



## BEDEN EĞİTİMİ DERSİ CİMNASTİK ÜNİTESİNDE İŞBİRLİĞİNE DAYALI ÖĞRENMENİN ÖĞRENCİLERİN ERİŞİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ\*

### THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON THE ACHIEVEMENTS OF STUDENTS IN GYMNASTICS UNIT

Burak GÜNEŞ\*\*, Hakkı ÇOKNAZ\*\*\*

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi dersi cimnastik ünitesinde kullanılan işbirli öğrenme yönteminin, öğrencilerin erişü düzeylerine etkisini belirlemektir. Araştırmada deneysel modellerden deney kontrol gruplu ön test – son test modeli kullanılmıştır. İşbirlikli deney grubu 10 kız 10 erkek olmak üzere toplam 20 kişi, geleneksel kontrol grubu 10 kız ve 10 erkek olmak üzere toplam 20 kişi, eğitim almayan kontrol grubu ise 9 kız 10 erkek olmak üzere toplam 19 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada işbirlikli deney grubu ve geleneksel kontrol grubunun her ikisinin de bilişsel ve psikomotor alanda kendi içinde anlamlı düzeyde gelişim göstermiş ( $p<0.05$ ), 2.kontrol grubu ise hiçbir alanda gelişim göstermemiştir ( $p>0.05$ ). İşbirlikli deney grubu ve geleneksel kontrol grubunun bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alan erişü düzeyleri karşılaştırıldığında ise sadece bilişsel alanda işbirlikli deney grubu lehine istatistiksel açıdan anlamlı ( $p<0.05$ ) bir fark elde edilmiştir. İstatistiksel sonuçlar psikomotor ve duyuşsal alanlarda işbirlikli deney grubu ile geleneksel kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ( $p>0.05$ ).

**Anahtar sözcükler:** beden eğitimi, cimnastik, yöntem, işbirliğine dayalı öğrenme, erişü

**ABSTRACT:**The aim of the study is to determine the effects of cooperative method utilized for gymnastics unit of physical education courses on the formative achievement level of the students.A pretest and a post test with a control group from experimental models was applied for the study. Cooperative experimental group was made up of 20, 10 males and 10 females. Traditional control group was made up of 20, 10 males and 10 females. Non-educated control group was made up of 19, 9 females and 10 males. The results showed that there was a significant improvement in both cooperative experimental group and traditional control group in cognitive and psychomotor domains ( $p<0.05$ ), while there was no difference in both three domains of noneducated Control Group 2 ( $p>0.05$ ). When the cognitive, affective and psychomotor scores of cooperative experimental group and traditional control group were compared, a significant difference in cognitive domain was found in agreement with the cooperative experimental group ( $p<0.05$ ). The statistical results showed there was no significant difference in psychomotor and affective domains between cooperative experimental group and traditional control group ( $p>0.05$ ).

**Keywords:**physical education, gymnastics, method, cooperative learning, formative achievement

## 1. GİRİŞ

Eğitimde yeniden yapılanmacı çalışmalar, insan yetiştirme düzenekleri olarak kabul edilen öğretim programlarında öğrenci merkezli uygulamalara aktif, yaratıcı, zengin fırsatlar tanımaktadır. Bu fırsatlar sayesinde öğrenciler eğitim ortamlarında birinci dereceden katılımcı, uygulamacı ve değerlendirmeci rolü üstlenmektedir.

Tyler (1970) eğitimi bireyin davranış örüntülerini değiştirme olarak tanımlarken, Sönmez (1994) eğitimi fiziksel uyarımlar sonucu, beyindeki istendik biyokimyasal değişiklikler oluşturma süreci olarak tanımlamaktadır. Parker'a (2006) göre eğitim ise eğitime ve öğretme sürecidir. Bu tanımda bulunan eğitim sözcüğü öğrencinin bilgi, beceri ve karakterlerinin geliştirilmesi olarak açıklanmaktadır.

Beden eğitimi ise, eğitimin hedeflerine ulaşması için kullanılan araçlardan sadece bir tanesi ama belki de en eğlencelisi ve doğru kullanıldığında en etkilisidir (Öztürk 1998). Beden eğitimi, okul beden eğitimi programlarında fiziksel aktiviteler ile öğrenci gelişimine, bilgisine, tutumlarına, motor ve davranışsal becerilerine eğlenceli katılım sağlamak amacıyla yapılan ve fiziksel devamlılık içeren aktif hayat şekli olarak tanımlanmaktadır (Pate ve ark., 1998). Beden eğitiminde öğrencilerin bütünsel gelişimine katkıda bulunmak için farklı yöntem ve yaklaşımlar derslerde kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden bir tanesi işbirlikli öğrenme yöntemi, bir tanesi de geleneksel öğrenme yöntemidir.

\*Bu çalışma Burak Güneş'in Yüksek Lisans Tez Çalışmasıdır

\*\* M.E.B., Beden Eğitimi Öğretmeni, gunesburak503@hotmail.com

\*\*\* Yrd. Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi BESYO, coknaz\_h@ibu.edu.tr

İşbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin küçük, heterojen gruplarla çalışarak dersin içeriğinin kavratılmaya çalışıldığı yönergeli bir formattadır. Öğrenciler sadece kendilerinin öğrenmeleri için değil, grup arkadaşlarının öğrenmelerinden de sorumludurlar. İşbirlikli öğrenme yönteminde öğrencilerin motor becerileri ve sosyal becerileri gelişir, bir toplulukla çalışmayı öğrenir, arkadaşlarının becerilerinin gelişmesine yardımcı olur, kendi öğrenmeleri için sorumluluk alır, geri bildirim vermeyi ve almayı öğrenir ve becerileri gelişir (Dyson 2001). Bu yöntem yapılandırmacı öğrenmeyi temel alarak bireyin yeni öğrenme ve yaşantılarını eski öğrenme ve yaşantılarıyla ilişki kurarak yaptığını ve anlamlandırdığını ifade eder (Tjeerdsma 1998). Yapılanmacı öğrenmenin uygulandığı eğitim ortamlarında genelde öğrencilerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarına ve etkin olmalarına olanak sağlayan işbirlikli öğrenme gibi öğrenme yaklaşımlarından yararlanılır (Yaşar 1998).

Geleneksel öğrenme yönteminde ise, tüm kararlar öğretmen tarafından verilir. Konu ile ilgili tüm açıklamaları öğretmen yapar. Öğrencilerin önemli noktalara dikkat etmesini sağlar. Dersin uygulama kısmında, öğretmen, doğru olan becerinin nasıl yapılacağını göstererek öğrencilerden uygulamalarını ister. Öğrencilerin beceriyi uygulaması esnasında, gerekli dönüt ve düzeltmeleri, öğretmen verir.

