

## ÖĞRENİMDE İŞBİRLİĞİNİN YARARLARI

Ali ŞİMŞEK\*

### Öğretimde Kullanılan Stratejiler

Sınıf içi öğretimde genellikle şu üç stratejiden biri uygulanır.: rekabet, bireysel çalışma, işbirliği yaparak çalışmak (Johnson ve Johnson, 1986). Rekabet stratejisinde öğrencilerin birbirleri ile karşılaştırılması söz konusudur ve en iyi başarıyı veren ödüllendirilir. Öğrencilerin başarıya ulaşmaları negatif korelasyon gösterir. Bir öğrenci başarıya ulaştığı zaman sınıfında olan diğer öğrencilerin başarısız sayılmasına neden olur. Öğrencilerin başarı kazanması kendilerine yararlı olurken diğerlerine zararlı olmuş olur. Bireysel çalışma stratejisinde diğer öğrencilerin başarıları ne olursa olsun öğrenci kendi bireysel çalışmasının değerlendirilmesini alır. Şu açıdan rekabet stratejisine benzerlik gösterir: Öğrencinin elde ettiği başarı kendisine yararlı olmakta, fakat sınıftaki diğer öğrenci arkadaşlarının başarı durumu onları ilgilendirmemektedir.

İşbirliği yaparak çalışma stratejisinde ise öğrencilerin başarıya ulaşmalarında öğrenciler arasında olumlu bir dayanışma vardır. Sadece ve sadece gruptaki diğer öğrenciler de başarılı olmuşlarsa o gruptaki bütün öğrenciler başarılı olmuş sayılırlar. Böylece öğrenciler işbirliği yapmaları beklenen grup içindeki diğer öğrencilerin de başarılı olmasına özen gösterirler.

Öğrencilerin ailelerinden rekabet beklentisi ve baskı ile okula yollandıkları bir hakikattir. Okullar da öğrencilerini yüksek derecede rekabetin var olduğu bir dünyaya hazırlamayı ciddi olarak üzerlerine almışlardır. Bu durumun bir neticesi olarak bir çok ülkede bilhassa son yarım asırlık bir zamandır rekabet ve bireysel çalışma stratejileri üstün gelmiştir. Bazı öğretmenlerin rekabeti azaltmak için ölçme ve değerlendirmede normal sistemi kullanmayı bırakıp, kriter seçme sistemine dönmeleri de etkili olmamıştır, çünkü ilgilenilen sadece bitmiş halinde çalışma olup, çalışma süreçlerinin gösterdiği farklılıklar dikkate alınmamıştır.

Son yıllarda işbirliği yaparak çalışma stratejisi, geleneksel stratejilerin yerini alma durumundadır. Fakat henüz işbirliği yaparak çalışma stratejisinde fikir birliği sağlanamamıştır. Örneğin, "küçük grup çalışması", "akran öğretimi", "ortak öğretim", gibi terimler bu tekniklerin aralarında farklılıklar olmasına rağmen işbirliği yaparak öğrenme anlamında kullanılmışlardır. Bundan dolayı işbirliği yaparak çalışma stratejisi kavramını çeşitli açılardan analiz etmek, anlamını, dayandığı temelleri ve yararlarını ortaya çıkarmak gereklidir.

### İşbirliği Yaparak Öğrenmenin Temel Esasları

Kooperatif öğrenme öğrencileri küçük gruplara ayırıp onların işbirliği yapmasını beklemek değildir. Grup içi karşılıklı etkileşim öğrenciler arasındaki karşılıklı dayanışmanın şekline, cinsine bağlıdır (Webb, 1982a Slavin 1983; Graves ve Graves, 1985; Berndt, Perry ve Miller, 1988). İşbirliği yaparak öğrenme metodlarının belirli özellikleri vardır ki onları geleneksel küçük gruplar halinde öğrenme durumundan ayırır. Johnson ve Johnson (1987) bu farkları şöyle sıralamışlardır:

1. İşbirliği yaparak çalışmalarını beklenen gruplarda üyeler arasında pozitif dayanışma vardır. Hedefler, görevler belirlenmiştir, böylece öğrenciler grubun diğer üyelerinin çalışmalarına da dikkat gösterirler.

2. İşbirliği içerisinde olan grupta üyelerin kendi üzerlerine aldıkları, bireysel olarak yükledikleri sorumlulukları ve görevleri vardır ve bunlar konusunda her öğrenci grup olarak değerlendirilmeleri yanında, tek tek bireysel olarak değerlendiril-

\* Ali ŞİMŞEK Minnesota Üniversitesi "Eğitim Programları ve Öğretim" Programı Doktora Öğrencisi.

me durumundadırlar. Böylece bütün üyeler grupta kime yardım ya da destek verilmesi gerektiğini de öğrenirler, bilirler. Geleneksel küçük gruplarda ise öğrencilerin bireysel sorumluluk ve değerlendirilmeleri söz konusu değildir.

3. İşbirliği içinde olan gruplarda üyeler yetenek ve kişisel özellikleri açısından karışık oldukları halde, geleneksel gruplarda üyeler benzerdir.

4. İşbirliği içinde olan gruplarda bütün üyeler liderlik görevini paylaşırlar. Gelenekselde ise bir lider öğretmen tarafından seçilmiş olup bütün gruptan sorumlu olur.

5. İşbirliği içinde olan grupta her bir üyenin öğrenme ve başarı sorumluluğu grup olarak paylaşılmaktadır. Grup üyelerinden kendilerine verilmiş ödevi yerine getirmek için birbirlerine yardım, yol gösterme destek olma beklenmektedir. Geleneksel gruplarda ise genelde üyeler diğer üyelerin öğrenmelerinden sorumlu tutulmazlar.

6. İşbirliği içindeki gruplarda öğrencilerin amaçları her üyenin öğrenmesini en üst düzeye çıkarmak ve üyeler arasında iyi çalışma ilişkilerini korumaktır. Geleneksel gruplarda öğrenciler, ödevi bir an önce tamamlayıp bitirmeye uğraşırlar.

7. İşbirliği yaparak çalışan gruplarda sosyal ve kişiler arası ilişkilerdeki beceriler ve de beraber çalışmanın gereği öğrencilere doğrudan öğretilmektedir. Geleneksel gruplarda kişiler arası ilişkilerde ve küçük grup çalışmalarında gerekli olan becerilerin üyelerde var olduğu farz edilir.

8. İşbirliği olan gruplarda öğretmen gözlem yaparak grupta beraber çalışmaktan çıkan problemleri analiz eden her gruba görevlerini ne şekilde yerine getiriyorlar, yanıt verir. Geleneksel gruplarda öğretmenin gözlem yapması, yol göstermesi çok enderdir.

9. İşbirliği olan gruplarda öğretmenin esas rolü grupların istendiği gibi çalışması için öğrenme, görevi yapma safhalarını plânlamasıdır. Geleneksel gruplarda nasıl çalıştıklarına çok az dikkat edilir.

