

Sözel ve Görsel Geribildirimlerin Voleybolda Smaç Erişisi Üzerine Etkisi

The Effect of Visual and Verbal Feedback Use on Achievement of Spike Technique in Volleyball

Araştırma Makalesi

Ayşe Gökçe ERTURAN İLKER, Ziya KORUÇ
Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

ÖZ

Çalışma görsel ve sözel geribildirimlerin voleybolda smaç tekniğinde öğrenci erişisi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya ortaöğretim dokuzuncu sınıfta öğrenim görmekte olan 60 (30 kız, 30 erkek) öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin yaş ortalamaları görsel geribildirim grubu için 15.43 ± 0.77 , sözel geribildirim grubu için 15.29 ± 0.82 ve kontrol grubu için 15.55 ± 0.64 'dür. Araştırma verileri, video kayıtlarının üç uzman tarafından Voleybolda Smaç Değerlendirme Envanteri'ne göre değerlendirilmesi ile toplanmıştır. Görsel geribildirim kullanılan ve sözel geribildirim kullanılan deney grupları ve kontrol grubu ile dört hafta süre ile ders işlenmiştir. Verilerin analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Bulgular her üç grubun da ön ve son testleri arasında ve gruplar arasında anlamlı fark olduğunu ortaya koymuştur ($p < .05$). Bu farkın, kontrol grubundan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, voleybolda smaç tekniğinin öğretilmesinde görsel ve sözel geribildirim kullanılmasının geribildirim kullanılmamasından daha etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler

Beceri öğrenimi, Voleybolda smaç tekniği, Görsel geribildirim, Sözel geribildirim

ABSTRACT

The aim of the study was to determine the effect of visual and verbal feedback use on achievement of spike technique in volleyball. A total of 60 high school first grade students (30 girls, 30 boys) participated voluntarily to the research. The average of the student ages for visual feedback group was 15.43 ± 0.77 , for verbal feedback group was 15.29 ± 0.82 and for control group was 15.55 ± 0.64 . Data were collected with three experts' assessments of video recordings according to The Smash in Volleyball Assessment Inventory. Same lessons were proceeded with all groups during four week period. In the data analysis One Way ANOVA was used. According to the findings, there was significant difference pre tests and post tests of the three groups and between groups ($p < .05$). It is determined that this difference stem from control group. In conclusion, visual and verbal feedback use has significant roles in teaching spike technique in volleyball.

Key Words

Skill learning, Spike technique in volleyball, Visual feedback, Verbal feedback

GİRİŞ

Öğrenme-öğretme, eğitim programı içinde öğretmen-öğrenci ilişkileriyle gerçekleşir. Bu ilişkide geribildirim, düzeltme, katılım ve pekiştiriciler önemlidir (Bloom, 1995). Geribildirim; öğrencinin performansı sırasında ya da hemen sonrasında performansı ile ilgili sonuçları ya da bilgileri almasıdır. Öğrenci tarafından ya da çevresi tarafından verilebilir (Schmidt, 1988; 1991). Singer (1980)'e göre geribildirim kişinin kendi çabasının sonucu olarak birçok değişik duyu reseptörlerinden aldığı, cevap doğuran bilgidir.

Geribildirim içsel ve dışsal olmak üzere iki kategoride incelenmektedir. İçsel geribildirim, hareket sırasında veya sonrasında kişinin sergilediği beceride doğal olarak kendiliğinden oluşan duyu geribildirimidir (Magill, 1998). Birçok motor görevin performansı yapılırken veya tamamlandıktan hemen sonra, içsel bir geribildirim sağlanmaktadır. Bu tip geribildirim, dışarıya ile herhangi bir etkileşim meydana gelmeden sporcunun kendiliğinden aldığı geribildirimidir. Burada duyu sistemi öğrenme için içsel bir geribildirim sağlamaktadır. Buna göre içsel geribildirim proprioseptif geribildirim olarak da isimlendirilebilir. Proprioseptif geribildirim, hareket hakkındaki bilginin duyu reseptörlerinden gelir. Proprioseptif geribildirim bilgiyi, dokunma reseptörlerinden, eklem ve kas içciklerinden oluşan geniş bir kaynaktan almaktadır. Örneğin tenis topuna vuruş yaparken, kalçayı, omuzları, kolun hareketini hissetmek, raketin hareketini görmek, topun temasını hissetmek ve topun gişini görmek içsel geribildirimidir (Schmidt, 1991).

