

PEKİŞTİREÇ VE DÖNÜT İLE İŞLENEN SERBEST CİMNASTİK VE HALK OYUNLARI ÜNİTELERİNİN BİLİŞSEL VE DEVİNİŞSEL ALANLARDAKİ ERİŞİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Dilşad E. MİRZEOĞLU¹ İlknur PALAS² Caner ÖZCEP³
Sürethan ALPARSLAN⁴

Geliş Tarihi: 10.07.2006

Kabul Tarihi: 08.01.2007

ÖZET

Bolu ilinde bulunan bir Ortaöğretim Okulu'nun hazırlık sınıf öğrencileri üzerinde yürütülen ve 11 hafta süren bu çalışmanın amacı, pekiştireç ve dönüt ile işlenen beden eğitimi derslerin bilişsel ve devinişsel alanlardaki erişiyeye etkilerinin belirlenmesidir. Araştırmada; araştırma kontrol gruplu öntest-sontest modeli kullanılmıştır. Bu amaçla, araştırma grubuna pekiştireç ve dönüt ile hazırlanan halk oyunları ve serbest cimnastik program uygulanırken, kontrol grubuna ise bu öğelerden yoksun olarak hazırlanan program uygulanmıştır. Araştırma ve kontrol grupları yaş ortalamaları 15 olan 15'şer kız öğrenciden oluşmuştur. Her ünite başında ve sonunda bilişsel alan öğrenmelerini ölçmek amacı ile serbest cimnastik ve halk oyunları başarı testleri, devinişsel becerileri ölçmek için ise seçilen ünitelere ait beceriler için geliştirilen gözlem formları kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistik, Wilcoxon işaretli sıralar testi ve, Mann-Whitney U testi ve kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; kontrol ve araştırma gruplarının her ikisinde de bilişsel ve devinişsel alanda kendi içinde anlamlı düzeyde gelişim gösterdiğini; her iki grubun serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerinde devinişsel alan erişiyeye düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark elde edildiğini ($p<0,05$), fakat bilişsel alanda iki ünite de istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ($p>0,005$).

Anahtar Kelimeler: Pekiştireç, dönüt, bilişsel alan, devinişsel alan, erişiyeye.

THE EFFECT OF FREE GYMNASTICS AND FOLK DANCE UNITS TAUGHT WITH REINFORCEMENT AND FEEDBACK ON THE SUCCESS LEVELS IN COGNITIVE AND PSYCHOMOTOR AREAS

ABSTRACT

The purpose of this research, done on the preparatory class students of a high school in Bolu and which lasted eleven weeks, is to determine whether PE lessons with reinforcement and feedback have any effect on the success in the cognitive and psychomotor areas. In this research, the experimental-control group with pretest-posttest model was used. Accordingly, while the experimental group was subjected to the program with reinforcement and feedback, the control group was subjected to one without them. Both groups comprise 15 students, whose mean age is 15. Before and after each unit, free gymnastics and folk dance success tests have been used in order to measure their cognitive learning and specifically developed observation forms have been used to measure their psychomotor skills. Descriptive statistics, Wilcoxon signed rank and Mann-Whitney U tests were used in the analyzing of the obtained data. In conclusion, both the control group and the experimental group have improved reasonably. However, when compared in cognitive and psychomotor areas, in the experimental group, during the lessons of which the reinforcement and feedback have been used, there has been a meaningful difference ($p<0,05$). Yet, in terms of the cognitive area there has not been a statistically meaningful difference ($p>0,05$).

Key Words: Reinforcement, feedback, cognitive domain, psychomotor domain, achievement.

¹ Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

² Abant İlköğretim Okulu Beden Eğitimi Öğretmeni

³ Karadeniz Ereğli Anadolu Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeni

⁴ Bolu Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeni

GİRİŞ

Eğitim genel anlamda bireyde davranış değiştirme sürecidir. Bu anlamda Ertürk (1), eğitimi; bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik davranış değişikliği meydana getirme süreci olarak ifade eder. Öğretmenler, öğrencilere belirlenen istendik davranışları eğitim programları yolu ile kazandırır (2). Eğitimin amaca yönelik planlı ve kasıtlı bir davranış değiştirme süreci oluşu, eğitim programının sistemli bir yaklaşımla ele alınıp gerçekleştirilmesini zorunlu kılmaktadır (3). Eğitim programı, öğrenene; okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği olarak tanımlanabilir (4). Eğitim programı hedef, eğitim durumları ve değerlendirme öğelerinden oluşur. Hedef bireyde bulunmasını istediğimiz, eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikteki istendik özelliklerdir (3). Sönmez (5), eğitimde hedefi, kişide gözlenmesi kararlaştırılan istendik özellikler olarak ele alır. Programın ikinci ögesi olan eğitim durumları, program geliştirme çalışmalarının süreç boyutunu oluşturmaktadır (4). Eğitim durumları, hedeflere ulaşabilmek için gerekli olan içeriğin seçilip organize edilmesini, kullanılacak strateji, yöntem ve tekniklerin belirlenmesini, araç-gereçlerin düzenlenip organize edilmesini, öğrenme ve öğretme yaşantılarının ve öğretim hizmetinin niteliğini arttıran öğeleri (öğrenci katılımı, ipucu, pekiştirme, dönüt ve düzeltme) içerir (6). Bir eğitim durumu belirlenmiş bir zaman dilimi içinde bireyi etkileme gücünde olan dış koşullardır (3). Programın en son boyutu ölçme ve değerlendirmedir. Ölçme, bir niteliğin gözlenip gözlem sonucunun sayılarla veya başka sembollerle ifade edilmesidir. Değerlendirme ise, gözlenen niteliğin, bir ölçüte vurularak bir değer yargısına varma işlemidir (7).