Literatürde işbirlikli ve geleneksel öğrenme yöntemleriyle yapılan çalışmalara tüm alanlarda rastlamak mümkündür: Yapılan bir çalışmada işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarılarına ve fen dersine olan tutumlarına etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada işbirlikli öğrenmenin işlendiği gruptaki öğrencilerin başarısı ile geleneksel yöntemin uygulandığı gruptaki öğrencilerin başarısı arasında, işbirlikli öğrenme grubu lehine anlamlı bir fark belirlenmiş, işbirlikli öğrenmenin derse karşı olan tutumları geliştirmede, geleneksel yöntemle göre daha etkili ve başarılı olduğu ifade edilmiştir (Gök ve ark. 2009). Aydın ve Alakuş (2009), işbirlikli öğrenmeyle görsel sanatlar dersini işlemenin öğrencilerin başarısına ve öğrenilenlerin kalıcılığına etkisini incelemişler, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubu arasında başarı testinin ön test sonuçları bakımından anlamlı derecede farklılık görülmemesine rağmen öğrencilerin son test sonuçları bakımından derste başarıları arasında deney grubu lehine önemli bir fark olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca, deney grubunda bu yöntemle işlenmiş olan dersin öğrencilerin kalıcılığını sağlamaya ilişkin puanları, geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu belirtmektedirler. Başka bir çalışmada (Görücü 2007) ilköğretim yedinci sınıf beden eğitimi öğretiminde, işbirlikli yöntem kullanılarak çoklu zeka kuramı uygulamalarının öğrencilerin performanslarına, derse ilişkin tutumlarına ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi araştırılmıştır. Araştırmada deney grubundaki öğrencilere işbirlikli öğrenme yöntemi etkinlikleri (takım oyunu-turnuva) ve çoklu zeka kuramı uygulamalarından oluşan 16 saatlik bir eğitim programı uygulanırken, kontrol grubu öğrencilerine de geleneksel öğrenme yöntemiyle yine 16 saatlik bir eğitim programı uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarında işbirlikli öğrenme yöntemi çoklu zeka kuramı uygulamalarının gerçekleştirildiği deney grubu ile geleneksel öğrenme yöntemi uygulamalarının gerçekleştirildiği kontrol grubunun öntest-sontest sonuçlarına göre öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları arasında, deney grubu lehine anlamlı fark elde edilmiştir. İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarısına etkili olup olmadığını belirlemek amaçlı 29 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada (Sarıay ve Kavcar 2009)da, uygulama alanı olarak lise fizik dersi itme ve momentum ünitesi seçilmiş, başarı ölçeği uygulama sonucuna göre işbirlikli öğrenme yönteminin geleneksel öğrenme yöntemine göre daha etkili olduğu görülmüştür. Uygulama sonunda öğrencilerin yazdığı kompozisyonlar değerlendirildiğinde, deney grubu öğrencileri işbirlikli öğrenme yöntemini sevdiklerini, derste hiç sıkılmadıklarını, dersin çok zevkli ve eğlenceli geçtiğini, arkadaşları ve öğretmenleriyle iletişim ve etkileşim becerilerinin geliştiğini belirtmişlerdir.

Yukarıdaki araştırmaların ortaya koyduğu gibi, öğrenme-öğretme süreci esnasında kullanılan yöntem ve teknikler, dersin başında hedeflenen davranış değişikliğini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmekte veya etkilememektedir. Yapılan bu çalışmayla da, işbirlikli öğrenme yönteminin davranış değişikliğine etkisi görülmeye çalışılmıştır.

### 1.1. Amaç

Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi dersi cimnastik ünitesinde kullanılan işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alandaki gelişmelerine olan etkisini araştırmaktır.

## 2.YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, deneysel bir çalışma olup, araştırmada deney- kontrol gruplu ön test- son test modeli kullanılmıştır.

### 2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma evreni, Mudurnu Çok Programlı Lisesi dokuzuncu sınıfta okuyan 59 öğrenciden oluşturulmuştur. Araştırmanın üç grubunu karşılaması için okulda üç şubeden oluşan dokuzuncu sınıflar tercih edilmiştir. Deney ve kontrol grupları oluşturulurken bilişsel test, tutum ölçeği ve psikomotor testler dokuzuncu sınıf öğrencilerine cimnastik ünitesinin başında uygulanmış ve kura yolu ile deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Araştırmanın deney grubunu işbirlikli yöntem ile ders işleyen öğrenciler, araştırmanın kontrol gruplarını ise geleneksel yöntem ile ders işleyen öğrenciler (Birinci kontrol grubu) ve cimnastik ünitesini henüz işlememiş öğrenciler (İkinci kontrol grubu) oluşturmaktadır. İşbirlikli öğrenme grubunda on kız on erkek, geleneksel öğrenme (Birinci kontrol grubu) grubunda on kız on erkek ve eğitim almayan grupta (ikinci kontrol grubu) dokuz kız on erkek bulunmaktadır. Deney ve kontrol gruplarını oluştururken bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanlara ait yapılan ön testler dikkate alınmış ve üç grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Deneklerin bilişsel alandaki erişilerini ölçmek için uzman denetiminde cimnastikteki temel bilgileri içeren bilişsel test hazırlanmış ve deneklere uygulanmıştır. Araştırmaya katılan deneklerin psiko-motor erişi düzeyini belirlemek için ise iki uzman denetiminde her bir beceriye ait (öne takla, geriye takla, amut takla) üç gözlem formu geliştirilmiştir. İki gözlemcinin ön ve son testte yaptıkları ölçümlerin tutarlı olup olmadığını sınamak amacıyla bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır. Bu sonuçlara göre ön test ölçümlerinde gözlemciler arasında hiçbir beceride istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (öne takla:  $t= 1.012$ ,  $p>0.05$ ; geriye takla:  $t= -0,497$ ,  $p>0.05$ ; amut takla:  $t= -0,574$ ,  $p>0.05$ ). Son test ölçümlerinde de gözlemciler arasında hiçbir beceride istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (öne takla:  $t= -1,855$ ,  $p>0.05$ ; geriye takla:  $t=1,176$ ,  $p>0.05$ ; amut takla:  $t= -0,936$ ,  $p>0.05$ ). Araştırmaya katılan deneklerin beden eğitimine karşı tutumlarını ölçmek için geçerliliği ve güvenilirliği hesaplanmış beden eğitimi ve spor tutum ölçeği kullanılmıştır (Demirhan, Altay, 2001). Tutum ölçeğini kullanmak için araştırmacıdan izin alınmıştır. Likert tipi olarak geliştirilen bu ölçekte 12 olumlu, 12 olumsuz olmak üzere toplam 24 madde bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 24, en yüksek puan ise 120'dir. Ölçeğin puanlanmasında; Beş-Tamamen katılıyorum, Dört-Katılıyorum, Üç-Kararsızım, İki-Katılmıyorum, Bir-Tamamen katılmıyorum şeklinde değerlendirilmiştir. 1-24 arası puan en olumsuz tutumu, 25-48 arası puan olumsuz tutumu, 49-72 arası puan nötr tutumu, 73-94 arası puan olumlu tutumu, 95-120 arası puan ise en olumlu tutumu ifade etmektedir. Ölçeği cevaplama süresi 20 dakika verilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,93, sınıf içi korelasyon katsayısı 0,85, ölçüt geçerliği korelasyon katsayısı ise 0,83 olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan deneklerin bilişsel erişileri ölçmek için hazırlanan test, çoktan seçmeli bir test olup, çoktan seçmeli test esaslarına göre hazırlanmıştır. Öğrencilerin bilişsel alandaki erişilerini ölçmek için hazırlanan testte cimnastikte öne takla, geriye takla ve amut takla becerilerini kavrayabilme, cimnastikte araç gereç bilgisi ve cimnastikte sınıflamalar bilgisi düzeylerinde toplam beş kritik davranış ölçülmeye çalışılmıştır. Ölçülmeye çalışılan davranışlar bilgi ve kavrama düzeyindedir. Bilişsel alandaki gelişmeyi ve erişiyi ölçmek için geliştirilen bilişsel erişi testi yıllık ve ünite belirtke tablolarında yer alan hedefler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bunun için, her davranış ölçen altı soru yazılmış ve toplam 30 çoktan seçmeli sorunun yer aldığı bir denemelik form oluşturulmuştur. Kapsam geçerliliğini sağlamak için işlenen her konu ile ilgili sorulara yer verilmiştir. 30 maddelik deneme testinde oldukça anlaşılır sözcükler kullanılmıştır. Hazırlanan sorular beş uzmanın görüşüne sunulmuştur. Bu uzmanlar şu kişilerden oluşmuştur: iki program geliştirme uzmanı,