### **İşbirliği Yaparak Çalışmanın Tarihçesi**

Öğrencilerin küçük gruplar içinde işbirliği yaparak çalışması fikri yeni değildir. (Buckholdt ve Wodarski 1978). İnsanlık tarihi kadar eski olduğu söylenebilir (Johnson, Johnson, Holubec 1986). Talmut demiştir ki öğrenmek için kişinin bir diğer kişiye ihtiyacı vardır. İ.y.y. kadar gerilere gidersek Quintillian'ın, öğrencilerin birbirlerine öğretmesinde yarar olduğuna değindiğini buluruz (Gartner, Kohler ve Riessman 1971). Comenius öğrencilerin diğer öğrencilere öğretmek ve diğerlerinden öğrenmekle yararlar sağlayacaklarına inanmıştı. 18.y.y. in sonlarında Lancaster ve Bell İngiltere'de işbirliği yaparak öğrenmeyi küçük gruplarla yoğun olarak uygulamışlardır. USA'da 1806 da New York'da Lancastrian okulunda işbirliği yaparak öğrenmenin ilk defa kullanıldığını görüyoruz.

Amerikan eğitimi tarihçesinde işbirliği yaparak öğrenmenin savunmasının yapıldığı ve genellikle eğitimin amaçlarını tanıtmak için kullanıldığı devreler olmuştur. Bunu yapan kişilerden bir tanesi de Colonel Parker'dır. 19.y.y.in son otuz yılında Colonel Parker devlet okullarında hürriyet ve demokrasinin yer almasını sağlamak için, işbirliği ile öğrenmeğe hayranlık uyandırmaya çalışmıştır. 19.y.y.in sonuna kadar Parker'ın öğrenciler arasında işbirliği ile öğrenmeyi öğretme metodları Amerikan eğitiminde esas olmuştur (Johnson ve Johnson 1987).

Parker'ı takiben, Dewey proje metodunda işbirliği ile öğrenmeyi kullandı. Dewey etkinlik gruplarını öğrencilerin motivasyonlarını ve başarılarını arttırmak için kullandı. 1940'lara doğru devlet okullarında bireyler arası rekabete önem verilmeğe başlandı, 1940'lı yıllarda, Deutsch (1949) bu araştırmaya temel olan işbirliği içinde çalışma ve rekabet durumlarının gereken yerlerde kullanılmasını ön görmüştür. Son yıllarda işbirliği yaparak öğrenme metodlarını oluşturmak ve kullanmak için

ilgi artmaktadır (De Vries ve Edwards 1973. Aronson, 1978; Johnson ve Johnson 1978; Sharan 1980; Webb 1982b; Larson, Dansereau, O'Donnel, Hythecker, Lambiotte, Rocklin 1964; Kagan 1985; Okebukela 1985; Dalton 1986; Slavin 1987a; Hooper 1989).

## **İşbirliği Yaparak Öğrenme Metodları**

Bütün işbirliği yaparak öğrenme metodlarında bazı temel özellikler ortaktır. Her metotta düşünülen bir öğretmenin ve bir çok öğrencinin olduğu düzenli bir sınıf ve öğrenilmesi istenen materyalin ödev olarak verildiği, yetenekleri açısından karma olan öğrencilerin işbirliği yaptıkları gruplardır. Bununla beraber kullanılan metoda göre öğrencinin çalışmasını ölçme ve değerlendirme yolları, öğrenciler arasındaki karşılıklı etkinlik kalıpları (modelleri), ödüllendirme çeşitleri, öğrenmede öğrencilerin üzerlerine alacakları görevleri organize etmede farklılıklar yer alır.

Aşağıda devlet okullarında genelde kullanılmakta olan işbirliği yaparak öğrenme metodları kısaca anlatılmıştır.

Beraber Öğrenme (= Learning Together: LT) (Johnson ve Johnson, 1987). Her bir küçük grup kendine verilen ödevi çalışıp, gruba ait tek bir bütün çalışma sonucu ortaya koyar. Öğretmenler, dört ana prensip içeren işbirliğine dayanan çalışma felsefesini yaymak için çeşitli teknikler kullanırlar. Bu dört ana prensip şunlardır: Üyeler arası olumlu bir bağımlılık, kişisel sorumluluk, karşılıklı ilişki, ve bireyler arası işbirliğine dayalı beceriler. Gruba, çalışırken öğretmenlerinden yardım istemeden önce birbirlerinden yardım istemeleri şeklinde bir talimat verilmiştir. Öğrencilerin ödüllendirilmeleri kişisel başarı ve grup içindeki başarılarına göre saptanır. Ödüller genellikle öğretmenin takdiri, not verme, sembol (Madalya verme gibi) verme, ya da imtiyaz vermek gibi, çeşitlere ayrılır, fakat ne bireyler, ne de gruplar birbirleriyle rekabet ederler.

Öğrenci Çalışma Grupları, Başarı Bölgeleri (= Student Teams, Achievement Division: STAD). (Slavin, 1978). Bu metod iki temel unsurdan oluşur. Öğrenci çalışma grupları ve başarı bölgeleri. Öğrenci çalışma grubunun başta gelen etkinliği grup üyelerini bireysel olarak girecekleri sınava hazırlamaktır. Başarı bölgesinin anlamı ise öğrencilere bütün gayretlerini gösterdikleri zaman yüksek not alma şansı sağlamaktır. Bu işbirliği yaparak öğrenme metodu kullanıldığı zaman, öğretmen bir konu anlatır, öğrenciler grupları içinde üyelerin konuyu iyice anlamasını sağlarlar bundan sonra bireysel olarak bu konuda sınava girerler, birbirlerine yardım bu aşamada yoktur. Aldıkları notlarla her öğrenci, grubunun ortalamasına katkıda bulunur, bu da öğrencinin kendisinin bulunduğu değerler grubundaki başarı sırası tayin edilir.

En yüksek başarı gösteren sekiz alır, ikinci gelen altı alır ve böyle devam eder. Bu şekilde önceki sınavda düşük başarı göstermiş öğrenciler sadece kendi seviyelerinde rekabet ederler bütün sınıfla değil. Sonunda belirtilmiş kriterlere ulaşanlar ödüllendirilirler, ya da sertifika kazanırlar. Öğretmenin konuyu işlemeden önceki sınavları da içine alan zaman süresi üç ila beş ders saati kadardır.

Spor takımları, Oyunlar, Müsabakalar (= Teams - Games - Tournament: TGT) Bu metodun üç unsuru vardır. Takımlar, oyunlar, müsabakalar. Kurallar bir önceki grup çalışmasındakine benzer yalnız maçlardan dolayı heyecan boyutu da eklenmiştir. Öğrenciler birbirlerine materyali öğrenmekte yardım ederler. Sınava girme yerine haftalık müsabakalarda kendi takımlarına puan kazandırmak için diğer takımlarla maç yaparlar, müsabaka sırasında üyeler birbirlerine yardım edemezler. Karşılaşma "müsabaka tablolarında" geçmişte benzer oyunda aldıkları sayıları benzer olanlardan seçilmiş üç kişi, benzer bir başka üç kişi ile olur. Hangi müsabaka tablosunda olursa olsun kazanan kendi ait olduğu müsabaka tablosuna altı puan getirir. Böylece az başarılı olanlar da yüksek başarılı olanlar kadar başarı şansına

sahip olmuş olurlar. Grupların puanları toplandıktan sonra yüksek puanlı gruplar ilan edilir.