Öğretme sürecinde öğreticinin yani öğretmenin en önemli görevi öğrenciye yol göstermektir. Öğretmen, öğrenmenin olacağı çevrenin hazırlayıcısı ve düzenleyicisidir. Öğretmen bu görevlerini çeşitli durumlarda ipuçları vererek, öğrenciyi öğrenme işine katarak, öğrencileri pekiştirerek, dönüt ve düzeltmeler vererek ve öğrenme sonuçlarını izleyerek gerçekleştirir (8). İpucu, doğru yanıtı hatırlatıcı uyarıcı olarak tanımlanabilir (5). Daha genel anlamda ipuçları, öğrenme sürecindeki öğrenciye neyi öğreneceğini, bunları öğrenirken neler yapacağını anlatmak için kullanılan mesajların tümüdür. İpuçları öğrenciye bilgi verir, dikkatinin bir noktaya yönelmesini sağlar, eski bildiklerini hatırlamasına, değişik öğeler arasındaki ilişkileri kurmasına ve bir etkinliğe yönelmesine yardım eder (8). Öğrenci katılımı, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada önemli değişkenlerden biridir. Öğrenciler öğrenme sürecine etkin katıldıkları süre içinde daha kalıcı izli öğrenme yaşantılarına sahip olmaktadır. Öğretmenlerin, öğrencileri öğrenme sürecine etkin olarak katılmalarını sağlamak için farklı öğretim stratejileri, yöntemleri ve teknikleri kullanmaları gerekmektedir (2). Öğrencinin öğretim ortamına etkin katılımını, onun hazır bulunuşluk düzeyi ile çevre koşulları belirler (5).

Öğretim hizmetinin niteliğini artıran bir başka öge de pekiştirme. Pekiştirme, bir davranışın ilerde yinelenme olasılığını artıran uyarıcı olarak tanımlanabilir. Yani bir davranışın sonunda ortama sokulan, ya da ortamdaki kaldıran uyarıcı, bu davranışın ilerde yinelenme olasılığını artırıyor, ortama sokulan, ya da ortamdaki kaldırılan uyarıcılara pekiştirme denir. Pekiştirme, olumlu ve olumsuz pekiştirme olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Ortama konulduğunda belirli bir davranışın yapılma olasılığını artıran uyarıcılara olumlu pekiştirme denir. Ortamdaki kaldırıldığında belirli bir davranışın yapılma olasılığını artıran uyarıcılara da olumsuz pekiştirme denir. Verilecek pekiştirme öğrencinin yaşına, cinsiyetine ve içinde yaşadığı kültürel yargılara uygun olmalıdır. Ayrıca pekiştirme pekiştirme tarifelerine göre kullanılmalıdır. Pekiştirme tarifeleri sürekli pekiştirme, sabit zaman aralıklı, değişken zaman aralıklı, sabit oran aralıklı ve değişken oran aralıklı olmak üzere çeşitli sınıflara ayrılır (5).

Öğretmen pekiştirme kullanırken birtakım ilkelere uymaya dikkat etmelidir:

1. Öğretmen ilk derslerde her doğru yanıtı pekiştirme vermelidir.
2. Öğretmen özellikle çekingen, içe dönük öğrencilere onları yüreklendirmek ve derse katılmalarını sağlamak için uygun zamanda pekiştirme vermelidir.
3. Dersler ilerledikçe her doğru yanıtı değil, zihinsel açıdan daha üst düzeydeki yanıtlara pekiştirme vermelidir.
4. Pekiştirme öğrencinin içinde yaşadığı kültürel ortama, yaşına, cinsiyetine, kişiliğine, kazandırılacak davranışın niteliğine ve pekiştirme tarifelerine göre verilmelidir.
5. Öğretmen hep aynı tür pekiştirme kullanmamalıdır.
6. Öğretmen ilk derslerde, çekingen öğrenciler hariç, eğitim durumlarında pekiştirme çok sık kullanmamalıdır.
7. Öğretmen geç ve güç öğrenen öğrencilere her zaman, yani her doğru yanıtın sonra pekiştirme vermelidir.
8. Pekiştirme hedef davranışlarla ilgili olmalıdır (5).

Beden eğitimi ve spor öğretiminde yaygın olarak kullanılan pekiştirme, Weinberg ve Gould (1995) çeşitli kategorilere ayırmışlardır. Bunlar sosyal pekiştirme (övgü, gülümseme, sırtına dokunma, reklam), maddi pekiştirme (madalya, t-shirt, kurdele vb. gibi), etkinlik pekiştirme (alıştırma yapma yerine oyun oynatma, değişik pozisyonda oynatma, dinlenme verme, bir başka takımı kısa ziyaret vb. gibi) ve özel dışsal pekiştirme (profesyonel oyuna gitme, takım için parti düzenleme ve profesyonel sporculardan davet alma vb. gibi) şeklinde özetlenmektedir (9).

Öğretim hizmetinin niteliğini artıran son öge dönüt ve düzeltmedir. Dönüt öğrenme performansı ile ilgili verilen geri bildirimdir (10). Bloom'a (1984) göre dönüt, ise öğrenme sürecinde bulunan kişiye bu koşullarda iletilen mesajların tümüdür. Öğrenciye dönüt verilirken, aşağılanmamalı, azarlanmamalı, ceza olacak herhangi bir uyarıcı verilmemeli; tersine yüreklendirici uyarıcılar işe koşulmalıdır (5). Beden eğitiminde öğrenme amacı ile yapılan alıştırma uygulamalarından sonra gelen en önemli faktör dönüt almaktır. Dönüt genel olarak hareketi yapan kişinin ya süreç içerisinde ya da sonunda performansı ile ilgili olarak aldığı bütün bilgilere denir. Bütün bu bilgilerin kaynağı temelde içsel olabileceği gibi (duyu organlarımız aracılığı ile), dışsal da olabilmektedir (öğretmen, antrenör veya arkadaş) (11). İçsel dönüt, kas-sinir sisteminden gelir. Bir topu bıraktıktan sonra onu görmek ve dengeyi kaybettiğinde hissettiklerimiz, atışı