bir cimnastik uzmanı, bir ölçme değerlendirme uzmanı ve bir beden eğitimi spor alanında uzman. Bu uzmanlardan denemelik testte yer alan 30 maddelik bilişsel eriş testini incelemeleri ve görüşlerini sunmaları istenmiştir. Elde edilen düzeltmeler sonucunda, deneme formunda gerekli düzeltme çalışmaları yapılmış ve cimnastik dersini geçmiş yıllarda almış 10. sınıf öğrencilerinden 53 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Deneme testi öğrencilere araştırmacının kendisi tarafından uygulanmış ve testin geçerlilik ve güvenilirliğini düşürecek durumlardan mümkün olduğu kadar sakınılmıştır. Ön uygulamalardan sonra testte yer alan her doğru soru için 1; yanlış, boş bırakılmış veya birden fazla işaretlenmiş cevaplara ise 0 puan verilerek 30 maddelik bir matris hazırlanmıştır. Bu matris üzerinden gerekli olan madde analizleri yapılmıştır. Madde analizleri içerisinde madde güçlük indeksi, madde güvenilirlik katsayısı, madde ayrıcalık gücü indeksi her bir madde için tek tek hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda denemelik teste cevap verenlerin aldıkları puanların aritmetik ortalaması 13,06, standart sapması 5,39, testin ortalama güçlüğü 0,43 ve KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0,80 olarak bulunmuştur. Deneme testinden oluşturulan nihai test için madde güçlük ve ayrıcalık gücü indeksleri bilen ile bilmeyeni ayırt ettiğine inanılan her davranış alanından toplam dört soru seçilmiştir. Ayrıca yapılan tüm çalışmaların sonucunda oluşturulan 20 maddelik nihai teste konan sorularda gerekli düzeltme işlemleri yapılmıştır. Deneme testinden elde edilen tüm bilgiler sonrasında ünite belirtke tablosundaki her davranış düzeyini yoklayan dörder sorunun yer aldığı, her soruda beş seçeneğin bulunduğu 20 soruluk bir bilişsel cimnastik testi hazırlanmıştır. Hazırlanan cimnastik nihai testinin aritmetik ortalaması 11,09, ortalama güçlüğü 0,55, standart sapması 4,03 ve KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0,75 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda cimnastik eriş testinin bu çalışmada kullanılabilir düzeyde bir güvenilirliğe ve geçerliliğe sahip olduğu söylenebilir. Öğrencilerin psikomotor alanlardaki becerilerini değerlendirmek için ise cimnastikteki öne takla, geriye takla ve amut takla becerilerinin her biri için gözlem formlarından yararlanılmıştır. Gözlem formları hazırlanırken her bir beceriye ait kritik elementler saptanmıştır. Kritik elementler saptanırken üç cimnastik uzmanının görüşleri alınmıştır. Daha sonra her bir becerinin kritik elementlerinin gözlenmesini ve puanlanmasını kolaylaştıracak birer ölçme aracı hazırlanmıştır. Hazırlanan gözlem formları derecelendirme ölçeği şeklindedir. Gözlem formunda yer alan her bir kritik element beşli kategori üzerinden değerlendirilmiştir. Gözlemciler tarafından verilecek puanlar bir 'başarısız', iki 'kötü', üç 'orta', dört 'iyi', beş 'çok iyi' şeklinde derecelendirilmiştir. Kritik elementlerin gözlenmesi sırasında verilen 'beş' puan, o elementin tekniğe uygun şekilde gözlendiğini, 'bir' puan ise kritik elementin kazanılmamış veya gözlenmemiş olduğunu ifade etmektedir. Hazırlanan gözlem formlarında öne takla becerisi için sekiz, geriye takla becerisi için sekiz ve amut takla becerisi için dokuz kritik element saptanmıştır. Öğrencilerin becerilere ait performanslarını ölçmek için görsel araçlardan (kamera ve video) yararlanılmıştır. Her bir öğrencinin tüm becerilerde göstermiş olduğu performanslar farklı açılardan iki kamera ile kaydedilmiş ve daha sonra kayıtlar araştırmacının dışında farklı iki cimnastik uzmanı tarafından derecelendirme ölçekleri ile puanlanmıştır. Cimnastik uzmanları bireysel olarak öğrencilerin performanslarını değerlendirmişlerdir. Hazırlanan gözlem formları deneysel işlem öncesinde ve sonrasında iki cimnastik uzmanı tarafından kullanılmıştır.

### 2.3. Verilerin Toplanması ve Çözümü

Araştırmada yer alan problemlere cevap olacak verileri toplamak amacıyla 9. sınıflar Beden Eğitimi ünitelendirilmiş yıllık plan araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacı işbirlikli öğrenme yöntemi ve geleneksel öğrenme yöntemine göre günlük ders planları geliştirmiş ve işbirlikli öğrenme yönteminde kullanılacak çalışma yapıları, kısa sınavlar, bulmacalar ve kullanılacak tüm araç-gereçler hazır duruma getirilmiştir. Uygulama yapılacak ders ve öğrenciler için Milli Eğitim Bakanlığı'ndan izin alınmıştır. Hazırlanan beden eğitimi yıllık planına göre cimnastik ünitesinden üç hafta önce bilişsel eriş testi 9. sınıf öğrencilerine ön test olarak uygulanmış ve bir sonraki hafta Beden Eğitimi ve Spor Tutum Ölçeği 9. sınıf öğrencilerine ön test olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin psikomotor alanındaki performansları (öne takla, geriye takla, amut takla) kameraya kayıt edilmiş ve cimnastik uzmanları tarafından gözlem formları ile ön test olarak puanlanmıştır. 9. sınıf öğrencilerinin ön test puanlarına göre kura yoluyla deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Hazırlanan beden eğitimi yıllık planına göre cimnastik ünitesinden bir hafta önce işbirlikli öğrenme grubuna ve klasik yöntem ile uygulamalarını yürütecek gruba yöntemler hakkında bilgiler verilmiştir. İşbirlikli öğrenme grubunda işbirlikli öğrenme yöntemiyle, geleneksel öğrenme grubunda geleneksel yöntem ile dersler