Takım - Destekli Bireysellik (Team - Assisted Individualization: TAI). (Slavin, Leavey ve Madden, 1984). Bu metod karışık yetenek takımlarını kullanmak için STAD ve TGT den ortak noktalar almıştır. Ancak işbirliği yaparak öğrenmenin yanı sıra ferdi öğrenmeyi de içerir. TAI'nın bir diğer özelliği de matematik öğretmek için hazırlanmış olmasıdır (Slavin ve Karweit, 1985). İşbirliği yaparak öğrenme metodunu kullanılacak öğrenciler dersin başında belirtilir. Yetenek ve çalışma niteliklerini gösteren tanıma testinde aldıkları sonuçlara göre, kendi bireysel programlarında uygun düşen yerde gösterilirler. Genelde takım üyeleri kendi çalışma tempolarını sürdürebilecekleri ünitelerde çalışırlar. Birbirlerinin çalışmasını cevap listelerinde kontrol eder, problem çıkarsa yardımcı olurlar. Daha sonra üyeler bireysel olarak final sınavına girerler. Bu test sınavları öğrenci liderleri tarafından değerlendirilirler. Her hafta öğretmen tamamlanmış ünitelerin puanlarını toplar, final testlerinde ve diğer ödevlerde verilmiş olan kriterlere göre başarılı olan takımlara ödüller ya da sertifikalar verir.

Boz - Yap (Jigsaw: JIG) (Aronson 1978). Öğrenciler altı kişilik küçük gruplara ayrılıp parçalara ayrılmış konuyu hazırlamakla görevlendirilirler. Her öğrenci kendi bölümünü okur. Sonra her gruptan aynı bölümü okumuş olanlar bir araya gelip "ihtisas grupları"nda kendi bölümlerini görüşürler. İhtisaslaşmış görüşmelerden sonra öğrenciler kendi gruplarına dönüp grup üyelerine sırayla kendi bölümlerini anlatırlar. Sadece kendi arkadaşlarından dersi öğrenebileceklerinden öğrenciler arkadaşlarını dinlerler, destek olmaya, birbirlerinin çalışmasına ilgi göstermeye motivasyon duyarlar (Moskowitz, Malvin, Schaeffer ve Schaps 1985).

Bu metodun bir değişik şekli de JIG 11. (Slavin 1987a). Önce bütün öğrenciler ortak bir hikaye okurlar. Sonra her üyeye öğrenip ustalaşması için bir konu verilir. Aynı konuyu alanlar ihtisas gruplarında bir araya gelirler, müşterek konularını görüşürler. Bundan sonra üyeler kendi gruplarına dönüp diğerlerine öğrendiklerini aktarırlar. Neticede öğrenciler bireysel olarak sınava girerler. Değerlendirmede sınav sonuçları grup puanlaması ile gösterilir. Burada STAD metodunda ki sistem kullanılır. Diğer işbirliği yaparak çalışma metodlarında olduğu gibi belli standarda erişen gruplar sertifikalar verilerek ya da çeşitli şekilde ödüllendirilir ve grup puanlaması sınıf bültenlerinde yayımlanır.

Grupların İncelenmesi (= Group Investigation : GI) (Sharon ve Sharon 1976) Kursun başında öğrenciler kendi gruplarını kurarlar. Bütün sınıfın okuduğu bir konudan yan konular seçtikten sonra grup içinde üyeler yan konuyu da bölerek üzerlerine görevler alırlar ve gereken çalışmayı yaparak raporlarını hazırlarlar. Her grup çalışarak ortaya çıkardığı işi sınıfla paylaşır. Ölçme ve değerlendirmesi değişik seviyelerde olur. Grup çalışmaları çoğunlukla bütün sınıf ve öğrencileri tarafından değerlendirilirken, bireysel katılımlar grup içinde öğretmen ve grup üyeleri tarafından değerlendirilirler (Kagan 1985).

Kısaca, işbirliği yaparak öğrenme metodları, öğrencilerin daha çok öğrenmeleri için, birbirlerine yardım etmelerini teşvik eder.

Bu metodlar aynı zamanda daha yüksek başarı, daha yüksek doyum ve gelişmiş sosyal ilişkilerin sağlanmasını hedef alır (Johnson ve Johnson 1989). Bununla beraber teorik bakış açısı ile eğitim felsefesi arasında metodlar çeşitlilik göstermektedirler. STAD ve TGT rekabete ve önceden belirlenen materyalin bireysel sınavına önem veriyor. Buna zıt olarak diğer işbirliği yaparak öğrenme metodları fertlerin kendi içlerinden gelen motivasyona dayandırılır. GI, en fazla açık uçlu olan olup öğrencilerin öğrenmeyi kontrol edebileceklerini farz eder.

## İşbirliği Yaparak Öğrenme Konusunda Yapılan Araştırmalar

İşbirliği yaparak öğrenmede günümüze kadar pek çok araştırma yapılmıştır. Kooperatif öğrenme geleneksel öğrenmeye karşı kullanılmak amacıyla en çok araştırma yapılan şeklidir. Bu öğrenim şeklini destekleyenler öğrencilerin küçük gruplar halinde işbirliği yaptıkları zaman, rekabet şeklinde ya da bireysel olarak çalışmalarından çok daha fazla öğrendiklerini savunmaktadırlar.

Aynı zamanda kooperatif öğrenmenin, kendini kabullenmeyi olumlu olarak artırdığı, motivasyonu yükselttiği, problem çözümünde üstünlük sağladığı bir de okula, öğretmenlere ve akranlara karşı olumlu tutumların geliştiği üzerinde durmuştur.

### BAŞARI

Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson, Skon (1981) Kooperatif olarak, bireysel olarak rekabetle öğrenme metodlarının genel olarak öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin karşılaştırıldığı 122 çalışmayı incelemişlerdir. Kooperatif ve rekabet metodları karşılaştırıldığı zaman, 65 çalışma, kooperasyonu desteklemiş, 8 rekabeti ve 36 çalışma da önemli bir değişiklik bulmamış. Bireysel ve kooperatif çalışmalar karşılaştırıldığında ise 108 çalışma kooperasyonu, 6 çalışma bireysel çalışmayı desteklemiş ve 42 çalışmada da fark bulunmamıştır. Hepsinin değerlendirilmesi yapıldığında, bireysel ve rekabetle öğrenim metodları ile kooperasyonun karşılaştırılmasında öğrenci başarısının 0.75 standart kayma ile artış gösterdiği bulunmuştur.

Slavin (1980) geleneksel ve işbirliği yaparak öğrenme tekniklerini 28 deney ve çalışmada inceledi. Metodlar arası sonuçlarda istikrarsızlık olmasına rağmen Slavin değerlendirmede işbirliği yaparak öğrenme metodunun kontrol metodlarından, öğrencinin başarısını arttırmada daha etkili olduğu neticesine varmıştır.

Slavin (1983) işbirliği yaparak öğrenmenin başarıya etkileri üzerine yapmış olan 46 çalışmanın meta - analizini tamamlamıştır. Yirmidokuz çalışmanın (%63) kooperatif gruplarda yüksek başarı olduğunu göstermiş, onbeş çalışma (%33) kayda değer farklılık bulmamış sadece iki çalışma (%4) yüksek başarıyı kontrol grubunda bulmuş olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Newmann ve Thompson (1987) Kooperatif çalışmanın, kontrol metodları ile karşılaştırıldığı 37 incelemeyi içeren yirmiyedi çalışmayı değerlendirdi. Karşılaştırmaların yirmibeşi (%68) kontrol metodlarına karşı, işbirliği yaparak öğrenme metodlarını üstün bulmuşlardır.

Bu etraflıca hazırlanmış araştırma tetkiklerinden başka kooperatif öğrenmenin daha yüksek öğrenci başarısı sağladığı sonucuna varan diğer çalışmalardır (Webb 1982c; Slavin ve Kar eit 1984; Yager, Johnson ve Johnson 1985; Dalton 1988; Slavin, Leavey ve Madden 1984).

