlarına ulaşması öğrenme ve öğretme süreçlerinin rasgele olarak değil, bilimsel araştırma bulgularına göre düzenlenmesine bağlıdır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışmalar arasında işbirliğine dayalı öğrenme çalışmaları önemli bir yer tutmaktadır. Bu noktada, işbirliğine dayalı öğrenme ile ilgili bazı açıklamalara yer vermekte yarar görülmektedir. Bu çalışmada işbirlikli öğrenme yönteminin sınıf ortamında nasıl uygulanacağına yer verilmiş ve uygulamanın her aşaması detaylı olarak sunulmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İşbirlikli öğrenme, Sınıf uygulaması, Pozitif bağımlılık.

**ABSTRACT**

The new approaches teaching, the teacher should not confine the students to his own thinking model, should himself penetrate into the thinking and learning system of the students and direct them to the scientist's process. That an instruction program achieving its goals depends on arranging the learning and teaching processes not randomly but according to the research findings. Among the studies carried out in this way, learning studies based on cooperative learning has an important role. In this point it seems useful to mention certain explanation related to cooperative learning. In this study, it is mentioned how the cooperative learning method should be applied

\* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Ağrı Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi, e-posta: simsekum@atauni.edu.tr

\*\* Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi, e-posta: kdoymus@atauni.edu.tr

\*\*\* Arş.Gör., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi, e-posta: ufuk@atauni.edu.tr

in classroom atmosphere and each step of the appliance is tried to be represented in detail.

**Keywords:** Cooperative Learning, Classroom Application, Positive Interdependence.

## GİRİŞ

Öğrencilerin düşünme yeteneğini, yaratıcılığını desteklemeyen ve ezberciliğe yönelten öğretim yöntemlerinin eğitim-öğretim açısından fazla bir anlamı bulunmamaktadır. Bu nedenle, eğitim-öğretimin sorunlarını çözmek için yeni yöntemlerin ortaya çıkması zorunlu olmuştur. Bu yöntemlerin önde gelenlerinden biri de, işbirlikli öğrenme yöntemidir (Şimşek, 2005). İşbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin kavramları üst düzeyde öğrendikleri ve arkadaşlarına bilgi aktardıkları bir yöntemdir. Ayrıca öğrencilerde sorumluluk duygusunu artıran, sosyal becerilerini geliştiren, ortak bir amaç için bir arada çalışan küçük gruplardan oluşan bir öğretim şeklidir (Gömleksiz, 1993; Mallinger, 1998; Slavin, 1990; Siegel, 2005).

Diğer öğrenme yöntemlerinden daha verimli olan işbirlikli öğrenme yönteminin kullanımında son zamanlarda büyük bir artış olduğu görülmektedir (Webb et al, 2002). Özellikle son yıllarda üniversite ve liselerdeki öğretim yöntemlerine bir alternatif olarak ilgi görmektedir. Bu yöneme son zamanlarda artan ilginin nedeni öğrencilerin grup çalışmaları süresince, uygulanan stratejiler ve problem çözme yöntemleri ile birlikte kendilerinin ve diğer öğrencilerin bakış açıları arasındaki tanımlama, karar verme ve yardımlaşmalarıyla birbirlerinden değişik yollar ile birçok şey öğrenebildikleri gerçeğidir (Bearison et al., 1986).

İşbirlikli öğrenme yönteminin hedeflenen eğitim-öğretim çıktılarına ulaşabilmesi için bu yöntemin her aşamasının bilinmesi ve bu doğrultuda uygulanması gerekmektedir. Genel hatları ile bu yöntem hakkında;

1. İşbirlikli öğrenme yöntemi hakkında genel bilgiler ve bu yöntem ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalar ile bu çalışmalara ulaşılma yolları (Doymuş ve ark., 2005)

2. İşbirlikli öğrenme yönteminin sınıf ortamında uygulanabilmesi için yapılması gereken işlemler.

3. İşbirlikçi öğrenme yönteminin akademik, sosyal, psikolojik ve değerlendirmedeki faydalarının bilinmesi yararlı olacaktır.

Bu çalışmada; işbirlikli öğrenme yönteminin sınıf ortamında uygulanabilmesi için yapılması gerekenlerin neler olduğu açıklanmaya çalışılmış-

tır. Yöntemin aşamaları sırası ile hazırlık, uygulama ve değerlendirme şeklinde gerçekleştirilir.

### **1. HAZIRLIK AŞAMASI:**

İşbirlikli öğrenme yönteminin hazırlık aşamasında, ilk olarak eğitim materyali belirlenir. Daha sonra bu süreci gruplara öğrencilerin yerleştirilmesi, sınıfın düzenlenmesi, rollerin belirlenmesi ve akademik konunun açıklanması izler.

#### **1.1. Eğitim Materyalinin ve Konunun Seçilmesi**

İşbirlikli yöntemin uygulandığı her ders, ilk olarak öğrencilerin neyi öğreneceğini belirleyen bir akademik konuyu, ikinci olarak öğrencilerin birbirleri ile etkili bir işbirliği yapmayı öğrenecekleri konuları içerir.

İşbirlikli bir ders faaliyeti planlandığı zaman, öğrencilerin birlikte çalışacakları zaman hangi materyallere ihtiyaç duyacağına karar verilmelidir. Karar verilen materyallerin nasıl dağıtılacağı hakkındaki bazı varyasyonlar öğrenciler arasındaki işbirliğini artıracaktır. Öğrenciler gruplarda çalışırken eğitim materyalinin bir kısmını tamamlamaları için her gruptan bir öğrenci belirlenir. Örneğin bir konunun bölümleri grup üyelerine dağıtılır ya da konunun bölümleri farklı gruplara verilir. Her bir gruba verilen kaynağın sınırlı oluşu pozitif bağlılık oluşturmak için iyi bir yoldur. Bu da öğrencileri başarılı olmaları için birlikte çalışmaya motive eder (Johnson et al., 1994). Sonuç olarak öğrencilere verilecek konunun ve materyalin çalışılacak konunun durumuna göre gruplara dağıtılması, işbirlikli öğrenmenin ilk aşaması olarak yapılması gerekmektedir.

#### **1.2. Gruplara Öğrencilerin Yerleştirilmesi**

Gruplara öğrencileri yerleştirirken öğrenme gruplarının büyüklüğünün ne olacağına, gruplara öğrencilerin nasıl atanacağına ve grupların çalışma sürelerinin ne kadar olacağına dikkat etmek gerekmektedir. Gruplara öğrencileri yerleştirirken dikkat edilmesi gereken üç aşama bulunmaktadır. Bu aşamalar sırası ile aşağıda açıklanmaktadır.

##### **1.2.1. Grubun büyüklüğüne karar vermek**

İşbirlikli grupların oluşması için ideal bir büyüklük yoktur. Grubun büyüklüğü dersin türüne, dersin konusuna, öğrencilerin yaşına, grup içindeki çalışma deneyimlerine, mevcut müfredat ve materyalin durumuna ve de dersin süresine bağlı olarak değişir. Genelde işbirlikli öğrenme grupları 2-6 öğ-

renci arasında olmalıdır (Johnson, 1992; Sharan, 1989; Slavin, 1988). Grupta ne kadar az öğrenci bulunursa verim o kadar fazla olur.