MİRZEOĞLU, D.E., PALAS, İ., ÖZCEP, C., ALPARSLAN, S., “Pekiştirme ve Dönüt İle İşlenen Serbest Cimnastik Ve Halk Oyunları Ünitelerinin Bilişsel ve Devinişsel Alanlardaki Erişim Düzeylerine Etkisi”

yapınca kötü olacağını fark etmek buna örnek olarak verilebilir. Dışsal dönüt ise, öğrencinin kendi duymasal bilgisini arttıran, bir dış kaynaktan elde edilen bilgidir. Bir stajyer öğretmen için uzman öğretmenin yaptığı yorumlar, bir beceriyi uygulayan öğrencinin video kayıtlarını izlemesi, bir uygulama sonucu bir yetkili tarafından ilan edilmiş mesafe, zaman veya skor bu dönüte örnek olarak verilebilir (12). Dönüt, öğrencinin neyi ne kadar yapabildiğini, ne kadar yapamadığını anlaması, kendini değerlendirmesi, ne yapması gerektiğine karar vermesi ve geliştirici hipotetik davranışları düzene koyması açısından önemlidir (13). Başaran (14), dönütün 6 işlevinden bahseder. Bunlar; yönlendiricilik, düzelticilik, pekiştiricilik, tamamlayıcılık, güdüleyicilik ve özendiricilik. Schmid ve Wrisberg'e (2000) göre dönütün insanların performanslarını geliştirmede üç büyük fonksiyonu vardır. Bunlar; bilgilendirme, pekiştirme ve motivasyondur (15). Sönmez'e (5) göre, dönütün yönlendirici, güdüleyici ve pekiştirici olmak üzere üç temel iş görüsü vardır. Eğitim durumunda öğretmence sorulan sorulara, öğrencilerce verilen yanıtlar üzerinde yapılan 'doğru, tamam, eksik, yanlış' gibi özel yargılar birer dönüttür. Bu tür dönüt; yönlendiricidir. Eğer öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğru ise, yeni davranışların öğrenilmesinde ve öğrencilerin pekiştirilmesinde güdüleyici bir rol oynayabilir. Bir değerlendirme sonunda yüksek not alan öğrenci için dönüt pekiştirme görevini görür. Caruso, Pieron ve Rolider, pek çok öğretmenin dönütün öğrencilerin motor becerileri öğrenmelerine yardımcı olan en önemli öğretim fonksiyonlarından biri olduğunu düşündüğünü belirtmişlerdir. Ancak, bunun da ötesinde dönüt verme, öğretmenin öğretimdeki gayretinin bir göstergesi olduğu şeklinde açıklanmıştır (16). Düzeltme, yanlışları doğrulama, eksik ve yarım yamalak öğrenmeleri tamamlama olarak tanımlanabilir. Öğretmen eksikleri bulup tamamlamada, yanlışları düzeltmede ipucu kullanılmalı, yanlış ve eksikleri öğrenciye buldurmalı ve yine onun düzeltilmesini sağlamalıdır (5).

Bu konuda yapılan araştırmalar çoğunlukla öğretim hizmetinin niteliğini belirleyen öğelerin başarıya etkisinin ne düzeyde olduğu ile ilgilidir. Acar'ın (9), yaptığı çalışmada üç adım atlama öğretiminde pekiştirme araçlarının, bilişsel ve devinişsel alandaki erişime etkisine bakılmış ve bilişsel alanda (bilgi, kavrama ve bilgi ve kavrama düzeyinde) araştırma grubu ve kontrol grubu arasında fark bulunmazken, devinişsel alanda pekiştirme alan grubun lehine anlamlı farka ulaşılmıştır. Güven ve arkadaşlarının (17), yaptığı çalışmada basketbolda turnike atışının öğretiminde pekiştirme araçlarının bilişsel ve devinişsel alan erişimi üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma bulgularında pekiştirme kullanılan ve kullanılmayan grupların bilişsel alan erişim puanları arasında farklılık bulunmazken devinişsel alanın erişiminde pekiştirme kullanılan grubun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (17). Kendirci (18), ilköğretim üçüncü sınıf Türkçe dersinde yaptığı çalışmada pekiştirme araçlarının akademik başarılarına etkisine bakmış ve araştırma sonucu, pekiştirme alan grubun toplam başarı puanlarının almayan gruba göre anlamlı düzeyde yüksek çıktığıdır. Bu durum pekiştirme öğesinin kullanılmasının öğrencilerin Türkçe dersindeki başarı düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada öğretmenlere tutum ölçeği uygulanmış ve ölçeği alan bütün öğretmenlerin 'pekiştirme kullanmak gereklidir' görüşünü benimsedikleri gözlemlenmiştir. Senemoğlu (19), Bloom'dan aktarıldığına göre, Tanenbaum (1982) araştırmasında, tam öğrenme yöntemi ile ipucu verme, öğrenci katılımını sağlama ve pekiştirme kullanmanın başarıya toplam etkisini incelemiş ve deney kümesindeki öğrencilerin başarısını, kontrol kümesindeki öğrencilerin başarısından daha yüksek olduğunu gözlemiştir.