### MOTİVASYON

Araştırmalar göstermiştir ki kooperatif öğrenme, öğrencide yaptığı çalışmadan duyduğu doyum ve okul etkinliklerine katılımı artırıyor (Johnson ve Johnson, 19 Vermette 1988; Redman ve Wille 1980; Slavin 1987b). Deneyler göstermiştir ki kooperatif öğrenmede içten gelen motivasyon, rekabet ve bireysel öğrenme durumlarından daha yüksek olmaktadır (Gunderson ve Johnson, 1980; Carrier ve Sales; Thomas 1978; Wheeler ve Ryan 1973).

Johnson ve Ahlgren (1976) şehir merkezi dışında kalan bütün banliyö bölgelerinde birinci sınıftan onikinci sınıfa kadar bütün okullarda yaptıkları incelemeler ortaya çıkarmıştır ki kooperatif metodun ders çalışmaya olumlu etkisi olmaktadır,

çünkü ilginçlik ve eğlence içermektedir. Rekabet durumunda ise okul çalışmalarını öğretmenleri, ebeveynleri ve diğer öğrencileri memnun etmek için yapma durumu ortaya çıkmaktadır.

Sherman ve Thomas (1986) orta öğretimde iki matematik sınıfı üzerinde deneme çalışması yapmışlardır. Bir sınıfa kooperatif, değerine de bireysel metoduyla öğrenim yapılmış. Sonuçta işbirliği yapan küçük grupların birbirleriyle rekabetinde, öğrenmede etkililik ve motivasyon teorilerini kuvvetle desteklemiştir. Her iki sınıfın da sınav puanları yüksek olmakla beraber kooperatif çalışma durumuna getirilen sınıf daha yüksek motivasyon ve başarı göstermiştir.

### **Kendini Kabullenme**

Deliller göstermektedir ki ilkokullardaki, ortaöğretimdeki, hatta yüksek öğretimde ki öğrencilerin kendilerini kabullenmeleri ile işbirliği yaparak çalışmaları arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Rekabet durumları ise genellikle kendini kabullenme ile ilişki göstermemiştir. Bireysel tutumların ise kendini değersiz görme ve kendini kabullenememe hisleri ile ilgisinin olduğunu göstermiştir (Haines ve McKeachie 1967; Johnson, Johnson ve Stanne 1986; Slavin ve Karweit 1981; Johnson, Johnson ve Scott 1978; Dembo ve McAuliffe 1987). Yukarıda belirtilen olumsuz hislerin zararı büyük olabilir, bilhassa sonuçları çok ciddiye alıyorsa.

Ames ve Ames (1978) çocukların rekabet ortamlarında ve rekabet olmayan ortamlarda başarılarına ve başarısızlıklarına gösterdikleri tepkileri incelemiştir. Şu sonuca varmışlardır ki öğrenciler ister kazansınlar ister kaybetsinler rekabet sistemi ile verilen değerlendirmenin, öğrencilerin kendilerini kabullenmelerinde sorunlara neden olmaktadır. Rekabet durumu kişinin kendisi ile diğerleri arasında sosyal karşılaştırmaları ortaya çıkarmakta ve kişinin kendini rahatlatmak için başarısızlıklarına karşı yetersizliklerini inkâr etmesi olanağı zorlaşmış olmaktadır. Çocuklar için de rekabet ortamında bu hisler pek farklı değildir. Örneğin, rekabet ortamında başarılan çocuklar, ödülü öteki çocuklardan daha çok hak ettiklerine inanırlarken, rekabet etmeyen çocuklar diğerlerinin de ödüle eşit hakları olduğunu düşünürler.

### **Karşılıklı Etkileşim**

Webb (1988) yüksek öğretim çalışmaları ile ilgili, belirli karşılıklı iletişim çeşitlerini incelemiş, 19 çalışmayı analiz etmiştir. Karşılıklı iletişim şekilleri yardım alma ve yardım etme olarak sınıflandırılmıştır. Yardım almaya; yüksek seviyede ve düşük seviyede açıklama dahil edilmiştir. Genel olarak, yüksek seviyede açıklama başarıya etki etmemiş, düşük seviyede açıklama başarıyı olumsuz yönde etkilemiştir. Yardım etmek; yüksek seviyede açıklamayı ve açıklamasız yardımı kapsamıştır. Sonuçlar göstermiştir ki diğer bir öğrenciye yüksek seviyede açıklama yapmak öğrencinin başarısını yükseltmiş, fakat düşük seviyede açıklama yapmak öğrencinin başarısına bir fark getirmemiştir.

Webb (1982b) İşbirliği yaparak öğrenmede, grup özelliklerini, karşılıklı tepkiyi, başarıyı inceledi. Orta okuldan iki matematik sınıfı öğrencileri karışık yetenekler grupları ve benzer yetenekler grupları olarak ayrıldılar. Öğrenciler arası etkileşim kayda geçirildi. Üç karşılıklı etkileşim kategorileri başarı ile ilgili bulundu. Soruya ya da yanlıya hiç yanıt alamamak başarıyı olumsuz etkiledi. Açıklama yapmak ve açıklama almak başarıyı olumlu etkiledi. Cinsiyet, yetenek, ve kişilik, karşılıklı etkileşim ve başarıya etkili oldu. Oğlanlar kızlardan daha yüksek başarı gösterdi. Yetenek ve çalışma arasında karışık gruplarda GAUS eğrisi bir ilişki vardı. Yüksek yetenekli öğrenciler en iyi çalışanlar oldu. Orta ve düşük yetenekli öğrenciler benzer başarı gösterdiler. Benzer yetenekli gruplardan orta yetenekli öğrenciler karışık gruptaki orta yeteneklilerden daha çok açıklama aldılar ve daha yüksek

başarı gösterdiler. İçe dönük öğrenciler, dışa dönük öğrencilerden daha iyi çalıştılar, fakat dışa dönük öğrenciler de daha çok açıklama aldılar. Dembo ve McAuliffe (1987) karışık yetenek gruplarında ve benzer yetenek gruplarında tabii statü (okul sınıfları) ve deney için verilen statü (yetenekleri) nün grup üyelerinin karşılıklı etkileşimlerini ve üyelerini birbirlerini algılama şekillerini nasıl etkilediğini gösteren bir çalışma yapmıştır. Öğrencileri işbirliği yaparak çalışırken videoya almışlardır. Sonuç her iki statü şeklinde de grup içi karşılıklı etkileşimde benzerlik göstermiştir. Genel olarak yüksek statülü öğrenciler grup içi karşılıklı etkileşimleri idare etmişlerdir. Aynı zamanda onların lider olarak algılanmaları kolay olmuştur.

Bir diğer çalışmada Webb (1983) ortaya çıkarmıştır ki bireylerin çalışmasına grup içinde çalışmanın etkisi büyük olmaktadır. Diğer bir değişle, grup içinde öğrencinin başarısı ve tecrübesi sadece grup özelliklerinden tahmin edilemez. Karşılıklı etkileşim çeşitleri; yardım almak, yardımda bulunmak, görevi olup, olmamak gibi başarıya etkili etkenler arasındadır. Bu sonuç diğer bazı çalışmalar tarafından da desteklenmiştir (Cooper, Johnson ve Johnson 1980; Swing ve Peterson 1982; Dalton, Hannafin ve Hooper 1989; Berndt, Perry ve Miller 1988; Skon, Johnson ve Johnson 1981).