işlenmiştir. Kontrol grubuna ise cimnastik ünitesinin dışındaki ünitelerden teorik bilgiler verilmiştir. Uygulama tüm gruplarda haftada üç saat olacak şekilde (bir saat teorik, iki saat uygulama) toplamda sekiz hafta sürmüştür. Uygulamanın ardından bilişsel başarı testi, Beden Eğitimi ve Spor Tutum Ölçeği 9. sınıf öğrencilerine son test olarak uygulanmıştır. Daha sonra psikomotor alandaki performansları (öne takla, geriye takla, amut takla) kameraya kayıt edilmiş ve cimnastik uzmanları tarafından gözlem formları ile son test olarak puanlanmıştır. Öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alana ait erişim puanları son test puanlarından ön test puanları çıkartılarak hesaplanmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının üzerinden istatistiksel analizler yapılarak probleme yanıt aranmaya çalışılmıştır. Araştırmada deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında ve gözlemciler arası tutarlılığın belirlenmesinde grupların testlerden aldıkları puanlar homojen olarak dağıldığından parametrik testlerden ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında, grupların son test puanları homojen olarak dağılmadığından nonparametrik testlerden yararlanılmıştır. İşbirlikli öğrenme yöntemi kullanılarak yürütülen cimnastik dersindeki deney grubu öğrencilerinin, bilişsel, psikomotor ve duyuşsal ön test puanları ile son test puanları arasındaki farkı karşılaştırmak için Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılmıştır. Geleneksel yöntem kullanılarak yürütülen cimnastik dersindeki kontrol grubu öğrencilerinin, bilişsel, psikomotor ve duyuşsal ön-test puanları ile son test puanları arasındaki farkı karşılaştırmak için Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılmıştır. Cimnastik ünitesini henüz işlememiş kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel, psikomotor ve duyuşsal ön test puanları ile son test puanları arasındaki farkı karşılaştırmak için Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılmıştır. İşbirlikli yöntem ile ders işleyen deney grubunun bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişim puanları ile geleneksel yöntem ile ders işleyen ve eğitim almayan kontrol gruplarının bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişim puanları arasındaki farkı karşılaştırmak için Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Psikomotor alanda gözlemcilerin ön test ve son testlerde yaptıkları puanlamanın tutarlılığı sınamak için Bağımlı Gruplar t Testi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarını karşılaştırmak için Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak alınmıştır.

### 3. BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

**Tablo 1: İşbirlikli Öğrenme Grubunun Bilişsel Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Bilişsel test	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,929	0,000*
	Pozitif sıra	20	10,50	210,00		
	Eşit	0				

İşbirlikli öğrenme grubunun bilişsel ön test puanları ile son test puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu tablo 1’de tespit edilmiştir.

**Tablo 2: İşbirlikli Öğrenme Grubunun Beden Eğitimi Ve Spor Tutum Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Tutum ölçeği	Negatif sıra	1	4,50	4,50	-1,205	0,206
	Pozitif sıra	5	3,30	16,50		
	Eşit	14				

Tablo 2’de işbirlikli öğrenme grubunun beden eğitimi ve spor tutum ön test puanları ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmadığı görülmektedir.

**Tablo 3: İşbirlikli Öğrenme Grubunun Psikomotor Cimnastik Testi Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Öne takla	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,927	0,000*
	Pozitif sıra	20	10,50	210,00		
	Eşit	0	0			
Geriye takla	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,932	0,000*
	Pozitif sıra	20	10,50	210,00		
	Eşit	0	0			
Amut takla	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,924	0,000*
	Pozitif sıra	20	10,50	210,00		
	Eşit	0	0			

Tablo 3'te işbirlikli öğrenme grubunun psikomotor cimnastik testi ön test puanları ile son test puanlarının karşılaştırılmasında öne takla, geriye takla ve amut takla becerilerinde ilerleme sağlandığı ve bu ilerlemenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4: Geleneksel Öğrenme Grubunun Bilişsel Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Bilişsel test	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,729	0,000*
	Pozitif sıra	18	9,50	171,00		
	Eşit	2				

Geleneksel öğrenme grubunun bilişsel ön test puanları ile son test puanlarının karşılaştırıldığında, bilişsel alanda istatistiksel olarak farklılıklar Tablo 4'te ortaya konulmaktadır.

**Tablo 5: Geleneksel Öğrenme Grubunun Beden Eğitimi Ve Spor Tutum Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Tutum ölçeği	Negatif sıra	2	6,25	12,50	-0,773	0,440
	Pozitif sıra	6	3,92	23,50		
	Eşit	12				

Tablo 5'te geleneksel öğrenme grubunun beden eğitimi ve spor tutum ön test puanları ile son test puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

**Tablo 6: Geleneksel Öğrenme Grubunun Psikomotor Cimnastik Testi Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Öne takla	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,925	0,000*
	Pozitif sıra	20	10,50	210,00		
	Eşit	0				
Geriye takla	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,923	0,000*
	Pozitif sıra	20	10,50	210,00		
	Eşit	0				
Amut takla	Negatif sıra	0	0,00	0,00	-3,827	0,000*
	Pozitif sıra	19	10,50	190,00		
	Eşit	1				

Geleneksel öğrenme grubunun psikomotor cimnastik testi ön test puanları ile son test puanlarının karşılaştırılmasında, her beceride (öne takla, geriye takla ve amut takla) istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu Tablo 6'dan anlaşılmaktadır.

**Tablo 7: Kontrol Grubunun Bilişsel Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Bilişsel test	Negatif sıra	3	3,00	9,00	-0,447	0,665
	Pozitif sıra	2	3,00	6,00		
	Eşit	14				

Tablo 7’de kontrol grubunun bilişsel ön test puanları ile son test puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

**Tablo 8: Kontrol Grubunun Beden Eğitimi Ve Spor Tutum Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Tutum ölçeği	Negatif sıra	4	4,13	16,50	-0,426	0,670
	Pozitif sıra	3	3,83	16,50		
	Eşit	12				

Tablo 8’de kontrol grubunun beden eğitimi ve spor tutum ön test puanları ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamıştır.

**Tablo 9: Kontrol Grubunun Psikomotor Cimmastik Testi Ön Test Puanları İle Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Son-ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Öne takla	Negatif sıra	3	2,50	2,50	-0,921	0,357
	Pozitif sıra	1	2,50	7,50		
	Eşit	15				
Geriye takla	Negatif sıra	3	3,00	9,00	-0,447	0,655
	Pozitif sıra	2	3,00	6,00		
	Eşit	14				
Amut takla	Negatif sıra	4	3,50	14,00	-0,816	0,417
	Pozitif sıra	2	3,50	7,00		
	Eşit	13				

Tablo 9’da görüldüğü gibi, kontrol grubunun psikomotor cimmastik testi ön test puanları ile son test puanları istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır.