Grup oluşturulurken dikkat edilmesi gereken hususlar:

1. Grup ne kadar büyük olursa , grup üyelerinin etkisi, bağlantısı, ortak bir karara erişmesi, güvenilir açıklamalar yapması, materyalleri ayrıntılı öğrenmesi ve çalışma ilişkilerinin sürdürülmesinde, çok daha fazla çaba ve kabiliyet gerekecektir (Açıkgöz, 1992). Eğer gruptaki öğrenci sayısı çok fazla olursa bir çok öğretmen öğrencilerin becerilerini tamamlamalarında bazı hatalar yapabilir.

2. Çalışma süresi ne kadar kısa olursa, çalışma grubundaki sayı veya çalışma grubu sayısı da az olmalıdır. Sadece bir ders saati süre kullanılacaksa, 2 kişilik grup daha etkili olur. Çünkü onların organizasyonu kısa süre alır ve hızlı karar alırlar.

3. Grup ne kadar küçülürse öğrencilerin başkasının sırtından geçinmesi o kadar güç olur. Küçük gruplarda öğrencilerin gayreti artar ve bu bütün öğrencilerin derse katılım oranını artırır.

### 1.2.2. Gruplara öğrenci seçimi

Bir grubun başarısı gruptaki öğrencilerin takımla çalışma becerilerine bağlıdır. Öğrenci grupları oluşturulmadan önce, grubun homojen veya heterojen olup olmayacağına karar vermelidir. Bazen belirli bir eğitim konusunu başarmak için ya da özel bir yeteneğin öğretilmesi için homojen grupların kullanımı tercih edilse de genellikle işbirlikli öğrenmede heterojen gruplar tercih edilir (Açıkgöz, 2003; Johnson et al., 1994). Heterojen grupların tercih edilmesinin nedeni bu gruplardaki öğrencilerin farklı altyapıları, kabiliyetleri, problem çözüme yöntemlerindeki farklılıkları, değişik perspektiflerden bakabilmeleri, daha detaylı ve daha fazla tartışmaya katılmayı tercih etmelerinden dolayıdır. Öğretmen ilk olarak akademik başarıları, etnik kökenleri, ırkları, yaşları gibi özellikleri göz önünde bulundurarak mümkün olduğunca heterojen bir yapı sağlayarak üç, dört ya da beş üyeli gruplar oluşturur. Öğrencilerin arkadaşlık ya da samimiyetleri temeline dayanan kendi grupların oluşturmalarına izin verilmez.

Gruplar mümkün olduğunca heterojen oluşturulursa öğrencilerden başarı , iletişim ve aynı seviyede çalışma performansı elde edilir.bu şekilde grup oluşturma tipine ilaveten rastgele, öğretmen veya öğrenciler tarafından seçilen grup formları da bulunmaktadır. Rasgele yani random olarak gruplara öğrencileri yerleştirmek, öğretmen için en kolay yollardan biridir. Öğret-

men, öğrencilerin sınıf numaralarına göre bir dağılım yaparak bunu yapabilir. Bu genelde tercih edilme, fakat sadece farklı dilleri kullanan öğrencilerin dil eğitimlerinde kullanılabilir. Öğretmenin seçtiği gruptaki öğrencilere kiminle çalışacağını sorar ve oluşan grupta küçük çaplı değişiklikler yaparak grupları oluşturur. Öğrencilerin seçimleri ile oluşan gruplarda ise genellikle gruplar homojendir (Johnson at al., 1994). Dolayısı ile bu süreç kontrol edilmeli ve öğretmen tarafından gruplar heterojen yapılmaya çalışılmalıdır.

### 1.2.3. Grup ile çalışma sürelerinin belirlenmesi

Gruplar ile çalışma süresinin belirlenmesine karar vermek için, öğretmen öğrencilerinin daha önce işbirlikli çalışma yapıp yapmadıklarını, yaptılar ise çalışma sürelerini sorar. Verilen cevaplar doğrultusunda, işbirlikli çalışma gruplarının sürelerinin belirlenmesine geçilir (Ulmer and Cramer, 2005). Daha önce işbirlikli öğrenme çalışmaları yapmamış olan temel gruplara, ideal olarak bir veya birkaç yıllık bir çalışma süresi planlanır. İnfomal işbirlikli öğrenme gruplarına ise birkaç derslik çalışma süresi ayarlanır. Formal işbirlikli öğrenme grupları oluşturuyorsanız, grubun büyüklüğü göz önünde bulundurularak, öğretmenin uygun gördüğü bir çalışma süresi ayarlanır. Bazı öğretmenler işbirlikli öğrenme gruplarının çalışma sürelerini bir ders dönemi olarak planlar, bir kısmı ise konunun, ünitenin veya bölümün tamamlanması için yeterli olacak süre ile sınırlı tutabilmektedirler. Bizlerin tavsiyesi ise öğrencilerin işbirlikli çalışmalarını başarı ile tamamlamaları için gerekli olan zamanın verilmesi yönünde olacaktır.

### 1.3. Sınıfın Düzenlenmesi

Sınıf boşluğu, sıraların düzeni ve dizaynı bütün öğrenci ve öğretmenlerin davranışlarını etkiler ve öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırılabilir veya zorlaştırabilir. Sınıfın nasıl düzenlenmesi gerektiği bir çok nedenden dolayı önemlidir.

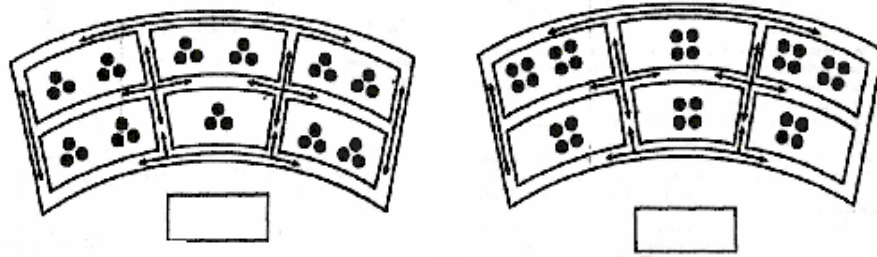
a. Sınıfın fiziksel ve uzaysal görünümü sunum açısından uygun olmalı, klasik oturma düzenine göre yapılandırılmış sıraların bir daire şeklinde oluşturulması daha uygundur.

b. Sınıf dizaynı, öğrencinin görsel ve ses odağını etkilemekle birlikte öğrencinin zamanı doğru kullanılmasına ve öğrenci başarısına da etki eder.

c. sınıfının şekli, eğitim aktivitelerine katılmış öğrencilerin çalışmasına, öğrenme gruplarında liderlerin belirlenmesine ve öğrenciler arasında iletişimin sağlanmasına etki eder (Katzenbach and Smith, 1993).