### **Görüş Açısı Kazanma**

Öğrenciler arasında çelişkiler ve fikir ayrılıklarının ortaya çıkması bir öğrenme ortamında hemen hemen kaçınılmazdır. Esasında çağdaş eğitimin bir amacı da öğrencileri yeni bilgiler aramaya ve bildiklerini de yeniden organize etmeye alıştırmaktır. Bunu yapabilmek için öğretmenler öğrenim tecrübelerini o şekilde düzenlemelidirler ki öğrenciler fikirlerini görüşlerini paylaşma isteği duysunlar. Çalışmalar göstermiştir ki diğerlerinin görüş açısını doğru olarak anlama alışkanlığı, tutumu geliştirmek için işbirliği yaparak çalışmak etkili bir yol olmaktadır.

Tjosvold ve Johnson (1978) işbirliği yaparak çalışma ve rekabet ortamlarında fikir ayrılıklarının motivasyon üzerinde etkilerini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Şu sonuca varmışlardır ki fikir ayrılığı gerek kooperatif ve gerek rekabet ortamında, fikir ayrılığı görüşülüp tartışılabilirdiği zaman öğrencilerde güdülenme ve yeni bilgiler arama durumu daha çok olmuştur. Rekabet olduğunda öğrencilerin çelişkili kavram geliştirmeleri ve bilgi aramaları daha fazla olmasına rağmen, diğerlerinin görüşlerine taviz vermeye isteksiz sadece kendi görüşlerini benimseme eğilimini ortaya çıkarmıştır.

Smith, Johnson ve Johnson (1981) zıt fikirler ve fikir birliği halinde yapılan görüşme ve tartışmaların etkilerini karşılaştırmıştır. Zıt fikirler durumunda her küçük grup ikiye bölünüp birine bir fikir, öbürüne de zıddı olan fikir ödev olarak verildi. Fikir birliği arayacak gruplarda birbirleri ile tartışmaktan kaçınıp hazırlıyacakları konuyu ilave şartlar koyarak geliştirmeye çalışacaklardı. Bireysel çalışma koşulu içinde çalışan öğrencilerden de diğerleri ile iletişime girmemeleri istenmiştir. Sonuçta, fikir ayrılığının daha yüksek başarıya, daha çok hatırlayabilmeye, gerekli bilgilerin daha çok araştırılmasına, daha iyi bilişsel tekrara, diğerlerinin görüş açılarını doğru olarak anlamaya ve güdünün devam etmesine etken olmuştur.

### **Entegre Etmek**

Kooperatif gruplarda çalışmış olma neticesinde öğrencilerin birbirlerine daha çok sevgi ifade ettikleri bulunmuştur (Conway ve Gow, 1988; Johnson ve Johnson, 1978; Slavin 1987a; Male 1988; Slavin ve Karweit 1981; Yager 1985).

Armstrong, Johnson ve Balow (1981) ilkokullarda öğrenme zorluğu olan ve normal çocuklar arasında birbirlerini sempatik bulma ve öğrenci olarak çalışmalarında kooperatif ve bireysel öğrenme metodlarının tesir farklarını inceleyen bir ça-

lışıma yapmışlardır. Sonuç göstermiştir ki öğrenme zorluğu olan çocuklarla normal ilerleyen çocuklar arasında daha yüksek başarı ve birbirlerine daha çok sempati duyma, rekabet ortamları ile karşılaştırıldığında, işbirliği ortamında oluşmaktadır.

Madden ve Slavin (1983) öğrenimi engelli sınıfa entegre edilmiş öğrenciler üzerinde, kooperatif ve geleneksel öğretimin sosyal bakımdan kabullenilmelerindeki etkilerini karşılaştırmışlardır. Öğrenimi engelli öğrencilerin sosyal bakımdan kabullenebilmelerini kooperatif sistemin artırdığını ve kabullenilmemeyi azalttığını bulmuşlardır. Buna rağmen arkadaşlıklar artmamıştır. Ama bunun yanında başarı kazanma, kendini kabullenme durumlarının yükselmesi kooperatif öğrenme gruplarındaki öğrencilerde ortaya çıkmıştır.

Benzer bir araştırmada da Salend ve Washin (1988) öğrenimde, davranışlarda, sosyal becerilerde bozukluk gösteren, ruhi dengesi bozuk erkek çocuklar üzerinde Takım Yardımı ile Bireyselleşmelerinde ki (Team Assisted Individualization TAI) etkileri incelemişlerdir. TAI'nın sınıf arkadaşlarına duydukları sevgiyi artırdığı sonucuna varmışlardır.

### **Etnik İlişkiler**

İşbirliği ile yapılan çalışmaların değişik ırk ve kültürlerden olan öğrenciler arasında etnik ilişkileri geliştirdiği yapılan çalışmaların sonuçlarında bulunmuştur (Devries ve Slavin 1978; Conard 1988; Cook 1978; Johnson ve Johnson 1981). Sınıf arkadaşlarını sevmenin yanında işbirliği yaparak öğrenme tecrübesi rekabet ve bireysel metodlarla karşılaştırıldığı zaman öğrencilerin, diğerleri tarafından kabul edildiklerine daha kuvvetle inandıkları ve her bir öğrencinin diğerleri tarafından ne kadar öğrenebildiği konusunda ilgi gördüğünü bildikleri, bulgularla saptanmıştır. Bu hislerin bilhassa azınlık olan çocuklar tarafından hissedilebilmesinin önemini söylemeye bile gerek yoktur (Johnson, Johnson, Tiffany ve Zaidman 1984; Slavin ve Oickle 1981).

### **Problem Çözme**

Johnson ve Johnson (1989) dikkat çekmişlerdir ki işbirliği yaparak çalışma problem çözme görevlerinde daha yüksek başarıyı sağlamaktadır. Rekabet durumlarında ise yüksek başarı alanı basit motor hareketleri gerektiren görevlerdir. Michaels (1977) öğrencilerin elinde kaynak kitap bulunmadığı durumlarda ki davranışları konu alan 10 çalışmanın incelemesinde, 7 çalışmadan ortaya şu sonucu çıkardı: Rekabetle öğrenmek, işbirliği ya da bireysel öğrenmeden daha yüksek başarı sağladı. Bir diğer incelemede, Slavin (1977) benzer bir sonuca varmıştır. Şöyleki; öğrencilerin faydalanacakları önemli kaynaklar olduğu zaman kooperatif çalışma yüksek başarı sağlamış fakat değerli kaynak olmadığı zaman durum tersine dönmüştür.

Johnson, Skon ve Johnson (1980) kooperatif, rekabet ve bireysel metodlarda, sözlü problem çözme, bireysel olarak hatırlama, alanlar ve boyutlarla ilgili akıl yürütme görevleri üzerindeki göreceli etkileri karşılaştırdılar. Sonuçlar şunları ortaya koydu: Her üç görevde de kooperatif gruplar bireysel şartlarda çalışanlardan daha yüksek puanlar aldılar. Görevlerden üçünden ikisinde (akıl yürütme ve problem çözme) kooperatif gruptaki öğrenciler, rekabet şartları içinde çalışanlardan daha fazla üstünlük gösterdiler. Aynı zamanda kooperatif çalışanlar daha üstün seviyede akran desteği ve yüreklendirmesine sahip oldular.

Johnson ve Johnson ve Stanne (1985) benzer sonuçları şu çalışmalarında bulmuşlardır: Öğrenciler bilgisayar kullanılan kooperatif öğrenmede test sorularına cevap verirken, bilgileri hatırlama, uygulama ve problem çözmede yine bilgisayar kullanılan rekabet ya da bireysel öğrenme durumlarına göre daha yüksek başarı



kazanmışlardır.