**Tablo 10: Grupların bilişsel erişim puanlarının karşılaştırılması**

Davranış alanı	Gruplar	n	Sıra ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı fark
Bilişsel test	Kontrol (1)	19	11,00	2	38,893	0,000*	1-2*
	İşbirlikli (2)	20	44,22				1-3*
	Geleneksel (3)	20	33,83				2-3*

Tablo 10’da da görüldüğü üzere, grupların bilişsel erişim puanlarının karşılaştırılmasında tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu ile işbirlikli öğrenme grubu karşılaştırıldığında, işbirlikli öğrenme lehine ( $p < 0.05$ ); kontrol grubuyla geleneksel öğrenme grubu karşılaştırıldığında, geleneksel öğrenme grubu lehine ( $p < 0.05$ ); işbirlikli öğrenme grubu ile geleneksel öğrenme grubu karşılaştırıldığında, işbirlikli öğrenme lehine ( $p < 0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı farkların olduğu görülmektedir.

**Tablo 11: Grupların Tutum Erişim Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Gruplar	n	Sıra ortalaması	sd	$\chi^2$	p
Tutum ölçeği	Kontrol (1)	19	26,00	2	2,077	0,354
	İşbirlikli (2)	20	31,95			
	Geleneksel (3)	20	31,85			

Grupların tutum erişim puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı Tablo 11’de görülmektedir. Bu sonuçlara göre, grupların duyuşsal erişim puanları karşılaştırıldığında işbirlikli öğrenme yöntemi ve geleneksel öğrenme yönteminin öğrencilerin tutum puanlarında bir değişikliğe neden olmadığı, yöntemlerin her ikisinin de benzer etki yarattığı söylenebilir.

**Tablo 12: Grupların Psikomotor Cimmastik Testi Erişim Puanlarının Karşılaştırılması**

Davranış alanı	Gruplar	n	Sıra ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamli fark
Öne takla	Kontrol (1)	19	10,05	2	38,778	0,000*	1-2*
	İşbirlikli (2)	20	40,88				1-3*
	Geleneksel (3)	20	38,08				
Geriye takla	Kontrol (1)	19	10,00	2	39,893	0,000*	1-2*
	İşbirlikli (2)	20	42,50				1-3*
	Geleneksel (3)	20	36,50				
Amut takla	Kontrol (1)	19	10,50	2	37,123	0,000*	1-2*
	İşbirlikli (2)	20	41,03				1-3*
	Geleneksel (3)	20	37,50				

Tablo 12’de grupların psikomotor cimmastik testi erişim puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmıştır. Her üç beceride de gruplar ikili olarak karşılaştırıldığında, işbirlikli öğrenme grubu ile kontrol grubu arasında, işbirlikli öğrenme grubu lehine ( $p < 0.05$ ); geleneksel kontrol grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında, geleneksel kontrol grubu lehine ( $p < 0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. İşbirlikli öğrenme grubu ile geleneksel kontrol grubu karşılaştırıldığında, her iki grubun da benzer olduğu görülmektedir ( $p > 0.05$ ).

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada işbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerin bilişsel puanlarının anlamlı olarak pozitif yönde değiştiği söylenebilir (Tablo 1). Başka bir ifadeyle, işbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerin bilişsel puanları deney öncesine göre gelişme göstermiştir. Hevedanlı ve arkadaşları (2005), biyoloji öğretiminde işbirlikli öğrenme ve tam öğrenme yöntemleriyle geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre işbirlikli öğrenme ve tam öğrenmeye dayalı işbirlikli öğrenme kendi içlerinde karşılaştırıldıklarında, ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Altıparmak ve Nakiboğlu (2005) yaptıkları çalışmada lise biyoloji laboratuvarlarında işbirlikli öğrenme yönteminin başarıya etkisini incelemişlerdir. Araştırmada, tekniğin uygulandığı deney grubunda akademik başarıda artış belirlenmiştir. Yapılan diğer araştırmalarda da görüldüğü gibi (Gök ve ark. 2009; Aydın 2008; Sarıay ve Kavçar 2009) işbirlikli öğrenme yöntemi öğrencilerin bilişsel alanda gelişimlerini desteklemektedir. İşbirlikli öğrenme yöntemi, yapısı gereği öğrencilerin birbirleri ile işbirliği yaparak bilgileri öğrenmelerine dayanır. Öğrenciler, grup arkadaşlarının öğrenmelerinden sorumludurlar. İşbirlikli gruptan bir kişinin bilişsel performansının düşük olması grup puanını düşüreceğinden öğrenciler gruptaki arkadaşlarının verilen bilgileri öğrenmesi için çaba sarf ederler. İşbirlikli öğrenmede öğrencilerin derslerde birbirleri ile bu şekilde etkileşime girmeleri, öğrenmeye güdülenmelerine ve bilişsel ön test –son test puanları arasında anlamlı farklılık çıkmasına neden olmuş olabilir.

İşbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı tutumlarının değişmediği söylenebilir (Tablo 2). Araştırma bulguları, Mirzeoğlu (2000)’nun araştırma sonuçlarıyla desteklenmektedir. Mirzeoğlu yaptığı araştırmada, deney grubunu oluşturan işbirlikli yöntemle ders işleyen öğrencilerin, voleybol dersine ait tutum puanları arasında zamana bağımlı olarak anlamlı bir farka ulaşmamıştır. Cimmastik branşı yapısı gereği bazı spor branşlarında olduğu gibi eğlenceli bir özellik taşımamaktadır. Öğrenciler becerileri öğrenmek için öğretmen tarafından sınırlandırılmış bir alanda çalışmalarını sürdürmek zorundadırlar. Yapılan araştırmanın cimmastik ünitesinde öne takla, geriye takla ve amut takla becerileri üzerinde olması öğrencilerin derslerden zevk almamalarına neden olmuş olabilir. Aynı şekilde, voleybolun öğrenilmesi için alt yapı çalışmalarının zor olması ve çok



zaman istemesi, voleybolda da bu sonucu çıkarmış olabilir (Mirzeoğlu 2000). Voleybolun bu özelliğini Yeniçeri ve Hindistanlı (1997) da çalışmalarında ifade etmektedir.

İşbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerin öne takla, geriye takla ve amut takla becerilerinde psikomotor puanları incelendiğinde, son test lehine istatistiksel fark olduğu Tablo 3'te görülmektedir. Bu sonuçlara göre, işbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerin psikomotor puanlarının anlamlı olarak pozitif yönde değiştiği ve işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin öne takla, geriye takla ve amut takla becerilerinin öğrenilmesinde olumlu bir etkiye sahip olduğu dikkate alınmalıdır. Johnson ve Ward (2001)'in yaptıkları araştırmada, eşli çalışmanın doğru hücum beceri performansına etkilerini incelemişler, öğrencilerin toplam deneme sayılarında uygulama öncesine göre düşüş, öğrencilerin doğru deneme sayılarında ve yüzdelerinde ise artış görülmüştür. Huang (2000), yaptığı çalışmada golf becerilerinin öğretiminde öğrencilerin bireysel ve işbirlikli çalışma yapmalarını incelemiş ve işbirlikli çalışan öğrencilerin performanslarının bireysel çalışanlara göre üst düzeyde olduğunu bulmuştur. Arripe ve arkadaşları (2002) yaptıkları araştırmada yüzme becerisinde eşin beceri seviyesinin öğrencinin motivasyonunu ve performansını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre tüm gruplarda yüzme becerilerinde son test puanlarında ve hatırlama testi puanlarında ön test puanlarına göre artış gözlenmiştir. Barrett (2005) yaptığı araştırmada beden eğitimi hantbol becerilerinde işbirlikli öğrenmenin akademik öğrenme zamanı, doğru deneme yüzdesi, toplam deneme sayısı ve doğru deneme sayısı üzerindeki etkisini incelemiştir. Gözlemlere göre yapılan bu girişim, toplam deneme sayısında bir değişiklik yaratmazken, doğru deneme yüzdesinde işbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerde istatistiksel bir artış görülmüştür. Doğru deneme sayısı ise yaklaşık olarak % 80'lik bir artış göstermiştir. Yapılan bu çalışmada da öğrencilerin becerileri öğrenme aşamasında birbirlerinden yardım almaları becerileri öğrenmelerinde olumlu bir etkiye sahip olmuş olabilir. Ayrıca işbirlikli öğrenme yöntemiyle işlenen derslerde her bir becerinin kritik noktaları çalışma yapraklarında öğrencilere verilmiştir ve öğrenciler kritik noktalara göre arkadaşlarına yardımda bulunmuşlardır. Öğrencilerin becerilerin kritik noktaları üzerinde bu şekilde çalışmasının becerinin öğrenilmesinde ve geliştirilmesinde olumlu etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Geleneksel öğrenme grubundaki öğrencilerin bilişsel puanlarının anlamlı olarak pozitif yönde değiştiği, Tablo 4'e bakılarak söylenebilir. Geleneksel öğrenme yöntemi öğrencilerin bilişsel alanda gelişimlerini desteklemiştir. Dolayısıyla cimnastikteki temel bilgilerin öğretilmesinde geleneksel yöntemin kullanılmasının olumlu bir etkiye sahip olmuştur. Konukman ve arkadaşları (2001) yaptıkları bir çalışmada üniversite düzeyindeki öğrencilere teniste forehand ve backhand becerileri üzerinde bilişsel ve psiko-motor test uygulayarak beceri analizi ve tenis beceri performanslarını incelemişlerdir. Deney grubundaki dersler bilgisayar destekli / komut yöntemiyle eğitim kullanılarak yürütülmüştür. Kontrol grubundaki dersler ise komut yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, bilişsel alanda gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamazken, gruplar kendi içlerinde son test lehine anlamlı farklılıklar göstermiştir. Bu sonuçlar bizlere göstermektedir ki, geleneksel öğrenme yöntemi öğrencilerde bilişsel gelişimi desteklemektedir.

Geleneksel öğrenme grubundaki öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı geliştirdikleri tutum puanlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı Tablo 5'e bakıldığında görülmektedir. Buna göre geleneksel öğrenme grubundaki öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı tutumlarının değişmediği söylenebilir. Araştırma bulguları, Mirzeoğlu (2000)'nun araştırma sonuçlarıyla desteklenirken, Çelen (2006)'in yapmış olduğu araştırma ile farklılıklar göstermektedir. Mirzeoğlu (2000)'nun yaptığı araştırmada, Bağımlı Gruplar "t" testi sonuçları, kontrol grubunu oluşturan bütün sınıf yöntemiyle ders işleyen öğrencilerin, voleybol dersine ait ön test-son test tutum puanları arasında zamana bağımlı olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Çelen (2006) yaptığı çalışmada, ilköğretim okulu altıncı sınıf öğrencileri üzerinde geleneksel yöntem ve çoklu zeka uygulamaları doğrultusunda işlenen Beden Eğitimi derslerinin sonunda öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimlerini incelemiştir. Araştırma voleybol ve cimnastik üniteleri üzerinde yürütülmüştür. Deney grubundaki dersler çoklu zekâ uygulamaları ile yürütülürken, kontrol grubundaki dersler komut yöntemi ile işlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, gruplar tüm alanlarda kendi içlerinde değerlendirildiklerinde, son testler lehine anlamlı farklar elde edilmiştir. Araştırmalarda öğrencilerin yaş seviyelerinin farklı olması, yapılan araştırmada voleybol, cimnastik

ünitelerinin art arda kullanılarak tutum puanlarına bakılması araştırma sonuçları ile farklılıklar göstermesine neden olmuş olabilir.

Tablo 6 incelendiğinde, geleneksel öğrenme grubundaki öğrencilerin psikomotor puanları anlamlı olarak pozitif yönde arttığı belirlenmiştir. Buna göre geleneksel öğrenme yönteminin cimnastikteki öne takla, geriye takla, amut takla becerilerinin öğretiminde olumlu etkiye sahip olduğu söylenebilir. Güneş ve arkadaşları (2005) yaptıkları bir çalışmada, yönlendirilmiş buluş ve geleneksel yöntemle işlenen Beden Eğitimi ve Spor derslerinde yöntemlerin bilişsel ve psikomotor alanlardaki gelişimine etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, deney ve kontrol grupları kendi içlerinde değerlendirildiklerinde, psikomotor alanlarda son testler lehine gelişim göstermişlerdir. Tuzcuoğlu (2006) yaptığı bir çalışmada, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul öğrencileri üzerinde geleneksel yaklaşım ve taktik oyun yaklaşımı doğrultusunda işlenen tenis dersleri sonunda, deneklerin beceri analizi (forehand, backhand, servis) ve maç analizi değerleri açısından gelişim gösterip göstermediğini incelemiştir. Araştırma bulgularına göre, her iki grup ön test ve son-test değerleri açısından üç beceride de kendi içlerinde gelişim göstermişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda da görüldüğü gibi, çalışmaların farklı konu alanlarından olmasının yanı sıra komut yöntemi psikomotor alandaki davranışların kazanılmasında etkili bir yöntemdir.

Tablo 7 bulguları incelendiğinde, kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel puanlarında anlamlı bir fark olmaması, bilişsel deney ortamını çevresel faktörlerin anlamlı düzeyde etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Genel olarak eğitim ortamı, çevresel faktörlerin etkisi altındadır. Öğrenme sonucu davranış değişikliklerinin hangi uyarıcıların etkisi altında meydana geldiğinin belirlemek önemlidir. Bunun için, yapılan çalışmada, ortamdan cimnastik eğitim almayan bir kontrol grubu seçilmiş ve kontrol grubunun ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel puanlarında bir fark olmaması, öğrencilerin davranışlarının değişmediğinin bir göstergesidir. Buna bağlı olarak öğrencilerin bilişsel puanları, cimnastik ünitesi için Beden Eğitimi cimnastik ünitesi dışında başka bir çevresel uyarıcıdan anlamlı olarak etkilenmemiştir. Ayrıca, Tablo 8'deki bulgularda, kontrol grubundaki öğrencilerin tutum puanlarında, Tablo 9'da kontrol grubundaki öğrencilerin psikomotor puanlarında anlamlı olarak farklılığın olmaması deney ortamındaki öğrenciler yapılan uygulamalar dışında farklı bir uyarıcıdan etkilenmediğini bizlere göstermektedir.