İlaveten grup çalışması için sınıf dizaynı yapılırken grup üyelerinin göz göze ve birbirine çok yakın oturacak şekilde olmalarına dikkat edilmelidir. Çünkü üyelerin materyallerini ortaklaşa kullanabilmesi, göz temasını sürdürebilmesi, diğer çalışma grubunun dikkatini dağıtmaksızın birbirleriyle konuşabilmesi, rahat bir atmosferde fikir alışverişi yapabilmesi ve materyalleri değiştirebilmede yeterince yakın olabilmesi için bu gereklidir. Yine işbirlikli grupların olduğu sınıflarda gruplar birbirinin sonuçlarını alamayacak kadar uzakta olmalı ve öğretmenin de bütün gruplara rahatça ulaşabileceği bir şekilde dizayn edilmelidir. Gruplar arası veya gruplar içi yer değiştirme, sınıfın içinde rahat bir hareket akışında olmalı, eğitmenin öğrencileri rahat gözlemleyebileceği bir sınıf düzeni planlamalıdır (Johnson at al., 1994).

Öğretmen sınıfta esnek bir düzen sağlamalı, gerektiğinde ikili, üçlü ve dörtlü sıralar oluşturulabilmeli veya bu düzeni değiştirebilmelidir. Yani sıralar sabit olmamalıdır. Ayrıca gruplar birkaç hafta aynı sınıfta çalışmalarını sürdüreceksen, gruplar çalışma alanlarını kendi isteğine göre ayarlayabilmelidirler. Aşağıdaki birkaç sınıf düzeni işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı sınıf düzenlerine örnek olarak gösterilebilir. Üç ve dört öğrenciden oluşan gruplar için sınıf düzeni Şekil 1 de verilmiştir.



Şekil 1. Üç ve dört öğrenciden oluşan grupların sınıf oturma düzeni

#### 1.4. Rollerin Belirlenmesi

İşbirlikli öğrenme yönteminin sınıf içerisinde uygulanabilmesi için hem öğretmene hemde öğrencilere ayrı ayrı görevler düşmektedir. İşbirlikli öğrenme yönteminin sınıf içerisinde uygulanmasında öğretmene düşen görevleri dört başlık altında toplayabiliriz.

- a. Eğitim-öğretim öncesi planlamaların yapılması
- b. İşbirlikli yapı ve konunun açıklanması
- c. Gözlem ve müdahaleler
- d. Değerlendirme

### *a. Eğitim-Öğretim Öncesi Planlamaların Yapılması*

Bu aşamada öğretmen ilk önce amacı belirler. Dersi planlarken derste neyin yapılmasının amaçlandığı bilinmesi gerekir. Amaçlar belirlenirken akademik amaçlar ve sosyal beceri amaçları olmak üzere iki tür amaç üzerinde yoğunlaşır. Öğretmen sosyal beceriler ile ilgili amaçları belirlerken; öğrenme gruplarını kontrol eder, birlikte çalışan öğrencilerin problem çözmeleri için gereken özel becerilerini teşhis eder, takım çalışmasını geliştirebilecek sosyal becerileri öğrenciye sorar, her bir grupta öğretilecek sosyal becerileri listeler ve bunları vurgular, belirlenen konuda istenilen sosyal becerilerin ne olduğunu analiz eder. Ayrıca akış kartları (Flow chart) hazırlayarak bu kartlarla planlanan öğrenme sürecinin sınırlarını belirler. Akış kartları üzerinde belirlenen süreçte takip edilecek adımları düzenler ve bu adımlar sırayla takip eder. Grubun ne yaptığını inceler. Akış kartları ile performansları karşılaştırır, eğer sorun varsa yapılan plan revize eder ya da grup üyelerinin kalitesinin nasıl artırılacağını planlar. Bu kapsamda grup çalışmalarında bir görev, ünite veya bölüm tamamlanana kadar grupları bir arada tutmayı ve gruplar yeterince başarılı olana kadar dağılmamaları için zemin hazırlar. Grupların dağılmamaları için ise grup üyeler arasında bir bağımlılık oluşturulması gerekir. Bağımlılığı sağlamak için; rollerin tahsisi ve öğrencilerde üst düzey öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlayacak olayların ne olması gerektiğini planda belirtir. Roller belirlenirken; önce basit roller ayrılıp herkesin bir rol alması sağlanır ve daha sonra bu roller gittikçe karmaşıklaştırılır. Birlikte çalışmada problemleri olan, her zaman çalışmayı reddeden ve gruba nasıl katkıda bulunacağını bilmeyen öğrenciler olabilir. Bunu önlemek için öğrencilere özel bir rol verilebilir. Bunu yaparken çalışmaya katılmayan öğrencilerin problemleri azaltılmalı, öğrencilerin grupta öğrenmeyi sağlayacak önemli kararlar alması sağlanmalı, grup üyeleri arasında birbirine bağımlılık yaratılmak için üyelerin birbirine bağlı tamamlayıcı rolleri belirlenmelidir. Öğretmen bu şekildeki düzenlemeler ile görevlerini yapılandırabilir (Cooper and Mueck, 1990; Faust and Paulson, 1998; Johnson at al., Klein 2000, Mallinger 1998). Bu ise işbirlikli öğrenme sürecinin verimli sonuçlanmasına büyük katkı sağlar.

### *b. İşbirlikli Yapı ve Konunun Açıklanması*

Bu aşamada öğretmen, her derste öğrencilere akademik görev ve sorumluluklarını, başarılı olmaları için gerekli kriterleri, bireysel sorumluluklarını, bir ders süresince görmek istediği davranışları açıklar. Akademik materyallerin planlanmasını yaparken, öğretmen grup üyeleri arasında üst düzey katılımı ve başarıyı sağlayacak materyallerin nasıl dağıtılıp düzenlene-

ceğine karar verir. Öğretmen katılım ve başarıyı artırmak için öğrencilerin birlikte çalışmalarını sağlayacak materyalleri dağıtarak oluşturabilir. Dağıtımını yaparken birbiri, ile ilişkili materyalleri ve bilgileri dış etkilere bağlayarak sağlar. Pozitif bağımlılığı yapılandırma, diğer üyelerin öğrenmesi için öğrenme grubunun tüm üyelerinin sorumlu olması gerekliliğine dayanır. Diğer üyeler başarmadıkça grup elemanları başarılı olamadıklarını bilirler. Bu işbirlikli öğrenmenin kalbidir. Bu olmadan işbirlikli öğrenme düşünülemez. İşbirlikli öğrenmenin esas amaçlarından biride grup üyesini kendi doğruları ile güçlü fertler yapmaktır. Bunun için grup elemanları sorumluluklarını en iyi şekilde yerine getirmelidir. Grup ve ferdin amacı olduğu kadar da sınıfın amacı da belirlenmelidir. İstenilen davranışlar açıklandığında, küçük grup ve kişiler arası becerilerin öğrenilmesi gerekliliğini öğrencilere belirtilmelidir. İşbirlikli öğrenme gruplarında hem akademik konuların hem de sosyal konuların öğrenilmesi gerekliliğini öğrencilere kazandırarak bireysel sorumluluklarını yapılandırma süreci tamamlanır. Bu süreçlerin sonunda öğretmen işbirlikli yapı ve konunun açıklanmasını gerçekleştirmiş olur (Ellis and Whalen, 1990).