Kniep ve Grossman (1979) yaptıkları araştırmada kooperatif ve rekabetle öğrenme arasındaki ilişkiyi, öğretmenin yüksek seviyeli soruları öğretim metodu olarak kullanmasında öğrencilerin yüksek seviyeli sorulara cevap verebilmeleri ve konunun içeriğini hatırlayabilmelerindeki başarıları açısından incelemiştir. Sonuçta kooperatif ve rekabetle öğrenme grupları, kontrol gruplarındaki öğrencilerden daha başarılı olmuşlardır. Basit seviyede anlamada kooperatif ve rekabet gruplarında fark belirli değildi fakat rekabet gruplarında öğrencilerin yüksek seviyeli test sorularında gösterdikleri başarı, kooperatif grupları belirli şekilde geçti. Bu sonuçlar diğer bazı çalışmalarla ters düşmüş gözükmektedir. Araştırmacılar bu konuda bazı fikirler yürütmüşlerdir: Çocukların bireyler arası ilişkilerdeki becerilerinin yeterli olamaması, grup üyelerine bağımlılıkları, beklenmedik rekabet durumu, diğer yan grup üyelerine karşı başarısızlıklarında etken olmuş olabilir.

Bazı delillerden elde edilen bir sonuç da kooperatif öğrenme tekniklerinde, süreçlere bölünmüş şekilde öğretim uygulandığında öğrencilerde daha yüksek başarı sağlamıştır (O'Donnel, Dansereau, Hall, Skaggs, Lambiette, Hythecker ve Young 1988). Buna (Spurlin, Dansereau, Larson ve Brooks 1984) yazılı metindeki materyalin sözlü ifade edilmesini de ilave etmişlerdir.

## Transfer

İşbirliği yaparak öğrenmede bir diğer faydalı karşılıklı etkileşim süreci de gruptan bireye yapılan transferdir. Kooperatif grup elindeki materyali çalışıp bireysel olarak test uygulandığında meydana çıkar. Öğrenciler grup içinde birbirlerinin öğrenmesine yardımcı olup, öğrendiler mi diye kontrol edebildikleri için sınavdan önce yanlışlarını bulup düzeltme fırsatı bulabilmektedirler. Buna karşın rekabet ya da bireysel öğrenme durumlarında bu fırsatı bulamamaktadırlar.

Yager, Johnson ve Johnson (1985) yaptıkları bir çalışma ile planlanmış ve bireysel öğretime karşı kooperatif öğrenim gruplarında, planlanmamış sözlü özetlemenin etkilerini göstermişlerdir. Öğrencinin öğrenmesinde gruptan bireye olan transferin etkisini araştırmışlardır. Bir de düşük, orta ve yüksek okul başarısı gösteren öğrencileri karşılaştırmışlardır. Sonuçlar göstermiştir ki kooperatif gruplardakiler, bireysel çalışanlara göre daha yüksek başarı göstermişlerdir. Buna ilave olarak planlanmış sözlü özet yapılan gruplardakiler diğer iki durumdakileri de geçmişlerdir. Araştırmacılar bu başarıyı grubun bireye transferinden dolayı olduğu yorumunda bulunmuşlardır.

McDonald, Larson, Dansereau ve Spurlin (1985) Kooperatif öğrenme ortamında yazılı materyalden ilk öğrenilenler ve bu öğrenilen becerilerin bireysel öğrenmeye transfer edilebilmesinin etkilerini incelemişlerdir. Sonuç şu eğilimi göstermiştir: Öğrenciler grup içinde ikili yan gruplar halinde karşılıklı etkileşimde bulunmaları özel olarak istenmiş ya da istenmemiş olsun, kooperatif öğrenme, yazılı materyalden kazanılan ilk bilgilerde etkilidir. Buna ilave olarak, çiftler birbirlerinden yararlı stratejiler öğrenirler ve onları bireysel öğrenme durumlarına transfer ederler.

Larson, Dansereau, O'Donnell, Hythecker, Lambiette ve Rocklin (1984) öğrencilerin kooperatif öğrenme durumu içinde sözlü yeteneklerinin başarılarına etkilerini incelediler. Daha derinleşerek grup içinde üyelerin bireysel öğrenmesini de incelediler. Şu sonucu elde ettiler. Kooperatif çiftlerden kelime haznelerinde değişik kelimeleri olanlar metinden ana fikirleri, benzer kelimeleri olan çiftlerden belirli bir şekilde fazla hatırlıyabildiler. Araştırmacılar, araştırmalarına dayanarak şunu ifade etmektedirler: Benzer çiftler kooperatif öğrenme ile kazandıklarından bireysel çalışma durumlarında yararlanabilirler. Örneğin, az yetenekli öğrenci eşinden onu gözlemleyerek bazı stratejiler öğrenebileceği gibi, yüksek kabiliyetli öğrenci de öğretmen rolü içinde iken yeni metodlar öğrenebilir.

Bunun karşısında eğer bu öğrenme projesi aynı şekilde oluşmaya devam ederse tehlikeli bir durum da ortaya çıkabilir: Az kabiliyetli öğrenciler yüksek kabiliyetli öğrencilerin çalışmalarına engel olabilirler. Bunun için öğretmenin kooperatif öğrenme tecrübesini o şekilde plânlaması gerekir ki her bir üyenin çalışmasını en üst seviyeye çıkarmasına yardım etmiş olsun.

### **Bilişsel Akıl Yürütme Stratejileri**

Gruplardaki ders konularına ait görüşmeler, akranlar arasındaki etkileşimin ortaya daha etkili akıl yürütme stratejileri çıkarmasına neden olması kooperatif öğrenme metodlarının üstün olmasını sağlamaktadır (Johnson ve Johnson 1979; Berndt, Perry ve Miller 1988).

Skon, Johnson ve Johnson (1981) Kooperatif, bireysel öğrenme durumlarının öğrencinin başarısı ve yüksek seviyede akıl yürütme stratejileri kazanmaları üzerinde karşılaştırmalı bir araştırma yürütmüşlerdir. Kategorilemek, lisan geliştirmek ve matematiksel görevlerde akıl yürütme stratejilerini incelediler. Kooperatif öğrenme durumunda öğrenciler birbirlerine eşit ya da çeşitli yeteneklere sahip çiftler halinde çalıştılar. Rekabet durumunda ise öğrenciler kendi yeteneklerine benzer yetenekli ya da değişik yetenek seviyelerinde olan diğer öğrencilerle rekabet ettiler. Bireysel öğrenme durumunda olanların ise birbirleriyle karşılıklı etkileşimleri en aza indirildi. Sonuçlar gösterdi ki kooperatif ortamdaki karşılıklı etkileşim yüksek başarı kazanmasını ve en yüksek seviyede bilişsel akıl yürütme stratejilerini keşfetmeyi sağladı. İşbirliği yaptıkları öğrencilerin az, orta ya da yüksek kabiliyetli olup olmamasının kayda değer bir etkisi bulunmamıştır.