Dönütün spor öğretiminde etkisi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında ise, dönüt kullanmanın devinişsel alan öğrenmelerine olumlu katkıda bulunduğunu destekleyen araştırmalara rastlanmaktadır. (Hanna, 1976; Selder ve Del Rolan, 1979). Hanna (1976), yaptığı çalışmada öğretim sürecinde kısmi ve tam dönüt işlemlerinin erişime olan etkisini incelemişlerdir. Bir grup tam dönüt alan, diğer grup kısmi dönüt alan ve dönüt alamayan kontrol grubu olmak üzere üç grup çalışmada yer almıştır. Kısmi dönütte, öğrencilere sadece cevapların doğruluğu hakkında bilgi verilmiş, tam dönütte, öğrenciler doğru cevabı buluncaya kadar dönüt işlemine devam edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kısmi ve tam dönüt işlemleri uygulanan gruplardaki öğrencilerin erişimleri arasında anlamlı bir fark olmadığını ancak bu her iki araştırma grubunun da, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin erişimlerine göre yüksek düzeyde anlamlı bir fark olduğunu saptamışlardır (16). Selder ve Del Rolan (1979), araştırmalarında, 12-13 yaşındaki kızlara denge çalışması yaptırmışlar, kontrol grubu sadece sözel dönütü her denemede alırken, diğer grup performansını videodan izmiş 4 hafta boyunca her iki grupta farklılık yok iken 6 hafta sonunda video izleyen (görsel dönüt) grup, sözel dönüt alan gruptan daha yüksek bir ilerleme göstermiştir (16). Senemoğlu (20), bir başka çalışmada; program geliştirme dersinde, bilişsel davranışlarda eksiklerin tamamlanmasının tek başına ve dönüt-düzeltilme işlemleriyle birlikte erişime olan etkisini araştırmıştır. Araştırmada iki araştırma ve bir kontrol grubu yer almıştır. Bilişsel alan bilgi ve kavrama düzeyinde dönüt ve düzeltme verilen her iki araştırma grubunun da lehine anlamlı farka rastlanmıştır. Ayrıca, dönüt verilen grupların öğrencilerinin öğrenme düzeylerinin bir dersin öğretim dönemi boyunca artma eğiliminde olduğu saptanmıştır. Magill (1988), yaptığı çalışmada, teniste forhand, backhand ve servis içeren becerileri öğretirken öğretmeni, sağladığı dönüt sıklığının erişim ile ilişkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, öğretmen dönütünün sıklığı ile erişim arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır (16). Akıncı (21) yaptığı çalışmada farklı dönüt yöntemlerinin basketbol becerilerinin öğretimine etkisine bakmış ve çalışmasının sonucunda hatırlama testinin sonucuna göre görsel ve sözel dönüt alan grubunun kalıcılığının diğer iki gruptan (sadece görsel ve sadece sözel) daha yüksek olduğunu, grupların öntest ve sontest farklarına bakıldığında ise yine en çok gelişmeyi görsel ve sözel grubun gösterdiğini ortaya çıkarmıştır.

Öğretim hizmetinin öğelerinden pekiştirme ve dönütün spor öğretimi üzerindeki etkisini belirlemek üzerine planlanan bu çalışmanın amacını, orta öğretim hazırlık sınıfı beden eğitimi dersinde pekiştirme ve dönüt ile işlenen serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerinin öğrencilerin bilişsel ve devinişsel alanlardaki erişim düzeylerine etkisini belirlemek oluşturmaktadır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma deneysel bir çalışma olup, deney kontrol gruplu ön test-son test modeli araştırmanın modelini oluşturmaktadır.

Çalışma Evreni Ve Örneklem:

Çalışmanın evrenini Bolu İli Merkez İlçede bulunan bir ortaöğretim okulunun hazırlık sınıfı öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise 2004-2005 öğretim yılında bahar döneminde aynı öğretim kurumunda öğrenim görmekte olan iki hazırlık sınıfı öğrencilerinden oluşmaktadır. Okulda bulunan hazırlık sınıf öğrencilerinden kontrol ve deney grupları oluşturulurken, dört aynı düzeydeki şubeye uygulanan serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerine ait bilişsel alan başarı testlerinden elde edilen öntest puanları ve aynı üniteye ait devinişsel alan gözlem formlarından elde edilen öntest puanları kullanılmıştır ve benzer özellikler gösteren iki sınıf örneklem olarak seçilmiştir. Kontrol ve deney grubunun serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerine ait bilişsel ve devinişsel alan ön test değerleri arasında, Mann-Whitney U Testi kullanılarak, anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. (Serbest cimnastik ünitesine ait bilişsel alan ön test $z = -0,857$ $p=0,392$, serbest cimnastik ünitesine ait devinişsel alan ön test $z = -1,076$ $p=0,282$, halk oyunlarına ait bilişsel ön test için $z = -1,792$ $p=0,072$ halk oyunlarına ait devinişsel alan ön test $z = -0,094$ $p=0,925$). Daha sonra sınıflardan birisi araştırma, diğeri ise kontrol grubu rastgele olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu ve araştırma grubu yaş ortalaması 15 olan 15'er kız öğrenciden oluşmuştur.

Veri Toplama Araçları:

Çalışma için Milli Eğitim Bakanlığı Beden Eğitimi ders öğretim programına göre hazırlanan orta öğretim kurumlarına ait 9. sınıf Beden Eğitimi Yıllık planından Serbest Cimnastik ve Halk Oyunları olmak üzere iki ünite seçilmiştir. Yıllık belirtke tablosu hazırlamış ve seçilen bu iki ünitenin de ünite belirtke tabloları yapılmıştır. Bilişsel alan başarı testlerini geliştirmek amacıyla ünite belirtke tabloları doğrultusunda hazırlanan serbest cimnastik için 20 ve halk oyunları için 15 maddelik deneme formundaki başarı testleri aynı düzeydeki bir üst sınıftaki 50 öğrenciye uygulanmış ve elde edilen sonuçlar üzerinde, madde analizlerinin yapılmasından sonra serbest cimnastik ünitesine ait 11, halk oyunları ünitesine ait 9 maddelik son testler oluşturulmuştur. Denemelik testlerden son testlerin oluşturulmasında her soru için madde güçlük ve ayırtıcılık gücü indeksleri tek tek incelenmiş ve madde ayırtıcılık indisi 0,30'un altında olan maddeler son teste alınmamıştır (22). Oluşturulan serbest cimnastik ünitesi son testinin aritmetik ortalaması $x=5,04$, testin ortalama güçlüğü $p=0,46$, ve KR-20 güvenilirlik katsayısı; 0,63 olarak bulunmuştur. Halk Oyunları ünitesi son testinin aritmetik ortalaması $x=5,44$, testin ortalama güçlüğü $p=0,60$ ve KR-20 güvenilirlik katsayısı; 0,68 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, her iki ünite için geliştirilen başarı testlerinin çalışma amaçlarına uygun olarak kullanılabilceği anlaşılmıştır. Yine ünitelerde işlenen konulardan serbest cimnastiğe ve halk oyunlarına ait devinişsel alan gözlem formları hazırlanmıştır. Serbest cimnastiğe ait gözlem form kriterleri; 1. 2/4'lük ritimlerde hareket uyarlama, 2. 4/4'lük ritimlerde hareket uyarlama, 3. Gösterilen harekete uygun ritim verme 4. Elle ritim vererek uygun hareket yapma, 5. Çeşitli araçları kullanarak hareket yapma, 6. Müzik eşliğinde kısa süreli hareket koreografisi (4/8'lik) oluşturma, 7. Müzik eşliğinde grup ile kısa süreli hareket koreografi oluşturma ve halk oyunlarına ait gözlem form kriterleri; 1) Basit ritimle Karaköy oyunundaki sekme hareketinin yapma, 2. Sekme hareketiyle birlikte kol figürünü uygulama, 3. Yöre egzisine uygun olarak kaşık ile ritim tutma, 4. Sekme hareketi ve kaşık ritmiyle kolların başın önünde hareketi, 5. Sekme hareketi ve kaşık ritmiyle kolların yanda hareketini gösterme, 6. Sekme hareketi ve kaşık ritmiyle vücudun öne eğik pozisyonunda kolların hareketini gösterme, 7. Yöresel forma uygun çökme hareketlerini yapma, 8. Yöresel forma uygun dönüş hareketlerini yapma, 9. Yöresel formda adımlamaları yapma (sağa,sola öne ve yana), 10. Oluşturulan koreografiyi 4'lü guruplarla uyumlu bir şekilde yöresel formda oynama. Her iki alanın gözlem formları hazırlanırken alanında uzman kişilerin görüşleri alınmıştır. Serbest cimnastik ünitesinin gözlem formu 7 kriterden oluşmaktadır ve üçüncü kriter 10 puan diğerleri 15 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Halk oyunları ünitesi gözlem formu 10 kriterden oluşmakta ve her kriter 10 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Devinişsel alanda gözlem puanları iki adet gözlemci tarafından gözlenmiş, ön test puanlarına göre gözlemciler arasında fark olup olmadığına bakmak için Mann-Whitney U testi yapılmış ve gözlemciler arasında anlamlı farka rastlanmamıştır. (Halk oyunları ünitesi için $z=441,00$, $p=.888$ ve serbest cimnastik ünitesi için $z=405,00$, $p=.501$)

Verilerin Toplanması:

Çalışmada araştırma grubuna öğretim hizmetinin niteliğini belirleyen öğelerden pekiştireç ve dönüt vererek, kontrol grubuna da pekiştireç ve dönüt vermeden dersler işlenmiştir. Her iki grup için uygulanan günlük planlar, program geliştirme uzmanı ve alan uzmanları tarafından gözden geçirilmiştir. Uygulamalar, araştırmacılardan biri tarafından yapılmıştır. Araştırma ve kontrol grubunda işlenen günlük planlardaki etkinliklerin hepsi komut, alıştırmaya, soru-cevap, tanıtım, anlatım yöntemleri kullanılarak işlenmiştir. Ama deney grubunda öğretim hizmetinin niteliğini belirleyen öğelerden pekiştireç ve dönüte yönelik bireysel ifadeler (her ders için en az üç pekiştireç, en az üç dönüt) yer verilirken kontrol grubuna ise, öğretim hizmetinin niteliğini belirleyen öğelerden pekiştireç ve dönüte yönelik bireysel ifadeler yer verilmemiştir.

MİRZEOĞLU, D.E., PALAS, İ., ÖZCEP, C., ALPARSLAN, S., "Pekiştirme ve Dönüt İle İşlenen Serbest Cimnastik Ve Halk Oyunları Ünitelerinin Bilişsel ve Devinişsel Alanlardaki Eriş Düzeylerine Etkisi"

Çalışma, haftada 45+45 toplam 90 dakika olarak 11 hafta sürmüştür. İlk hafta her iki gruba da serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerine ait bilişsel alan başarı ön testi uygulanmıştır. Ayrıca öğrenciler; serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerine ait (devinişsel alan ön test) gözlem formu kullanılarak iki gözlemci tarafından gözlenmiştir. 2., 3., 4. ve 5. haftalar sıra ile serbest cimnastik ünitesine ait, konular (müzik ritmine uygun 2/4'lük, 3/4'lük, 4/4'lük ritimlerde hareket uyarlama ve serbest cimnastik aletlerini kullanarak koreografi oluşturma) işlenmiştir. 6. hafta serbest cimnastik ünitesine ait bilişsel alan son testi uygulanmış ve serbest cimnastik becerileri (devinişsel alan son test) aynı gözlemciler tarafından gözlenmiştir. 7., 8., 9. ve 10. hafta sıra ile, halk oyunu ünitesine ait, konular (Karaköy oyunu ayak sekmesi, kol figürleri, çökme ve dönüşler ve koreografi oluşturma) işlenmiştir. 11. hafta halk oyunu ünitesinin bilişsel alan son testi uygulanmış ve öğrencilerin halk oyunları becerileri (devinişsel alan son test) aynı gözlemciler tarafından gözlenmiştir. Çalışmada gözlemcilerin ortalama puanları kullanılmıştır.