#### *c. Gözlem ve müdahaleler*

Bu aşamada öğretmen, ders devam ederken her bir öğrenme grubunu gözler. Takım çalışmalarını ve konu çalışmalarını geliştirmeye ihtiyaçları olduğu zaman araya girer ve dersin kapanışını yapar. İşbirlikçi öğrenme grubu işe başladığında, öğretmenin gözlem görevi başlar. Öğrencilerin akademik başarılarını tespit etmek için, grup üyeleri arasındaki etkileşimi gözlemlersiniz. Gözlemlerinize dayanarak öğrencilerin akademik başarılarını ve küçük grup becerilerini geliştirmek için müdahalede bulunabilirsiniz.

#### *d. Değerlendirme Süreçleri*

Bu aşamada, öğrenme gruplarının etkinliklerini gerçekleştirmeleri için öğrencilere olanak sağlanır, çalışmalarını geliştirmek için öğrencilere bir plan yapılır ve grup üyelerinin sıkı çalışmaları kutlanır. Bu aşamada, öğrencilerin başarıları nitel ve nicel olarak değerlendirilir ve belirlenir. Öğretmen her dersin sonunda kendinin ve öğrencilerin çalışmalarını değerlendirecek bir zaman ayarlaması yapar. Bu süreçte hem akademik hem de sosyal çıktılar değerlendirilebilir.

### **1.5. Akademik Konunun Açıklanması**

Bu aşamada ilk olarak eğitim-öğretim öncesi hazırlıkların hepsi tamamlanarak bir konu, ünite veya bölüm belirlenir. Daha sonra sınıf ile birlikte bu çalışmayı tamamlamaları için ne yapmaları gerektiği ve çalışmayı en



iyi yapabilecekleri açıklanır. Dersin konularının ve sorumlulukların açıkça anlaşılması için akademik görevler açıklanmalıdır. Görevler ve konular açıklandıktan sonra, öğrencilerin deneyim ve öğrenmeleri için bilgi ve kavram ilişkileri ile ders süresince kullanmaya ihtiyaç duyacakları stratejiler, prensipler ve de kavramlar açıklanır. Öğretmen bunu öğrencinin dersteki uygulama ya da öğrenmeleri için gerekli faktörler ve kavramlara ilişkin soracakları herhangi bir soruyu cevaplayarak yada ilgili kavramları tanımlayarak yapabilir. Ayrıca sorumluluklarını tamamlamak ve öğrenmeleri için ne yapmaları gerektiğini anlamalarına yardımcı olmak üzere örnekler verir. Verilen bu örnek ile öğrencilerin çalışma süresince ne yapmaları ve nasıl davranmaları gerektiği açıkça gösterilmiş olacaktır. Bunlara ilaveten öğrencilere bir konu açıklandığı zaman, onların düşüncelerini organize etmek için kullanabilecekleri görünebilir yani görsel bir yapı sağlamalısınız. Bunun için de fikirler ya da olayların özeti arasındaki ilişkileri somut olarak göstermek için müfredat, kitap, hat ve sınırların kullanımını belirleyen bir gösterim sunulabilir. Bu görsel yapılar öğrencilerin düşünceleri için istenilen üçboyutlu bir format sağlayarak, onların fikirlerine rehberlik edebilir ve öğrencilerin katılımlarını artırabilir (Johnson at al., 1994).

## 2. UYGULAMA

İşbirlikçi öğrenme yönteminin uygulama aşamasında dersin yürütülmesi, öğrenci davranışlarının gözlenmesi ve dersi tamamlama yer almaktadır.

### 2.1. İşbirlikli Dersin Yürütülmesi

Dersin işlenmesi süreci görevlerin yerine getirilmesi, kompozisyon yazma, okunması için belirlenen materyal, ders süresince periyodik olarak neyin öğrenildiğinin özeti, notların elde edilmesi ve tamamlanmasını kapsar. Bu aşamadaki görevleri başarmak için birkaç aktivite yeterli olur .

Bunlar;

1. İşbirlikli not tutma çiftleri oluşturarak,
2. Diğer grup özetlerine bakmak,
3. Okuma ve açıklama çiftleri oluşturmak,
4. İşbirlikli yazma ve düzenleme çiftleri oluşturmak,
5. Öğretme ve inceleme çiftleri oluşturmak,
6. Matematik problemi çözme çiftleri oluşturmak
7. Akademik tartışmalar oluşturmaktır.

### *1. İşbirlikli not tutma çiftleri oluşturma*

Bir ders süresince öğrencilerin not tutması önemlidir. Birçok öğrenci not tutma kabiliyetlerinin zayıflığından, dersin bilgi işlemlerinin fazlalığından ve hafızaya alma kapasitelerinin düşüklüğünden dolayı yanlış notlar alabilmektedirler. Not tutma çiftlerinin oluşturulması ve bu sürecin işlemesi esnasında, öğrenciler nasıl daha etkili not tutabileceklerini ve gözden geçirebileceklerini öğrenirler. Öğretmen de her on dakikada ya da bir ders süresince tutulan notların birbirleri ile paylaşılmasını sağlar. Öğretmen öğrencilere kendilerini geliştirmek için birbirlerinin notlarından birşeyler almaları gerektiğini söyler. Bu süreç, bir ders süresince hem öğrencilerin kapsamlı bir not elde etmelerine hem de öğrenmelerine olanak sağlayabildiği gibi aynı zamanda dersteki materyal kapsamını da incelemelerine de yardımcı olur. Bu işlem bir ders süresince not almanın niteliğini ve niceliğini arttırmaya yönelik bir yapılanma olarak çalışmada yerini alır.

### *2. Diğer grup özetlerine bakma*

Birçok sınıfta yaygın olarak yapılan uygulamalardan biri de tüm sınıfın katıldığı bir tartışma ortamı oluşturmaktır. Böyle tartışmalar süresince sıklıkla öğretmen dersin bir özetini sağlamak yada bir soruya cevap almak için öğrenciye soru sorar. Öğrenci bu soruyu cevaplandırarak öğrenme sürecindeki aktifliği süresince bilgilerini genişletmek ve açıklamak için bir fırsat bulmuş olur. Öğretmen dinleme, ayırma, formüle etme ve prosedür yaratma süreci boyunca bütün öğrencilerden ders hakkında sorulara birlikte cevap vermelerini isteyerek tüm öğrencilerin aktif öğrenmeye katılmalarına olanak sağlayabilir (Şimşek ve ark., 2005). Bu işlem süresince öğrencilerden dersin neyi içerdiğini özetlemelerini isteyen bir soruya cevap vermeleri sağlanır. Öğrenciler cevaplarını ve yaptıkları muhakemelerini paylaşarak dersi bitirdikleri zaman, öğrenci partnerlerinin açıklamalarını dikkatli bir şekilde dinlemiş ve birbirlerinin düşünceleri ile sentezleri sonucunda oluşturdukları ilk formüllemelerine yeni bir cevap yaratmış olurlar. İşbirliğinin amacı da bütün bireylerin mutabık kaldığı ve açıklayabildikleri ortak bir cevap oluşturmaktır. Bu aşamada öğretmen sadece öğrencileri izler ve prosedürü takip etmeleri esnasında öğrencilere yardımlar sağlar (Akan, 2005)