Geleneksel yöntemle göre işbirlikli öğrenme yönteminin bilişsel alan gelişiminde daha etkili olduğu bilinmektedir. İşbirlikli öğrenme yöntemi ve geleneksel öğrenme yönteminin öğrencilerin bilişsel alanda erişimlerine katkıda bulunduğu, ancak işbirlikli öğrenme yönteminin bilişsel alanı, geleneksel öğrenme yöntemine göre daha fazla geliştirdiği Tablo 10'da görülmektedir. Hevedanlı ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları çalışmada, son test puanları bakımından tam öğrenme, tam öğrenmeye dayalı işbirlikli öğrenme ve işbirlikli öğrenme yöntemlerinin geleneksel öğretim yöntemine göre başarıyı daha fazla etkilediği gözlenmiştir. Altıparmak ve Nakiboğlu (2005) yaptıkları çalışmada işbirlikli öğrenme grubunda akademik başarıda artış belirlemişlerdir. Yapılan çalışmaların farklı konu alanlarında olması, çalışmalarda öğrencilere sorulan soruların farklı düzeylerde olması, uygulamaların sürelerinin farklı olması bulguların farklılıklar göstermesine neden olmuş olabilir. İşbirlikli öğrenme yönteminde bilgilerin öğrenilmesi öğrencilerin sosyal becerilerinin etkisi altındadır. Yapılan çalışmalardaki öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinde farklılıkların olması ihtimali sonuçların farklı çıkmasına neden olmuş olabilir.

Tablo 11 sonuçlarına göre, grupların duyuşsal erişim puanları karşılaştırıldığında, işbirlikli öğrenme yöntemi ve geleneksel öğrenme yönteminin öğrencilerin tutum puanlarında bir değişmeye neden olmadığı, yöntemlerin her ikisinin de benzer etkiyi yarattığı söylenebilir. Tutuma ait erişim puanları ile Mirzeoğlu (2000)'nin yapmış olduğu araştırma paralellik göstermektedir. Mirzeoğlu yaptığı çalışmada deney ve kontrol grupları arasında tutum erişim puanları arasında bir gelişme bulamamıştır. Beden eğitimi derslerinde öğrenciler genellikle mücadeleyi gerektiren oyun ve maçlardan hoşlanmaktadırlar. Cimnastiğin yapısı gereği öğrencilerin dersten zevk almalarını sağlayacak oyun özelliği taşımaması, öğrencilerin her iki yöntemde de tutumlarının gelişmemesine neden olmuş olabilir.

Deney ortamını mümkün olduğu kadar çevresel faktörlerin etkilemediği, yani öğrencilerdeki değişmelerin beden eğitimi derslerinden kaynaklandığı, işbirlikli öğrenme yönteminin ve geleneksel öğrenme yönteminin cimnastikte öne takla, geriye takla ve armut takla becerilerini geliştirdiği ve her

iki yöntemin cimnastikte bu üç becerinin gelişiminde benzer etkiye sahip olduğu Tablo 12'ye bakıldığında görülmektedir. Araştırma bulguları, Huang (2000)'in yapmış oldukları araştırma bulguları ile uyuşmamaktadır. Huang (2000) yaptığı çalışmada, işbirlikli öğrenme ve demonstrasyon stratejilerinin video kullanılan derslerde motor beceri performansına etkilerini incelemiştir. Araştırma 120 üniversite öğrencisinin katıldığı, golf becerileri üzerinde uygulanmıştır. Huang, oluşturduğu üç öğretim modeli üzerinde, işbirlikli çalışma ve bireysel çalışma yöntemlerini karşılaştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, her üç modelde de işbirlikli çalışan öğrencilerin performansları, bireysel çalışmalara göre üst düzeyde çıkmıştır. Öğrencilerin uygulama esnasında çalışma yaprakları ile çalışmaları ve çalışma yapraklarındaki kritik elementleri iyi bir şekilde algılamaları, performanslarını olumlu yönde etkilemiş olabilir. Araştırma bulgularına etki eden başka bir faktör de işbirlikli öğrenme yönteminde öğrencilerin dönüt ve pekiştireç ilkelerini iyi bir şekilde kullanamama ihtimallerinin bulunması olabilir.

## 5. ÖNERİLER

İşbirliğine dayalı öğrenme etkinlikleriyle işlenen dersler; farklı model, kuram, strateji ve yöntemlerle işlenerek, beden eğitimi derslerinde farklı spor branşlarında, farklı sınıf düzeylerinde ve farklı alanlarda uygulanabilir. Yapılan çalışmalar, niteliksel çalışmalarla desteklenebilir. Ayrıca, öğrencilerin gelişim düzeylerini ölçmek amacıyla, bu çalışmada kullanılmış çoktan seçmeli testler yerine öğrenci projeleri, gelişim dosyaları/portfolyo gibi değerlendirme şekilleri de kullanılabilir.

## KAYNAKLAR

- Altınparmak, M. ve Nakiboğlu, M. (2005). Lise biyoloji laboratuvarında işbirlikli öğrenme yönteminin başarı ve tutuma etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 1, 49.
- Ateş, M. (2004). İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim ikinci kademe madde ve özellikleri ünitesinde öğrenci başarısına etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Arripe, L., F., Gernigon, C., Huet., M., L., Cadopi, M. & Winnykamen, F. (2002). Peer tutoring in a physical education setting: influence of tutor skill level on novice learners' motivation and performance. *Journal of Physical Education*, 22, 105-123.
- Aydın, S. ve Alakuş A. O. (2009). Görsel Sanatlar dersinin işbirlikli öğrenme ile işlenmesinin öğrencinin başarısına, derse yönelik tutumlarına ve öğrenilenlerin kalıcılığına etkisi, Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 13, 63-77.
- Çelen, A. (2006). İlköğretim beden eğitimi derslerinde çoklu zeka kuramı doğrultusunda yapılan etkinliklerin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel erişim düzeylerine etkisi. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
- Demirhan, G., ve Altaylı, F. (2001). Lise 1. sınıfların beden eğitimi ve spora ilişkin tutumları ölçeği 2, *Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2) 9-20.
- Dyson, B. (2001). Cooperative learning in an elementary physical education program, *Journal Of Teaching In Physical Education*, 20, 264-281.
- Güneş, B., Mirzeoğlu D. E ve Dirik İ. (2005). The effects of the guided discovery styles on cognitive and psychomotor domains in physical education. The 46th Ichper –SD, Anniverssary World Congress, Nov. 9-13, 399-401.
- Gök, Ö., Doğan, A., Doymuş, K. ve Karaçöp, A. (2009). İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarılarına ve fene olan tutumlarına etkisi, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 29, Sayı 1, 193-209.
- Görücü, A. (2007). İlköğretim 7. sınıf beden eğitimi derslerinde işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamalarının öğrencilerin performans, tutum ve öğrenilenlerin kalıcılığına etkisi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı, Doktora Tezi, Konya
- Hevedanlı, M., Oral, B., ve Akbayın, H. (2005). Biyoloji öğretiminde işbirlikli öğrenme ve tam öğrenme yöntemleriyle geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkisini. [http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/166.\(13.11.2006\)](http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/166.(13.11.2006)).
- Huang, C. Y. (2000). The effects of cooperative learning and model demonstration strategies on motor skill performance during video instruction. *Proceeding National Sciences Council*, 2, 255-268.
- Johnson, M. & Ward, P. (2001). Effects of classwide peer tutoring on correct performance of striking skills in 3rd grade physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 247-263.
- Konukman, F., Craing, T., Palöer, S., Poole, J. & Elizabeth P. (2001). The effects of multimedia tennis computer assisted instruction (cai) on tennis forehand, backhand and knowledge and psychomotor skills in a collegiate tennis basic instruction course. *Research Quarterly Exercise and Sport*, 1, 72.
- Mirzeoğlu, D. (2000). Voleybol dersindeki davranışların öğreniminde, yapılandırmacı öğrenme etkinliklerinin öğrenci erişim düzeyine etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, 111.
- Öztürk, F. (1998). *Toplumsal boyutlarıyla spor*. Ankara: Bağırğan Yayınevi.
- Parker, P.M. (2006). Webster's on line dictionary. Insead. The Rosetta Edition