Verilerin Çözümlemesi:

Verilerin çözümü için SPSS 11.0 paket programı kullanılmıştır. Grupların bilişsel ve devinişsel alanda kendi içerisindeki gelişimlerini belirlemek için Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi ve gruplararası her iki alanda da fark olup olmadığını belirlemek amacı ile de Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Ayrıca başarı testleri geliştirilirken madde güçlük indeksi (p), madde ayırt edicilik gücü indeksi (d), testin ortalama güçlüğü (p) ve KR-20 güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırma Grubunun Bilişsel ve Devinişsel Alanındaki Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

ARAŞTIRMA GRUBU		ÖN TEST		SON TEST		z	p
		Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı		
SERBEST CİMNASTİK	Bilişsel Alan	2.00	2.00	8.43	118.00	- 3.31	** 0.001
	Devinişsel Alan	1.00	1.00	8.50	119.00	- 3.36	** 0.001
HALK OYUNLARI	Bilişsel Alan	6,50	6,50	8,11	113,50	- 3,07	** 0,002
	Devinişsel Alan	1,00	1,00	8,50	119,00	- 3,37	** 0,001

**p<0,01

Tablo 1'de görüldüğü gibi, araştırma grubunun serbest cimnastik ünitesinin bilişsel ve devinişsel alan öntest-sontest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı (bilişsel alan z= -3.31, p=0.001 ve devinişsel alan z=-3.36, p=0.001) fark elde edilmiştir. Yine aynı şekilde araştırma sonuçlarına göre araştırma grubunun halk oyunları ünitesinin öntest-sontest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı (bilişsel alan z= -3.07, p=0.002 ve devinişsel alan z=-3.37, p=0.001) fark elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre araştırma grubunda işlenen her iki ünite de bilişsel ve devinişsel alanlarında öğrenmenin olduğu söylenebilir.

Tablo 2. Kontrol Grubunu Bilişsel ve Devinişsel Alanındaki Öntest-Sontest Farklarının Karşılaştırılması

KONTROL GRUBU		ÖN TEST		SON TEST		z	p
		Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı		
SERBEST CİMNASTİK	Bilişsel Alan	2.50	2.50	8.39	117.50	- 3.28	** 0.001
	Devinişsel Alan	4.00	8.00	8.62	112.00	- 2.96	** 0.003
HALK OYUNLARI	Bilişsel Alan	0,00	0,00	8,00	120,00	- 3,43	** 0.001
	Devinişsel Alan	0,00	0,00	8,00	120,00	- 3,42	** 0.001

**p<0.01

Tablo 2'de görüldüğü gibi, kontrol grubunun serbest cimnastik ünitesinin bilişsel ve devinişsel alan öntest sontest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı (bilişsel alan $z = -3.28$, $p=0.001$ ve devinişsel alan $z = -2.96$, $p=0.003$) fark elde edilmiştir. Kontrol grubunun halk oyunları ünitesinin öntest sontest puanları karşılaştırılması sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı (bilişsel alan $z = -3.43$, $p=0.001$ ve devinişsel alan $z = -3.42$, $p=0.001$) fark elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre kontrol grubunda işlenen serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerinin bilişsel ve devinişsel alanlarında öğrenmenin olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Araştırma ve Kontrol Gruplarının Bilişsel ve Devinişsel Alan Erişi Düzeylerinin Karşılaştırılması

		ARAŞTIRMA GRUBU			KONTROL GRUBU			z	p
		N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı		
SERBEST CİMNASTİK	Bilişsel Alan	15	17.53	263.00	15	13.47	202.00	- 1.28	0.201
	Devinişsel Alan	15	21,03	315,50	15	9,97	149.50	- 3.46	** 0.001
HALK OYUNLARI	Bilişsel Alan	15	17,00	255,00	15	14,00	210,00	- 0,96	0,336
	Devinişsel Alan	15	21,97	329,50	15	9,03	135,50	- 4,04	** 0,000

** $p<0.01$

Tablo 3'de görüldüğü gibi bireysel pekiştireç ve dönüt verilmeyen ve verilen grupların serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerinde bilişsel ve devinişsel alan erişimi düzeyleri karşılaştırıldığında, serbest jimnastik ünitesinin bilişsel alanında (bilişsel alan $z = -1.29$, $p=0.201$), anlamlı bir fark elde edilemezken sadece devinişsel alanda ($z = -3,46$, $p=0.001$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark elde edilmiştir. Yine halk oyunları ünitesinin bilişsel alanında anlamlı bir fark elde edilemezken, (bilişsel alan $z = -0,96$, $p=0.34$), sadece devinişsel alanda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($z = -4,04$, $p=0.000$) elde edilmiştir ($p<0,05$). Her iki grubun iki ünitedeki sıra ortalamalarına bakıldığında, bilişsel alanda araştırma grubunda kontrol grubundan daha yüksek sıra ortalamaları elde edilmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı farka ulaşılmazken, devinişsel alanda pekiştireç ve dönüt ile işlenen derslerin öğrenme üzerinde önemli etkisi olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışmada öğretim hizmetinin niteliğini belirleyen öğelerden pekiştireç ve dönüt verilerek ders işlenen grupla (araştırma grubu), pekiştireç ve dönüt verilmeden ders işlenen grubun (kontrol grubu), serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerine ait bilişsel alan ön test ve son test değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yine, her iki grubun da devinişsel alan ön ve sontest değerleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ($p<0.05$). Bu sonuçlara bakıldığında, hem kontrol hem de araştırma grubu kendi içinde gelişim göstermiştir. Bir başka deyişle, bilişsel ve devinişsel alanlardaki bilgi ve beceriler için uygulanan programa bağlı olarak her iki grupta da anlamlı düzeyde bilgi ve performans gelişimi sağlandığı söylenebilir.

Serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerinde araştırma ve kontrol gruplarının bilişsel alanın erişim puanları karşılaştırıldığında, araştırma grubunun sıra ortalamaları puanlarının kontrol grubunun puanlarına göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuca göre, bilişsel alanda pekiştireç ve dönütlerin erişime anlamlı düzeyde etki etmediği söylenebilir. Çalışmada kullanılan bilişsel alan düzeyinin bilgi ve kavrama düzeyinde olması ve bu düzeylerde yüksek oranda zihinsel etkinliğe gereksinim duyulmaması bu duruma yol açmış olabilir. Devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyi erişimde ise araştırma grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$). Bulgulara göre, pekiştireç ve dönütlerin devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyinde erişime olumlu katkısı bulunduğu söylenebilir.