### *3. Okuma ve açıklama çiftleri oluşturma*

Okuma çiftlerinin oluşturulması bireysel okumalardan çok daha etkilidir. Çünkü okuma çiftlerinden bir paragrafın veya bölümün okunması sonucunda bir özetleme yapmaları istenir. Bu faaliyet öğrencilerin birbirlerinin eksiklerini kapatabilme gibi bir olanak sağlamaktadır. İşbirlikli çalış-

malarda okuma çiftleri oluşturmanın amacı hem ortak bir özetin düzenlenmesi hem de bir paragrafın anlamı üzerine tüm üyelerin mutabık kalması ve cevaplarını açıklayabilmeleri üzerine yapılanmıştır. Okuma ve açıklama çiftleri oluşturmada birkaç yapılandırmaya dikkat etmek gerekmektedir. Bunlardan ilki, okuma çiftlerine bir iyi bir kötü okuma yapan bireyleri tayin ederek onlardan spesifik sayfa ya da paragrafları okumaları istenir. Sonra ön izlenim olması için bölümün hepsi baştan sona okunur. Daha sonra paragraf sessizce okunur ve okuduğunu doğrulamak ve özetlemek için öğretmenlerine dönerler. Okumayı yapanı dinleyen özetçi, parterine paragrafın özetini kendi cümleleri ile yapar. Öğretmen dikkatlice dinler ve doğrular. Eksik veya hatalı bir durum ve yanlış anlamalar var ise düzeltir ve de bir sonraki okuma-özetleme çalışmalarında nelere dikkat etmeleri gerektiğini belirtir (Hall, 2004).

#### *4. İşbirlikli yazma ve düzenleme çiftleri oluşturma*

Öğrencilerden bir rapor, şiir, hikaye, özet ya da okudukları herhangi bir şeyi yazmaları istenildiği zaman, işbirlikli yazma yada düzenleme çiftleri kullanılabilir. Birlikte yapılan bu çalışmalar bireysel yazılardan çok daha verimlidir (Johnson at al., 1991). Bu verimin elde edilebilmesi için, ilk önce her bir gruba en azından iyi bir okuyucu atamalısınız. Daha sonra yazma ve yazılacak metnin düzenini sağlamak ile görevli birini belirlersiniz. Bu süreçte biri metni okur, diğeri dikkatlice dinler, problemler ve hedefler belirlenir. Bunun sonucu olarak birbirlerinin fikirlerinden de yararlanarak ortak bir metin oluştururlar. Öğrenciler çalışıyor iken öğretmenin görevi onları izlemek ve işbirlikli beceriler ile yazma çalışmalarında ihtiyaç duyacakları yardımı sağlamak olacaktır.

#### *5. Öğretme ve inceleme çiftleri oluşturma*

Öğretme ve inceleme çiftleri oluşturduktan sonra öğrencilerden biri belirlenen problemi okur diğeri bu problemin çözümü için gerekli prosedürü ve stratejiyi adım adım açıklar. Öğrenciler çalışmaları için birbirlerini cesaretlendirirler ve problemin çözümünün doğruluğu kontrol edilir. Daha sonra ikinci problem için öğrencilerin rolleri değiştirilir. İki problem de çiftler tarafından tamamlandıktan sonra, diğer gruptaki çiftler ile cevaplarını değiştirerek farklı noktaları tartışıp ortak noktada bir konsensüs sağlamaları beklenecektir. Bu prosedür bütün problemler tamamlanana kadar devam eder. Bu aşamada bireysel sorumlulukların oluşmasını sağlamak için seçilen bir problemin nasıl çözüleceğini açıklaması için rasgele bir öğrenci seçilebilir (Pardoe, 2004).

### 6. Matematik problemi çözüme çiftleri oluşturma

İşbirlikli matematik problemleri çözüme takımı, öğrencilerin gerçek yaşamdaki karşılaşılan durumlarda problemleri çözmek için gerekli pratik becerileri öğrenmelerine olanak sağlar. Bu aşamada ilk olarak en azından her bir gruba iyi bir okuyucu ile matematik çözebilmek kabiliyetine sahip biri atanır. İkinci olarak grup üyeleri problemi okurlar, ne yapacaklarına ve neyi bilip bilmediklerine karar verirler. Problemi eşitlikler, diyagramlar, grafikler ya da işlemler kullanarak matematiksel olarak problemi tanımlarlar. Tartışıldıktan ve problemin çözümü için gerekli yöntemlerin üzerinde bir anlaşmaya varıldıktan sonra, grup elemanları hesaplamaları yürütürler, her bir adım için yürütülen mantığı açıklarlar ve hesaplamalarını gözden geçirirler. Bu süreçte işlemleri kolaylaştırmak için öğretmen her bir adımdan sonra rolleri değiştirebilir ve belirleyebilir. Sonuç olarak öğrenciler yapmış oldukları bu planlı çalışmanın ne kadar etkili olduğunu ve problem çözüme becerilerini nasıl geliştirebileceklerini tartışır. Yapmış oldukları yardımlaşmalardan dolayı birbirlerine teşekkür eder ve başarılarını kutlarlar (Doymuş ve ark., 2004; George, 1994; Johnson et al., 1994).

### 7. Akademik tartışmalar oluşturma

Akademik tartışmalar çok güçlü ve entelektüel bir eğitim yaklaşımıdır. Akademik tartışmalar işbirlikli öğrenme yönteminin ileri bir formudur. Akademik tartışmaların yapılandırılması için ilk önce hazırlanmış olan iki doküman ve öğrencilerin tartışmayı yürütebilecekleri içerik ile bir başlık belirlenir. Daha sonra grup üyelerine görevlerinin ne olduğunu ve tartışacakları konu ile ilgili bilgileri nerede bulabileceklerini belirten eğitim materyali hazırlanır. Dört kişilik gruplar oluşturulur ve her bir grupta iki çift oluşturulur. Çiftlere çalışacakları konular, gerekli dokümanlar ve bilgiler verilir. Gruplar içerisindeki çiftler her iki pozisyonun zayıf noktalarını tartışır ve farklı noktalardan konuları görebilmek şansını yakalarlar. Sonuç olarak tartışma süresince ortaya çıkan ortak fikirler ve görüşler öğrencilerin taraf olmalarını sona erdirecektir. Bunun sonucu olarak da ortak bir grup raporu hazırlayarak çalışmalarının hedefine ulaşmasına zemin hazırlayacaklardır (Thompson and Chapman, 2004).