### **Sonuç**

Kooperatif öğrenme konusunda yapılan araştırmaların incelenmesi göstermiştir ki öğrenciler işbirliği yaptıkları küçük gruplar içinde daha iyi öğrenmektedirler. Rekabet ve bireysel öğrenme durumlarına göre kooperatif öğrenme birçok özellikleri açısından üstün olabilir. Fakat kooperatif grupları farklı yapan şey nedir, tam açıklık kazanmış değildir. Bu kararsızlığı bir açıklığa kavuşturmak için başka araştırmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

Ames, C. & Ames, R. (1978), The Thrill of Victory and the Agony of Defeat: Children's Self and Interpersonal Evaluations in Competitive and Noncompetitive Learning Environments, **Journal of Research and Development in Education**, 12 (1), 79-87.

Armstrong, B. Johnson, D. W., & Balow, B. (1981), The Effects of Cooperative vs Individualistic Learning Experiences on Interpersonal Attraction Between Learning-Disabled and Normal-Progress Elementary School Students, **Contemporary Educational Psychology**, 6, 102-109.

Aronson, E. (1978), **The Jigsaw Classroom**. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

Berndt, T. J., Perry, T. B., & Miller, K.E. (1988), Friends' and Classmates' Interactions on Academic Tasks, **Journal of Educational Psychology**, 80 (4), 506-513.

Buckholdt, D. R. & Wodarski, J.S. (1978), The Effects of Different Reinforcement Systems on Cooperative Behaviors Exhibited by Children in Classroom Contexts, **Journal of Research & Development in Education**, 12 (1), 50-68.

Carrier, C.A. & Sales, G.C. (1986), Pair Versus Individual Work on the Acquisition of Concepts in Computer-Based Instructional Lesson, **Journal of Computer-Based Instruction**, 14 (1), 11-17.

Conard, B. D. (1988), Cooperative Learning and Prejudice Reduction, **Social Education**, 52 (4), 283-286.

Conway, R. N., & Gow, L. (1988), Mainstreaming Special Class Students With Mild Handicaps Through Group Instruction, **Remedial and Special Education**, 9 (5), 34-40.

Cook, S. W. (1978), Interpersonal and Attitudinal Outcomes in Cooperating Interracial Groups, **Journal of Research and Development in Education**, 12 (1), 97-113.

Cooper, L., Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Wilderson, F. (1980), The Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Experiences on Interpersonal Attraction Among Heterogeneous Peers, **The Journal of Social Psychology**, 111, 243-52.

Dalton, D. W. (1986), The Efficacy of Computer-Assisted Video Instruction on Rule Learning and Attitudes, **Journal of Computer Based Instruction**, 13 (4), 122-125.

Dalton, D. W. (1988), Using Interactive Video to Foster Cooperative Learning: Research Findings, **Proceedings of the 30th International Conference of the Association for the Development of Computer-Based Instructional Systems**, 220-226.

Dalton, D. W., Hannafin, M. J., & Hooper, S. (1989), Effects of Individual and Cooperative Computer-Assisted Instruction on Student Performance and Attitudes, **Educational Technology Research and Development**, 37 (2), 15-24.

Dembo, M. H. & McAuliffe, T. J. (1987), Effects of Perceived of Ability and Grade Status on Social Interaction and Influence in Cooperative Groups, **Journal of Educational Psychology**, 79 (4), 415-423.

Deutsch, M. (1949), A Theory of Cooperation and Competition, **Human Relations**, 2, 129-152.

DeVries, D.L. & Slavin, R. E. (1978), Teams-Games-Tournaments (TGT): Review of Ten Classroom Experiments, **Journal of Research and Development in Education**, 12 (1), 28-38.

DeVries D. L. & Edwards K.J. (1973), Learning Games and Student Teams: Their Effects on Classroom Process, **American Educational Research Journal**, 10 (4), 307-318.

Gartner, A., Kohler, M., & Riessman, F. (1971), **Children Teach Children**, New York: Harper and Row Inc.

Graves, N. B. & Graves, T. D. (1985), Creating a Cooperative Learning Environment: An Ecological Approach, in R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. H. Lazaro-witz, C. Webb, & R. Schmuck (Eds.), **Learning to Cooperate, Cooperating to Learn**, New York: Plenum Press.

Gunderson, B. & Johnson, D. W. (1980), Building Positive Attitudes by Using Cooperative Learning Groups, **Foreign Language Annals**, 13, 39-46.

Haines, D. B. & McKeachie, W. J. (1967), Cooperative Versus Competitive Discussion Methods in Teaching Introductory Psychology, **Journal of Educational Psychology**, 58 (6), 386-390.

Hill, G. (1982), Group Versus Individual Performance: Are N+1 Heads Better Than One?, **Psychological Bulletin**, 91, 517-539.

Hooper, S. R. (1989), **The Effects of Cooperative Group Composition and a Performance Contingency on Learning, Interaction and Performance During Computer-Based Instruction**, Unpublished Doctoral Dissertation, The Pennsylvania State University.

Johnson, D. W. & Ahlgren, A. (1976), Relationship Between Student Attitudes About Cooperation and Competition and Attitudes Toward Schooling, **Journal of Educational Psychology**, 68 (1), 92-102.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1978), Cooperative, Competitive and Individualistic Learning, **Journal of Research and Development in Education**, 12 (1), 3-15.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1979), Conflict in the Classroom, **Review of Educational Research**, 49 (1), 51-70.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1981), The Effects of Cooperative and Individualistic Learning Experiences on Interethnic Interaction, **Journal of Educational Psychology**, 73 (3), 444-449.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1985), The Internal Dynamics of Cooperative Learning Groups, in R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Lazarowitz, C. Webb, & R. Schmuck (Eds.), **Learning to Cooperate- Cooperating to Learn**, New York: Plenum Press.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1986), Computer-Assisted Cooperative Learning, **Educational Technology**, 26 (2), 12-18.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1987), **Learning Together and Alone**, Second Edition, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1989), **Cooperation and Competition: Theory and Research**, Edina, MN: Interaction Book Company.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Scott, L. (1978), The Effects of Cooperative and Individualized Instruction on Student Attitudes and Achievement, **The Journal of Social Psychology**, 102, 207-216.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E.J. (1986), **Circles of Learning: Cooperation in the Classroom**, Edina, MN: Interaction Book Company.

Johnson, D. W., Skon, L., & Johnson, R. T. (1980), Effects of Cooperative, Competitive, and Individualistic Conditions on Children's Problem-Solving Performance, **American Educational Research Journal**, 17 (1), 83-93.

Johnson, R. T., Johnson, D. W., & Stanne, M. B. (1985), Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures on Computer-Assisted Instruction, **Journal of Educational Psychology**, 77 (6), 668-678.

Johnson, R. T., Johnson, D. W., & Stanne, M. B. (1986), Comparison of Computer-Assisted Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning, **American Educational Research Journal**, 23 (23), 382-392.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., Tiffany, M., & Zaidman, B. (1984), Cross-Ethnic Relationships: The Impact of Intergroup Cooperation and Intergroup Competition, **Journal of Educational Research**, 78 (2), 75-79.

Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R. T., Nelson, D., & Skon, L. (1981), Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures on Achievement: A Meta-Analysis, **Psychological Bulletin**, 89 (1), 47-62.

Kagan, S. (1985), Co-op Co-op: A Flexible Cooperative Learning Technique, in R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Lazarowitz, C. Webb, & R. Schmuck (Eds.), **Learning to Cooperate, Cooperating to Learn**, New York: Plenum Press.

Kniep, W. M. & Grossman, G. (1979), The Effects of High Level Questions in Competitive and Cooperative Environments on the Achievement of Selected Social Studies Concepts, **The Journal of Educational Research**, 73 (2), 82-85.