Dışsal geribildirim ise dışsal kaynaklardan gelen ve kişinin içsel geribildirimine eklenen, onu artıran geribildirim anlamına gelmektedir (Magill, 1998). Yapılan hareketten sonra ölçülen performans sonuçlarından elde edilen bilginin öğrenen kişiye geribildirim olarak dışarıdan iletilmesini kapsamaktadır. Bu, öğretmenin sesiyle gelen düzeltmeler, 100 metre koşusu sonucunu veren kronometre, hakemin verdiği puanlar, filmler, video kasetler şeklinde olabilir. Hepsinin ortak yanı tabii olarak bulunan bilgiyi artırması ve onu desteklemesidir. Bu geribildirim en önemli özelliği öğretmen veya antrenörün kontrolünde olma-

sıdır (verilip verilmemesi, farklı zamanlarda ya da farklı formlarda verilmesi öğrenmeyi etkilemektedir). Dışsal geribildirim; sonuç bilgisi (Knowledge of Result), performans bilgisi (Knowledge of Performance), video kullanımı, filmler, gazete makaleleri vb. yöntemler ile sağlanabilir (Schmidt, 1991).

Sonuç bilgisi (KR), dışsal olarak çevresel hedefler doğrusunda hareket başarısıyla ilgili sözlü bilgilendirmedir. Dışsal geribildirim sonuç bilgisi şeklinde olursa hızlı ve kalıcı öğrenme gerçekleşir (Schmidt, 1991).

Performans bilgisi (KP), performansın sonucuna öncülük eden hareketin yapılaş biçimi hakkındaki bilgidir (Magill, 1998). Hareket veya hareket örüntüleri hakkında söylenen bilgi KP'yi oluşturur. "Gövdeni sabit tutmadın, kolunu geriye yeterince savurmadın" gibi kişiye, yaptığı hareket örüntülerinin ne kadar başarılı olduğunu söylemektedir (Schmidt, 1991).

Diğer bir sınıflama ise dışsal geribildirim sunum şekli ile ilgilidir. Bu sınıflama sözel ve görsel geribildirimler şeklindedir. Sözel geribildirim çeşitli şekillerde verilebilir. Bir hareket, bir dokunuş, bir materyal gösterimi ya da konuşma yoluyla yapılabilir. Beden eğitimi ve spor öğretiminde dört ayrı sözel geribildirim sunma şekli vardır. Bunlar; düzeltici ifadeler, değer ifadeleri, yansız ifadeler ve belirsiz ifadelerdir (Mosston ve Ashworth, 2000). Görsel geribildirimler ise öğreticinin kendisi, video-film ya da model yolu ile sunulabilir. En yoğun ve etkili olanı, video kullanımı yolu iledir. Video kayıtları hem öğretim sürecinde becerinin öğrenene gösterilmesinde, hem de görüntünün kaydedilip geribildirim sunulmasında işe yarar (Harrison ve Blakemore, 1983).

Videoya kaydedilmiş beceriler, tekrar tekrar veya ağır çekimde izletilerek ya da sergilenen davranış, basamaklara bölünerek, gösterilen davranışın analizi ve değerlendirilmesi daha kolay yapılabilir (Echard ve Gibson, 1993). Video kullanımının iki temel nedeni şudur; video gerektiği kadar incelenen bir teknoloji değildir ama buna rağmen öğrencilerin öğrenmelerini olumlu yönde etkilemeyi başarmıştır (McKenzie, 1993) ve video öğrenciler için çok popüler bir görsel araç olarak nitelendi-

riilebilir (Jackson, 1990). Öğrenciler verilen becerileri uygularken, öğretmenler öğrencilerin performanslarını kaydederler. Böylece öğrenciler kendi değerlendirmeleriyle veya öğretmenlerin yardımıyla kendi performanslarındaki zayıf ve başarılı oldukları noktaları kendileri görebilirler. Buna ek olarak öğrenciler zaman içerisinde kaydedilen performanslarını karşılaştırarak bireysel gelişimlerinin de farkına varabilirler (McKenzie, 1993). Video aracılığı ile sağlanan görsel geribildirim; Schmidt ve Wrisberg (2000)'e göre hareket modellerinin zor bölümlerine dikkat çekmeyi; Jambor ve Weeks (1995)'e göre performansı etkileyen bilişsel süreçlere dikkat çekmeyi; Mohnsen ve Thompson (1997)'a göre gözleme dayalı öğrenmeyi artırmayı ve görsel bir imge sağlayarak etkili bir modelleme oluşturmayı; Lee ve diğ. (1994)'ne göre öğrenme sürecinde bilişsel çabayı desteklemeyi sağlamaktadır (Darden, 1999).