## 2.2. Öğrenci Davranışlarının Gözlenmesi

Öğretmen öğrencilerin küçük grup becerilerinden, bireyler arası iletişimi kullanmaya, öğrencilerin akademik ilerlemelerine ve gruplar arası iletişime kadar her şeyi sistematik olarak gözlemlemek zorundadır. Ayrıca öğ-

retmen her bir grubu dinlemeye ve grup üyeleri arasındaki iletişimin üzerine verileri toplamaya dikkat etmelidir.

Öğrencilerin gözlenmesi dört aşama ile gerçekleştirilebilir.

1. Kimin gözlemci olacağına, hangi gözlem formlarının kullanılacağına karar vererek öğrenme gruplarının gözlemlenmesini hazırlamak
2. Öğrenme gruplarında, işbirlikli eforun kalitesine değer biçilmesi için gözlemlenmesi
3. Gerektiğinde bir grubun çalışmasını geliştirmek için müdahale de bulunmak
4. Öğrenme gruplarında öğrencilerin kendi bireysel katılımlarını tahmin edebildikleri için kendi gözlemlerini yapmaya teşvik etmek

Grup etkinliklerini tespit etmekte gözlemler önemli rol oynamaktadır. Bundan dolayı çalışma süresince yapılacak gözlemler ve bu paralelde alınacak önlemler planlanmalıdır. Bu süreç içerisinde; bir ders süresince tüm grupların gözlemlenebilmesi için harcanacak zamanın ve sınıf içinde izlenecek yolun planlanması, öğrencilerin uygun davranışlarının gözlenmesinin sayısını hesaplamak için biçimsel gözlem yaprağı kullanılması, gözlemci öğrenciden faydalanmak, gözlemciler tarafından toplanan verilerin tartışılması için her bir grup oturumu sonunda yeterli zaman ayrılması gibi planlamaların önceden düşünülüp yapılması gerekmektedir. Yerinde ve doğru yapılan gözlem ve müdahaleler sonucunda işbirlikli çalışmalar oldukça verimli bir olacaktır. Aşağıda gözlem formu için bir örnek verilmiştir (Johnson at al 1994).

### Örnek gözlem formu

GÖZLEMÇİ:			TARİH:	
Davranışlar	Ali	Fatma	Kadir	Toplam:
Fikirlere katkıda bulunma				
Arkadaşlarını cesaretlendirme				
Öğrenmeleri kontrol etme				
Grup yönetimine katkı yapma				
Diğer				
<b>Toplam:</b>				

### 2.3. Dersin Tamamlanması

Dersin tamamlanması sürecinde periyodik olarak öğrencilerin neler öğrendiklerini açıklamalarına ihtiyaç duyulur. İşbirlikçi öğrenmede dersin kapanışı da aktif bir süreçtir. Kapanışı yalnızca öğrenciler gerçekleştirir ve bu işlem dışarıda değil sınıf ortamında gerçekleşir. Dersin kapanışı, öğrenciler birilerine ne öğrendiklerini direkt olarak açıklamaya çalıştıkları zaman oldukça etkili olacaktır. Bu süreç, öğrencilerin bir grup çalışmasının çıktılarını açıklamak ile kavramaları organize etmelerini, formüle etmelerini ve öğrendiklerini özetlemelerini gerektirir. Öğretmenler sadece dersin kapanışını şekillendirir ve organize eder. Dersin sonunda öğrenciler öğrenme için sorumluluklarının ne olduğunu tekrar oluşturmak için küçük gruplarda çalışırlar. Bu çalışma sürecinde öğrencilere kavramsal ödevlerinin içerisindeki materyalleri organize etmeleri, çalışmanın bitiminde yeni bilgileri ayırma, kazandıkları bilgi ve becerileri hem sınıf dışında hem de gelecek derslerde nerelerde kullanabileceklerini bilmeleri istenir ve derste önemli görülen noktaları özetlemeleri hatırlatılır. Dersin sonunda yapılan aktiviteye katılan öğrenciler bilgileri hafızada daha iyi tutacaklar ve bilgi transferi de amaçların içerisinde yerini alacaktır (Doymuş ve ark, 2003; Johnson et al., 1994).

## 3. DEĞERLENDİRME AŞAMASI

İşbirlikli öğrenme yönteminde dersin değerlendirilmesi aşamasında öğrencilerin nitel ve nicel çıktılarının değerlendirilmesi yer almaktadır.

### 3.1. Nitel ve Nicel Öğrenmeleri Değerlendirilmesi:

Belirleme yani tayin etme ve değerlendirme birbirinden ayrılması oldukça zor kavramlardır. Fakat belirleme genellikle bir karara varmak için verilerin toplanması temeline dayanır. Değerlendirme ise değerlendirilebilir verilerin analizi üzerine yargıları içerir. Değerlendirmeler yapmaksızın belirlemeler yapılabilir. Fakat belirlemeler yapmaksızın değerlendirilmeler yapılamaz. Her bir dersin öncesinde öğrenci performanslarını değerlendirecek kriterler üzerine karar alınmalı ve bir hüküm verebilmek için nasıl bilgi toplanacağı planlanmalı. Öğretmenler ev ödevi, testler ve kalem-kağıt ile bilişsel düşünme, problem çözme becerilerini ilerletme, sorumluluk duygusu gibi bütün öğrenme çıktılarını ölçemeyebilirler. Bir ders süresince araya girerek ve öğrencileri gözlemleyerek öğrencilerin öğrenmeleri belirlenebilir. Yukarıda açıkladığımız önemli çıktıların birçoğu yalnızca öğrencilerin yüksek sesle düşünmeleri gözlenerek belirlenebilir. Bunun içinde her bir sınıf için önce bir belirleme planı yapılmalıdır. Bu belirleme planı öğrenme süreçleri-

ni, öğrenme çıktılarını ve hangi belirlemelerin olacağını içermelidir. Aşağıda bir belirleme planı örnek olarak verilmiştir.