- Larson, C. O., Dansereau, D. F., O'Donnel, A., Hythecker, V., Lambiotte, J. G., & Rocklin, T. R. (1984), Verbal Ability and Cooperative Learning, **Journal of Reading Behavior**, 16 (4), 289-295.
- Madden, N. A. & Slavin, R. E. (1983), Effects of Cooperative Learning on the Social Acceptance of Mainstreamed Academically Handicapped Students, **The Journal of Special Education**, 17 (2), 171-182.
- Male, M. (1986), Cooperative Learning for Effective Mainstreaming, **Computing Teacher**, 14 (1), 35-37.
- McDonald, B.A., Larson, C. O., Dansereau, D. F., & Spurlin, J. E. (1985), Cooperative Dyads: Impact of Text Learning and Transfer, **Contemporary Educational Psychology**, 10, 369-377.
- Michaels, J. (1977), Classroom Reward Structures and Academic Performance, **Review of Educational Research**, 47, 77-99.
- Moskowitz, J. M., Malvin, J. H., Schaeffer, G. A., & Schaps, E. (1985), Evaluation of Jigsaw, **Contemporary Educational Psychology**, 10, 104-112.
- Newmann, F. M. & Thomson, J. A. (1987), **Effects of Cooperative Learning on Achievement in Secondary Schools: A Summary of Research**, Madison, WI: University of Wisconsin-Madison.
- O'Donnel, A. M., Dansereau, D. F., Hall, R. H., Skaggs, L. P., Lambiotte, J. G., Hythecker, V. I., & Young, M. D. (1988), Cooperative Procedural Learning: Effects of Prompting and Pre-Versus Distributed Planning Activities, **Journal of Educational Psychology**, 80 (2), 167-171.
- Okebukola, P. A. (1985), The Relative Effectiveness of Cooperative and Competitive Interaction Techniques in Strengthening Students' Performance in Science Classes, **Science Education**, 69 (4), 501-509.
- Redman, G. & Willie, R. (1980), Cooperative Learning in a Continuing Teacher Education Program: A Case Study, **Educational Research Quarterly**, 5 (1), 80-86.
- Salend, S. J. & Washin, B (1988), Team-Assisted Individualization with Handicapped Adjudicated Youth, **Exceptional Children**, 55 (2), 174-180.
- Sharan, S. (1980), Cooperative Learning in Small Groups: Recent Methods and Effects on Achievement, Attitudes and Ethnic Relations, **Review of Educational Research**, 50 (3), 241-271.
- Sharan, S. & Sharan, Y. (1976), **Small-Group Teaching**, Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Sherman, L. W. & Thomas, M. (1986), Mathematics Achievement in Cooperative Versus Individualistic Goal-Structured High School Classrooms, **Journal of Educational Research**, 79 (3), 169-172.

Skon, L., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1981), Cooperative Peer Interaction Versus Individual Competition and Individualistic Efforts: Effects on the Acquisition of Cognitive Reasoning Strategies, **Journal of Educational Psychology**, **73** (1), 83-92.

Slavin, R. E. (1977), Classroom Reward Structure: An Analytical and Practical Review, **Review of Educational Research**, **47**, 633-650.

Slavin, R. E. (1978), Student Teams and Achievement Divisions, **Journal of Research and Development in Educational**, **12** (1), 39-49.

Slavin, R. E. (1980), Cooperative Learning in Teams: State of the Art, **Educational Psychologist**, **15** (2), 93-111.

Slavin, R. E. (1983), When Does Cooperative Learning Increase Student Achievement?, **Psychological Bulletin**, **94** (3), 429-445.

Slavin, R. E. (1987a), **Cooperative Learning: Student Teams**, Second Edition, Washington, DC: National Education Association.

Slavin, R. E. (1987b), Cooperative Learning: Where Behavioral and Humanistic Approaches to Classroom Motivation Meet, **Elementary School Journal**, **88** (1), 29-37.

Slavin, R. E. & Oicle, E. (1981), Effects of Cooperative Learning Teams on Student Achievement and Race Relations: Treatment by Race Interactions, **Sociology of Education**, **54**, 174-180.

Slavin, R. E. & Karweit, N. L. (1981), Cognitive and Affective Outcomes of an Intensive Student Team Learning Experience, **Journal of Experimental Education**, **50** (1), 29-35.

Slavin, R. E. & Karweit, N.L. (1984), Mastery Learning and Student Teams: A Factorial Experiment in Urban General Mathematics Classes, **American Educational Research Journal**, **21** (4), 725-736.

Slavin, R. E. & Karweit, N. L. (1985), Effects of Whole Class, Ability Grouped, and Individualized Instruction on Mathematics Achievement, **American Educational Research Journal**, **22** (3), 351-367.

Slavin, R. E., Leavey, M. B., & Madden, N. A. (1984), Combining Cooperative Learning and Individualized Instruction: Effects on Student Mathematics Achievement, Attitudes and Behaviors, **The Elementary School Journal**, **84** (4), 408-422.

Smith, K., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1981), Can Conflict Be Constructive? Controversy Versus Concurrence Seeking in Learning Groups, **Journal of Educational Psychology**, **73** (5), 651-663.

Spurlin, J. E., Dansereau, D. F., Larson, C. O., & Brooks, L. W. (1984), Cooperative Learning Strategies in Processing Descriptive Text: Effect of Role and Activity Level of the Learner, **Cognition and Instruction**, **1** (4), 451-463.

- Swing, S. R. & Peterson, P. L. (1982), The Relationship of Student Ability and Small Group Interaction to Student Achievement, **American Educational Research Journal**, 19 (2), 259-274.
- Thomas, D. R. (1978), Cooperation and Competition Among Children in the Pacific Island and New Zealand: The School as an Agent of Social Change, **Journal of Research and Development in Education**, 12 (1), 88-96.
- Tjosvold, D. & Johnson, D. W. (1978), Controversy within a Cooperative or Competitive Context and Cognitive Perspective Taking, **Contemporary Educational Psychology**, 3, 376-386.
- Vermette, P. J. (1988), Cooperative Grouping in the Classroom: Turning Students into Active Learners, **Social Studies**, 79 (6), 271-273.
- Webb, N. M. (1982a), Student Interaction and Learning in Small Groups, **Review of Educational Research**, 52 (3), 421-445.
- Webb, N. M. (1982b), Peer Interaction and Learning in Cooperative Small Groups, **Journal of Educational Psychology**, 74 (5), 642-655.
- Webb, N. M. (1982c), Group Composition, Group Interaction and Achievement in Cooperative Small Groups, **Journal of Educational Psychology**, 74 (4), 475-484.
- Webb, N. M. (1983), Predicting Learning From Student Interaction: Defining the Interaction Variables, **Educational Psychologist**, 18 (1), 33-41.
- Webb, N. M. (1988), Peer Interaction and Learning With Computers in Small Groups, **Computers in Human Behavior**, 3, 193-209.
- Wheeler, R. & Ryan, F. L. (1973), The Effects of Cooperative and Competitive Classroom Environments on Attitudes and Achievement of Elementary School Students Engaged in Social Studies Inquiry Activities, **Journal of Educational Psychology**, 65 (3), 402-407.
- Yager, S. (1985), The Effects of Cooperative and Individualistic Learning Experience on Positive and Negative Cross-Handicap Relationships, **Contemporary Educational Psychology**, 10 (2), 127-138.
- Yager, S., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1985), Oral Discussion, Group-to-Individual Transfer, and Achievement in Cooperative Learning Groups, **Journal of Educational Psychology**, 77 (1), 60-66.