Birlikte bir yoruma gidilecek olursa, pekiştireç ve dönütlerin bilişsel alanda anlamlı düzeyde etkili olmayıp devinişsel alanda etkili olmasının nedenleri arasında, Beden Eğitimi derslerinde devinişsel alanın yanında bilişsel ve duyuşsal özellikler geliştirilmesi için öğrencilere olanak sağlanıyorsa da bilişsel ya da duyuşsal ölçmelerin derslerde çok fazla yer almaması olabilir. Öğrencilerin Beden Eğitimi derslerinde kağıt ve kalem testi almaya alışık olmamaları ve bu konudaki beklentilerinin düşük olması, değerlendirmenin daha çok uygulamalı sınavlar sonucunda olacağına ilişkin inanç ve beklentileri, onları daha çok devinişsel alan ile ilgili yapılan sınavlara hazırlanmaları için yönlendirmiş ve bilişsel alan öğrenmelerine yeterince önem verememelerine neden olmuş olabilir. Ayrıca derslerde bilişsel alandaki bilgilerin öğrenilmesi için ayrılan süre de yetersiz olmuş olabilir.

MİRZEOĞLU, D.E., PALAS, İ., ÖZCEP, C., ALPARSLAN, S., “Pekiştireç ve Dönüt İle İşlenen Serbest Cimnastik Ve Halk Oyunları Ünitelerinin Bilişsel ve Devinişsel Alanlardaki Erişi Düzeylerine Etkisi”

Araştırmanın bilişsel alan ile ilgili bulguları Acar (9) ,Güven ve arkadaşları (17) , Lueckeme ve Chiappetta (1981)'nin yaptığı çalışmalar ile benzerlik gösterirken (23), Demir (24), Tennenbaum (1982) (19), Kendirci (18), Senemoğlu (20)'nun yaptığı çalışmaların sonuçları ile farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedenleri arasında uygulamaların farklı derslerde ve özellikle bilişsel ağırlıklı derslerde yapılması ve farklı düzeydeki öğrencilerde çalışmaların yapılması sayılabilir. Güven ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (17), basketbol da turnike atışının öğretiminde pekiştireçlerin bilişsel ve devinişsel alan erişimi üzerine etkisi incelenmiş ve araştırma bulgularında pekiştireç kullanılan ve kullanılmayan grupların bilişsel alan erişimi puanları arasında farklılık bulunmazken, devinişsel alanın erişiminde pekiştireç kullanılan grubun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Acar'ın (9), yaptığı çalışmada üç adım atlama öğretiminde pekiştireçlerin, erişime etkisi ölçülmüştür. Bilişsel alanın bilgi, kavrama ve bilgi ve kavrama düzeylerine ait erişimi puanlarında pekiştireç kullanılan grubun lehine anlamlı bir fark bulunmazken, devinişsel alan beceri haline getirme düzeyinde pekiştireç kullanılan grubun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Lueckeme ve Chiappetta (1981) (23), yaptığı araştırmada, dönüt-düzeltilme etkinliklerini kapsayan tam öğrenme yönteminin Lise İnsan Fizyolojisi dersinde uygulanmasını araştırmıştır. Araştırma sonucunda, tam öğrenme yönteminin bu ders için pratik olmadığını; öğrencilerin başarısını çok az yükselttiğini, öğrencilerin başarılarındaki değişkenliğini de azaltmadığını ortaya koymaktadır.

Demir (24), ilköğretim dördüncü ve beşinci sınıf Türkçe öğretiminde pekiştirme, katılım ve dönüt-düzeltilme değişkenlerinin bir arada kullanılmasının öğrenci erişimine etkisi olduğunu saptamışlardır. Bu çalışma sonucu araştırma bulgularıyla farklılık göstermektedir. Kendirci (18), ilköğretim üçüncü sınıflarda Türkçe öğretiminde kullanılan pekiştireç öğesinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmış, araştırma sonucunda, pekiştireç öğesinin kullanıldığı kümenin toplam başarı puanları ortalaması, geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kümenin toplam başarı puanı ortalamasından anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu durum pekiştireç öğesinin kullanılmasının öğrencilerin Türkçe dersindeki başarı düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir. Tennenbaum (1982) (24), sınıfındaki kendi öğrencileri üzerinde yapmış olduğu araştırmasında tam öğrenme yöntemi ile öğrenen kontrol grubu ile tam öğrenme yöntemine ilaveten ipucu ve pekiştireç verilen, katılımı sağlayan araştırma grubunun erişime etkisini araştırmıştır. Tam öğrenmeye ek olarak ipucu, pekiştireç ve katılım gibi değişkenlerin kullanıldığı araştırma grubunun kontrol grubundan 1.7 sigma daha ileride olduğu gözlenmiştir. Senemoğlu (20), program geliştirme dersinde, bilişsel davranışlarda eksiklerin tamamlanmasının tek başına ve dönüt-düzeltilme işlemleriyle birlikte erişime olan etkisini araştırmış ve bilişsel alan bilgi ve kavrama düzeyinde dönüt ve düzeltilme verilen her iki araştırma grubunun da lehine anlamlı farka rastlanmıştır.

Araştırmanın devinişsel alan ile ilgili bulguları Acar (9) , Güven ve arkadaşları(17) , McKenzie ve Rushall (1974), Komaki ve Barnett (1977) ve Sientop (1980), Ortaber (1972)'in çalışmaları ile paralellik göstermektedir (9). Komaki ve Barnett (1977) futbolcularda dönüt, düzeltilme ve olumlu pekiştireçleri kullanarak, futbolcuların özel performans becerilerini geliştirmişlerdir. McKenzie ve Rushall'da (1974) sistematik pekiştireçler vererek açık alan yüzücülerinin çalışmalarında verimlilikte artış gözlemlemişlerdir. Sientop (1980)'un, yaptığı çalışmada da lise basketbol takımında olumlu pekiştirmeyi bir kaç hafta kullanmış ve pekiştireç alan basketbolcuların sıçrayarak şut, faul atışı, turnike atışlarında önemli gelişmeler sağladığı gözlenmiştir. Orbaker (1972)'in olumlu sözel pekiştirmenin beden eğitimi sınıfının tutumlarına etkisini araştırmak amacıyla yaptığı çalışmada ise olumlu sözel pekiştirme uygulanan grubun tutum puanları ile uygulanmayan grubun tutum puanları arasında araştırma grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (9). Araştırma bulguları ile paralellik gösteren tüm bu çalışmaların yanında, Rosenbleeth (1971) (9), olumlu ve olumsuz pekiştirmenin motor performansla etkisini incelediği çalışmasında 4 araştırma grubu kullanmış ve 3 grup ile kontrol grubunun motor performansları arasında farka bakmış ve gruplar arasında anlamlı farka ulaşamamışlardır. Bu çalışma ise araştırma bulgularını desteklememektedir.