Belirlemelerin ve değerlendirmelerin yapılması sürecinde birkaç kural vardır. Bunların ilki öğrenme takımlarının çalışmalarındaki bütün belirleme ve değerlendirmeleri öğrencilere iletilmesidir. Her bir öğrencinin başarısı belirlenmeli ve değerlendirilmelidir. Belirlemeler bir takım çalışması yapılırken çok daha etkili olacaktır. İkincisi, öğrenme gruplarının ve elemanlarının her birinin öğrenme seviyeleri hakkında geri dönütler toplanmasıdır. Bunun içinde sıklıkla sözlü sunumlar, yazılı kağıtları, kuizler ve testler verilmelidir. Üçüncüsü her bir öğrencinin öğrenme seviyesini belirlemede direkt olarak öğrenciler rol alır. Yani bir öğrencinin öğrenme seviyesi belirlendikten sonra grup üyeleri bütün grup üyelerinin öğrenme seviyelerini artırmak için hemen çare aramaya başlar. Dördüncüsü bütün belirleme ve değerlendirmeler için bir referans kriteri kullanılmalıdır. Bu yapılırken de öğrencilerin başarı seviyelerinin karşılaştırılmasından kaçınılmalıdır. Karşılaştırmaların yapılması öğrencilerin motivasyon ve öğrenmelerini azaltacak bir sebeptir. Beşinci olarak da belirleme formatlarının geniş bir çeşitliliği kullanılmalıdır. İşbirlikli öğrenme yöntemi özgün belirlemelerin ortaya çıktığı, performans temelli belirlemelerin olduğu bir yöntemdir ve toplam kalite öğrenmelerinde bir arena görevi görmektedir. Belirlemeler olmaksızın değerlendirmelerin yapılamayacağı fikrinden yola çıkarak, işbirlikli öğrenme yönteminde ki belirlemelerin yapılması, gözemler, ödevlerin kontrolü, testler, kuizler, yazılı kağıtlar ve sözlü sunumlar ile mümkün olacaktır. Bu yapılacak belirlemelerin değerlendirilebilmesi için ise kriterler belirlenmelidir. Buna bir örnek olarak sözlü sunumların kalitesinin değerlendirildiği aşağıdaki tabloyu verebiliriz.

### Örnek Belirleme Planı

Performans	Süreçler	Çıktılar	Ortam
Okuma			
Yazma			
Matematik muhakemesi			
Sunumlar			
Problem çözme			
Bilimsel muhakeme			
Liderliğin paylaşımı			
Sorumluluk oluşumu			

### Sözlü Sunumların Kalitesi

Kriterler	Oran/ Puan	Açıklama
Bilgili / Bilgi verici		
İlginç, Kısa, Takip etmesi kolay		
Heyecanverici		
İlgi Çekici, Şaşırtıcı		
Diğer:		

Bu şekilde oluşturulabilecek değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi ve uygulanması sonucunda öğrencilerin öğrenme çıktılarının tamamına yakını değerlendirilebilir. İşbirlikli öğrenme iyi bir şekilde planlandığı zaman öğrencilerin hem nitel hemde nicel performanslarını değerlendirmeye olanak sağlar. Bir bütün olarak öğrenci değerlendirilmesi sürecinde yüksek, orta ve ilköğretimde değerlendirme ve gelişmede önemli rol oynadığı ifade edilmektedir (Bourner et al.,2001; Lejik and Wyvill 1999; Lejik and Wyvill, 2001; Salend et al., 2002).

### SONUÇ

Eğitim-öğretim etkinliklerini geliştirme çalışmaları sırasında öğrenme ve öğretme süreçlerinin etkililiği ile ilgili çalışmalara büyük bir gereksinim duyulmaktadır. Bir eğitim programının amaçlarına ulaşması, öğrenme ve öğretme süreçlerinin rasgele ya da spekülâsyonlara dayalı olarak değil, bilimsel araştırma bulgularına göre düzenlenmesine bağlıdır. Öğretim süreçlerinde öğretmen öğrencileri kendi düşünce modeli içine hapsetmemeli, kendisi öğrencinin düşünme ve öğrenme sistemine girmeli ve öğrenciyi bilim adamının yöntemine yönlendirmelidir (Soylu, 2004). Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışmalar arasında işbirliğine dayalı öğrenme çalışmaları önemli bir yer tutmaktadır. Bu noktada, işbirliğine dayalı öğrenme ile ilgili bazı açıklamalara yer vermekte yarar görülmektedir. İşbirlikli öğrenme yöntemi özellikle karmaşık üst düzey öğrenmelerde akademik başarıyı artırmakla kalmamakta; aynı zamanda öğrencilerin birbirlerine olan güvenlerini konu alanına ilişkin tutum ve ilgi gibi özelliklerini de geliştirmektedir (Bolling 1994; Cooney et al., 1998; Gardener and Korth, 1996; Gömleksiz, 1993; Milis, 1991; Keig and Waggoner, 1995; Schaible and Robinson,1995; She, 1999). Dolayısıyla eğitimde ihmal edilmiş ve başka yöntemlerle gerçekleştirilmesi çok güç ya da imkansız olan duyuşsal özelliklerin kazandırılması sorununa da çözüm getirmektedir.

İşbirlikli öğrenme, öğretmen merkezli olmaktan ziyade öğrenci merkezli olup aktif rolü öğrencinin üstlendiği bir öğrenim yöntemidir (Açık-



göz, 1992; Cooper and Mueck,1990). İşbirlikli öğrenme yöntemi diğer öğretim yöntemlerinden oldukça farklı bir yöntemidir. Bu farklılığın ilk göstergesi işbirlikli öğrenme sınıflarının geleneksel sınıflardan görüntü olarak değişik oluşudur. Görüntüden başlayan farklılıkları faaliyetler, uygulamalar, aktiviteler ve ortamlar takip etmektedir. Ayrıca işbirlikli öğrenme yöntemi hakkında yaygın olarak bir iki yanlış bulunmaktadır. Bunların ilki; tek bir öğretim yöntemi olarak algılanması, diğerleri ise geleneksel küme çalışmaları ve her küçük grup çalışmasının işbirlikli öğrenme yöntemi ile karıştırılması olarak göze çarpmaktadır. İşbirlikli öğrenme yönteminin geleneksel küme çalışmaları ile hiçbir ilişki bulunmamaktadır. Sadece öğrencilerin gruplar halinde çalışması özelliğinden yola çıkılarak işbirlikli öğrenme; okullarımızda uygulanan küme çalışmasıyla aynı sanılmaktadır. Okullarımızda uygulanmakta olan küme çalışmalarının, öncelikle grup çalışmalarının yapılandırılmasına ilişkin nedenlerle işbirlikli öğrenme olmadığı söylenebilir. Bu bağlamda Johnson et al 1994)'un yaptığı çalışmalarda bu zamana kadar uygulana gelen küme çalışmalarıyla grupla öğrenme yönteminin uygulandığı gruplar arasındaki farklılıklar ortaya konulmuş ve işbirlikli öğrenme yönteminin temel ilkeleri ileri sürülmüştür. Bu ifadeler doğrultusunda geleneksel küme çalışmaları ile işbirlikli öğrenme yönteminin birbirinden çok farklı olarak yapılandırıldığı ve birbiri ile alakasız oldukları görülmektedir. Bu bağlamda işbirlikli öğrenme yönteminin sınıf içerisindeki uygulamaların bilinmesi oldukça önemlidir.

Bu çalışmada işbirlikli öğrenme yönteminin sınıf içerisinde uygulanmasına yer verilmiştir. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanmasında; konunun belirlenmesinden grupların oluşumuna, sınıfın düzenlenmesine, rollerin belirlenmesine, dersin yürütülmesine ve değerlendirilmesine kadar bütün aşamaları açıklanmaya çalışılmıştır. Günümüz aktif öğrenme stratejilerinden olan işbirlikli öğrenme yönteminin uygulama prosedürleri dikkate alınarak çalışılırsa eğitim sürecine elde edilmek istenen öğrenci çıktılarının tamamına yakını öğrencilere kazandırılacağı kanaatindeyiz.

## KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K.Ü. (1992). İşbirlikli öğrenme: Kuram, araştırma, uygulama. Uğurel Matbaası, 173s, Malatya.
- Açıkgöz, K.Ü. (2003). Aktif öğrenme, Eğitim Dünyası Yayınları, Kanyılmaz Matbaası, 172 s, İzmir.
- Akan, O.H. (2005). Conerescent Conversations: Generating a Cooperative Learning Experience in Principles of management – a postmodern analysis. *Journal of Education for Business*; Mar/Apr, 80, 4, 214.

- Bearison, D.J., Mmagzomes, S., Filardo, E.K. (1986). Socio-cognitive conflict and cognitive growth in young children. *Merrill-Polmer Quarterly*, 32(1), 51-72.
- Bolling, A. (1994). Using Group Journals to Improve Writing and Comprehension., *Journal on Excellence in College Teaching*; 5(1), 47-55.
- Bourner, J., Hughes M., Bourner, T. (2001). First-year Undergraduate Experiences of Group Project Work, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 26, 19-39,
- Cooney, M., Nelson J., Williams, K. (1998). Collaborative Inquiry Into the Pedagogical Use of Storytelling and Acting, *Journal on Excellence in College Teaching*; 9(3), 65-79.
- Cooper, J., Mueck, R. (1990). Student involvement in learning: Cooperative learning and college instruction, *Journal on Excellence in College Teaching*, 1, 68-76.
- Doymuş, K., Bayrakçeken, S., Şimşek, Ü. (2003). İşbirlikli ödev hazırlamanın başarıya etkisi, *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 70-78.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü., Şimşek, U. (2005). İşbirlikçi öğrenme yöntemi üzerine derleme: İşbirlikli öğrenme yöntemi ve yöntemle ilgili çalışmalar, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 59-83.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü., Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikli öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 103-115.
- Ellis, S.S., Whalen, F.S. (1990). Cooperative Learning Getting Started, Scholastic Professional, Books .USA.
- Faust, J., Paulson, D. (1998). Active Learning in the College Classroom, *Journal on Excellence in College Teaching*; 9(2), 3-24.
- Hall, E.W. (2004). Questions & Answers: Regarding Cooperative Learning in Rural Special Education classes. *The Exceptional Parent*; Mar, 34, 3.
- Gardener, B. S., Korth, S. D. (1996). Using reflection in cooperative learning groups to Integrate theory and practice. *Journal on Excellence in College Teaching*, 7(1), 17-30.
- George, P.G. (1994). The effectiveness of cooperative learning strategies in multicultural university classrooms. *Journal on Excellence in College Teaching*, 5(1), 21.
- Gömlüksiz, M. (1993). Kubaşık öğrenme yöntemi ile geleneksel yöntemin demokratik tutumlar ve erişime etkisi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Adana.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., Smith, K. (1991). Active Learning: Cooperation In The College Classroom, Edina Minn: Interaction Book Company.

- 
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., Holubec, E.J. (1994). Cooperative Learning In The Classroom Cooperation in the classroom, Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum Development, Minnesota.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. (1992). Approaches to implementing cooperative learning in the social studies classroom, cooperative learning in the social studies classroom: An Invitation Social study, R.J., Stahl and R.L., Vansicle Editor : *Washington National Council for the social studies. Bulletin* No: 87, 44-51.
- Katzenbach, J., Smith, D. (1993). The Wisdom of Teams. Cambridge, Mass: Harvard Business School Press
- Klein, J, D. (2000). Effects of Informal Cooperative Learning and the Affiliation Motive on Achievement, Attitude, and Student Interaction; *Contemporary Educational Psychology*, 25,332-341.
- Keig, L., Waggoner, M. (1995). Peer Review of Teaching: Improving College Instruction through Formative Assessment, *Journal on Excellence in College Teaching* 6, 1, 9-16.
- Lejk, M., M. Wyvill and Farrow, S. (1999). Group Assessment in Systems Analysis and Design: A Comparison of the performance of streamed and Mixed-Ability Groups, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 24, 5-14,
- Lejik, M., Wyvill, M. (2001). Peer Assessment of Contributions to a Group Project: a Comparison of Holistic and Category –based Approaches, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 26, 61-72,
- Mallinger, M. (1998). Collaborative learning across borders: Dealing with student resistance, *Journal on Excellence in College Teaching*; 9(1), 53-68.
- Milis, B. (1991). Full filling the promise of the seven principles through cooperative learning: An action agenda for the university classroom, *Journal on Excellence in College Teaching*, 2, 139-144.
- Pardoe, I. (2004). Multidimensional Scaling for Selecting Small Groups in College Courses *The American Statistician*; Nov, 58, 4, 317
- Salend, S.J., Gordon, J., Lopez, K. (2002). Evaluating Cooperative Teaching Teams, *Intervention in School and Clinic*, 37, 195-201,
- Scahible, R., Robinson, B.D. (1995). Collaborating teachers as models for students, *Journal on Excellence in college Teaching*, 6(1), 9-16.
- Slavin, R.E. (1988). Small group methods, *The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*, Oxford: Pergamon pres.
- Slavin, R.E. (1990). Comprehensive Cooperative Learning Methods: Embedding Cooperative Learning in the Curriculum and School, *Cooperative Learning: Theory and Research* Slavin, R.E, 1990, (editor : Shlomo Sahran), New York

- 
- Sharan Y., Sharan, S. (1989). Group Investigation Expands Cooperative Learning, *Educational Leadership*, 47, 4, 17-21.
- She, H.C. (1999). Students' Knowledge Construction in Small Groups in the Seventh Grade Biology Laboratory; Verbal Communication and Physical Engagement, *Int. J.Sci. Educ.*, 21,10,1051- 1066.
- Siegel, C. (2005). Implementing a Research-Based Model of Cooperative Learning, *The Journal of Educational Research*; Jul/Aug , 339.
- Soylu, H. (2004). Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar, Eğitim ve Psikoloji Yayınları Dizisi, Nobel Yayınları, Nisan.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K., Kızıloğlu N. (2005). Lise Düzeyinde Öğrenim Gören Öğrencilere Grupla Öğrenme Yönteminin Kazandırdığı Bilgi ve beceriler, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 67-80.
- Şimşek, Ü. (2005). İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Fen Bilgisi Dersinin Akademik Başarı ve Tutumuna Etkisi, Yüksek Lisans Tezi , Erzurum.
- Thompson, J.C., Chapman, E.S. (2004). Effects of Cooperative Learning on Achievement Of Adult Learners In Introductory Psychology Classes. *Social Behavior and Personality*; 32, 2, 139
- Ulmer, J.D., Cramer, M.C. (2005). "Why are Those Kids in Groups?" *The Agricultural Education Magazine*; May/Jun , 77, 6, 14.
- Webb, N. M., Sydney, H.,Farivor, A.M. (2002). Theory in to practice, *College of Education*, 41(1), 13-20.

\* \* \* \*