- Pate, R., Corbin, C. & Pangrazi, B. (1998). Physical activity for young people. President's council on physical fitness and sports research digest, 3(3), 1-6.
- Sarıay, M. & Kavçar, N. (2009). İtme ve momentum ünitesinde işbirlikli öğrenme yönteminin etkinliğinin araştırılması, Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 25, 9-24.
- Sönmez, V. (1994). Program geliştirmede öğretmen el kitabı, Ankara, Anı Yayıncılık, 2.
- Tuzcuoğlu, S. (2006). Taktik oyun yaklaşımının tenis öğretimi üzerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
- Tyler, W.R. (1970). Basic Principles of curriculum development and instruction, Chicago: University of Chicago Press, 5
- Tjeerdsmā, L.B. (1998). Cooperating Teacher Perception of Experiences in the Student Teaching Practicum, Journal of Teaching in Physical Education, 17, 214-230.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapılanmacı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. Konya, VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri, 1-7.
- Yeniçeri, S. ve Hınsistanlı Y., S. (1997). Amerikan Spor Eğitimi Programı: Çocuk ve Gençler İçin Voleybol Antrenörlüğü, İstanbul, Beyaz Yayınları, 5-7.

### Extended Abstract

The aim of the study is to examine the effectiveness in gaining the psychomotor, cognitive and affective skills for cooperative learning which is applied in physical education gymnastics unit.

An experimental design including experiment-control group pre-and-post test model was conducted throughout the study. The population was selected from Grade 9 and 59 high school students who study at Mudurnu Multi-Program School. Reaching the experimental-control groups, a cognitive test, attitude scale and psychomotor tests were conducted to Grade 9 students at units. The experimental group included those students from cooperative learning style, and control groups were selected from those with traditional learning style (1st control) and those not taking gymnastics classes. To measure the formative achievement of the subjects in cognitive domain, under the supervision of an expert, a cognitive test focusing on the basics to gymnastics was given to the subjects. For the psychomotor skills, again under the supervision of an expert, three observation forms were developed for each of the skills. A Physical education and sport attitude scale, the validity and reliability of which was previously determined, was used to measure the attitudes of the subjects toward physical education (Demirhan 2006). The necessary statistical methods were applied to the subjects and control groups, and level of significance was accepted as  $p < 0.05$ .

Those students from the group of cooperative learning were found to show a positive change significantly in their cognitive scores. In other words, the cognitive scores from the cooperative learning group, as compared with those of prior to the experiment, developed remarkably. Hevedanlı and et al. (2005) had a comparative study on the effects of cooperative, mastery learning-based cooperative learning and traditional teaching methods for high school level biology class to determine their academic achievement. Based upon the results, comparing the cooperative learning method with mastery-based cooperative learning method one-to-one, a significant difference was found between pre-test and post-test scores. In the study of Altıparmak and Nakiboglu (2005), within high school laboratory settings, the effects of cooperative learning method were examined. An increase in academic achievement was observed from experimental group. As noticed on the basis of the results of the studies, cooperative learning method supported the students' cognitive development. In our study, there was no change in the attitudes of the students from the group of cooperative learning toward physical education. Gymnastics as a course, naturally, had no playful aspect as did some other sport branches. To speak about the gymnastics unit of the study, involving the forward, backward and reverse somersault movements could have become unpleasant to the participants.

The cognitive scores of the students from the group of traditional learning method having positively change could be one of the suggestions of the study. Traditional method supported the cognitive development of the students. Therefore, the application of traditional method could be beneficial to teach the basic skills for gymnastics. There had no significant difference in attitudes of the students from the group of traditional learning method toward physical education classes. So, it could be stated that the attitudes of those from the group of traditional method toward physical education classes remained the same. However, the psychomotor scores of those students significantly increased. So, traditional method so well contributed to teaching forward, backward and reverse somersault movements. Gunes and et al. (2005) examined both cognitive and psychomotor

developmental aspects in physical education and sport classes conducted with directed-inventory and traditional methods. The results showed that as evaluated the experimental and control groups apart, the subjects experienced a development in psychomotor domains, supporting the post-tests. The control group students having no significant difference in their cognitive scores could possibly be resulted from the fact that cognitive experimental settings were not significantly affected by environmental factors. In general, educational setting is under the influence of environmental factors. It is essential that what stimulants supervise over behavioral changes as an outcome of instruction take place. That is why, in the study a control group who had not taken gymnastics class was selected from the environment and the pre and post test scores were compared. There were no change in cognitive scores of those students implying that the student behavior did not change at all. No change in attitudes and behavior of the students from the control group as well shows that the experimented students were not affected by any of the stimulants, except for the practices.

Cooperative learning method is much more effective in cognitive development compared with the traditional method. Both of these methods were found to be beneficial to develop the formative achievements of the students in cognition. Yet, cooperative method showed relatively much more benefits in cognitive domain as compared with the traditional one.

Comparing the formative achievements of the groups in affective domain, it could be suggested that neither of the methods were found to have a change in either attitudes or behavior of the students. Both had similar effects. The scores referring to formative achievement were in line with the findings from the study by Mirzeoglu (2000). Mirzeoglu, either, did not suggest any development between behavior achievement scores of either experiment or control groups. In Physical education classes, students generally preferred the games and matches requiring competition. The gymnastics class had naturally no such a feature, so students' attitudes did not change in either of the methods.

Both cooperative and traditional methods contributed so well and similarly to forward, backward and reverse somersault movements in gymnastics. The findings agree with those of Huang (2000). In his study, the effects of cooperative method and demonstration technique in motor-skill performance for the video-supported classes, 120 subjects from higher education were involved in golf skills. Huang compared the cooperative method and individual learning method which makes up his three teaching models. As a result of his study, the students with cooperative method had more performance in achievement than those with individual learning style in all of his models. In the practice phase of the study, the students studying with the handouts and perceiving well the critical issues on the handouts could have led to a positive effect in performance.

Cooperative learning activities can be applied in different class levels and variety of sport branches in Physical Education. Studies in this topic can be supported by qualitative studies. In addition in order to measure students' developmental levels, it is preferable to use student projects, portfolios instead of classic student evaluation tests.