Sonuç olarak araştırma bulgularına dayanılarak, serbest cimnastik ve halk oyunları ünitelerinin öğreniminde pekiştireç ve dönüt verilerek ders işlenen grupla pekiştireç ve dönütle verilmeden ders işlenen grup arasında devinişsel alanda anlamlı bir farkın olduğu söylenebilir. Çalışma bulgularına dayanılarak oluşturulan öneriler aşağıda verilemiştir.

1. Araştırma, daha büyük araştırma grubuyla, daha geniş süreyi kapsayıcı şekilde ve diğer üniteleri kapsayacak şekilde yapılabilir.
2. Pekiştireç ve dönüt verme sıklığının farklı alanlardaki erişime etkisi ile ilgili bir araştırma yapılabilir.
3. Farklı pekiştirme tarifeleri ve dönüt çeşitlerinin farklı alanlardaki erişime etkisi araştırılabilir.
4. Öğretmenlerin hangi pekiştireç ve dönütleri tercih ettiklerini saptamak amacıyla da bir çalışma yapılabilir.

KAYNAKÇA

1. Ertürk, S., “Eğitimde Program Geliştirme”, Meteksan Yayınları, s: 12, Ankara, 1993.
2. Demirel, Ö., “Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı”, Pegem A Yayıncılık, 4. baskı, s: 6, 10, 31, 33, 103, Ankara, 2002.
3. Demirel, Ö., “Kuramdan Uygulamaya, Eğitimde Program Geliştirme”, Pegem A Yayıncılık, 7.Baskı, s: 4, 33, 134, 135, Ankara, 2004.
4. Bilen, M., “Plandan Uygulamaya Öğretim”, Aydan Web Tesisleri, 4. baskı, s: 3, 7, 12, Ankara, 1996.
5. Sönmez, V., “Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı”, Anı Yayıncılık, s:15, 21,126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 137, Ankara, 2004.

6. Mirzeoğlu, D., (Editör, N., Mirzeoğlu), "*Spor Bilimlerine Giriş*", Bağırğan Yayınevi, s:119, Ankara, 2003.
7. Turgut, M. F., "*Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*", Yargıcı Matbaası, s:12, Ankara, 1997.
8. Fidan, N., "*Okulda Öğrenme ve Öğretme*", Alkım Kitapçılık Yayıncılık, s:118, Ankara, 1986.
9. Acar, B., "Üç Adım Atlama Öğretiminde Pekiştiricilerin Erişiyeye Etkisi." Spor Bilimleri Dergisi. (10) 1, 14-22. 1999.
10. Schmidt, R.A. "*Motor Learning and Performance*", Human Kinetics Boks, Illinois: 1988.
11. Aşçı H., Kirazcı, S., (Editör, N., Mirzeoğlu), "*Spor Bilimlerine Giriş*", Bağırğan Yayınevi, s:189, Ankara, 2003.
12. Coker, C. A., "*Motor Learning and Control for Practitioners*", The McGraw-Hill Companies, s: 215, Newyork, 2004.
13. Ülgen, G., "*Eğitim Psikolojisi*", Lazer Ofset Matbaa, Ankara, 1995.
14. Başaran, İ. E., "*Eğitim Psikolojisi, Eğitimin Psikolojik Temelleri*", Beşinci Kez Yeniden Basım, s:252, 253, Ankara, 1998.
15. Knudson, D.V., Morrison, C.S., "*Qualitative Analysis of Human Movement*", Human Kinetics, Second Edition, USA, 2000.
16. Çamur, H., Basketbolda Dribling ve Turnike Becerilerinin Öğretiminde Canlı, Videolu ve Canlı+Videolu Dönütün Başarıya Etkisi, Hacettepe Üniversitesi: Bilim Uzmanlığı Tezi, s:30,31,33, Ankara, 2001.
17. Güven, B., Demirhan, G., Çoşkun, F., "Basketbolda Turnike Atışının Öğretiminde Pekiştirici Kullanımının Erişiyeye Etkisi" Spor Bilimleri ve Teknoloji Yüksekokulu Ankara, 2001.
18. Kendirici, N., "İlköğretim Üçüncü Sınıfta Türkçe Öğretiminde Kullanılan Pekiştirici Değişkeninin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi.", Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 1999.
19. Senemoğlu, N., "Öğretimin Geliştirilmesi", Eğitim ve Bilim, 12,66,: 27-31, 1988.
20. Senemoğlu, N., "Bilişsel Giriş Davranışları ve Dönüt-Düzeltilmenin Erişiyeye Etkisi", Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara; 1987.
21. Akıncı, Y., "Effects of Visual, Verbal, Visual+Verbal Feedback on Learning of Dribbling and Lay up Skills", Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2004.
22. Tekin, H., "*Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*", Yargı Yayınevi, s: 249, Ankara, 2000.
23. Ayar, Ö., "Sosyal Bilgiler Dersinde Öğretim Hizmetinin Niteliğini Belirleyen Öğelerin (İpucu, öğrenci katılımı, pekiştirme, dönüt, düzeltme) Kullanımı", Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, s: 34, Eylül, 2003.
24. Demir, N., "İlkokul Dördüncü, Beşinci Sınıf Türkçe Öğretiminde Pekiştirme, Katılım ve Dönüt-Düzeltilme Değişkenlerinin Bir Arada Kullanılmasının Öğrencilerin Erişiyeye Etkisi.", Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1994.