Görsel geribildirim ve sözel geribildirim erişime etkisi üzerine yapılan araştırmalarda video ile sağlanan görsel geribildirim erişimi, sözel geribildirimden daha fazla olumlu etkilediği yönündedir. Suveren ve diğ. (1999), altı-yedi yaş erkek çocukları ile cimnastikte öne elle aşma hareketinin öğretiminde sözel eğitim ve video kamera ile eğitim alan grup arasındaki erişim düzeylerini araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre, video kamera ile eğitim alan grup daha başarılı bulunmuştur. Aktaş (2006), altıncı sınıf öğrencilerine cimnastikte öne, geriye ve amut takla becerilerinin öğretiminde video yolu ile görsel geribildirim ve sözel geribildirim kullanımının erişime ve kalıcılığa etkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, sözel geribildirim grubu geriye takla ve amut becerisinde, görsel geribildirim grubu ise geriye takla becerisinde kontrol grubuna göre daha başarılı bulunmuştur. Selder ve Del Rolan (1979) araştırmalarında, 12-13 yaş grubu kız öğrencilerle denge çalışması yapmışlar, performanslarını videodan izleterek görsel geribildirim verdikleri grubun, sözel geribildirim verdikleri gruptan daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Lozano (1991) 12 yaş grubu öğrencilerle voleybolda sıçrama hareketi üzerine yaptığı çalışmada, performanslarını videodan izlettiği öğrenci grubunun diğer gruptan başarı-

lı olduğu sonucuna ulaşmıştır (Çamur 2001). Wee-kes ve diğ. (2002) hareket eğitiminde video aracılığı ile görsel geribildirim verilen grubun, sözel geribildirim verilen gruptan ve geri bildirim verilmeyen kontrol grubundan daha başarılı olduğunu ortaya koymuşlardır. Merian ve Baumberger (2007), 10-11 yaş grubu öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, video aracılığı ile görsel geribildirim sağlanan grubun performansını, sözel geribildirim sağlanan gruptan daha başarılı bulmuşlardır. Wieringen ve diğ.(1989), tenisçilerle servis atma becerisine ilişkin yaptıkları çalışmada, video aracılığı ile görsel geribildirim sağlanan grup ile sözel geribildirim sağlanan grubun erişim düzeylerinin, kontrol grubundan fazla olduğunu bulmuşlardır. Benzer şekilde Menickelli (2004), serbest atış becerisine ilişkin yaptığı çalışmada, video aracılığı ile görsel geribildirim alan grubun, sözel geribildirim alan gruptan daha başarılı olduğunu bulmuştur (Aktaş, 2006). Buna karşılık Taylor (2006) sekizinci sınıf öğrencileri ile futbolda ayak aldatmaları konusunda yaptığı araştırmada, video ile görsel geribildirim sağlanan, sözel geribildirim sağlanan ve hiç geribildirim sağlanmayan gruplar arasında anlamlı bir fark bulmamıştır. Ayrıca Guadagnoli ve diğ. (2002), golfçular üzerinde yaptıkları çalışmada, sözel ve görsel geribildirim sağlanan grupların kontrol grubundan daha başarısız olduklarını bulmuşlardır.

Literatürde sözel ve görsel geribildirim farklı beceriler üzerine etkisi konusunda yapılan çalışmalarda ortak bir sonuca ulaşamamıştır. Bu durumda farklı psikomotor beceriler için farklı sonuçlara ulaşıldığı sonucuna varılabilmektedir. Voleybolda smaç becerisinin öğretiminde geribildirim etkisi üzerine herhangi bir çalışmaya rastlanmaması bu çalışmanın planlanmasına temel oluşturmuştur. Günümüzde teknolojinin eğitim üzerindeki inkar edilemez etkisi göz önüne alındığında özellikle uygulamalı olarak yapılan beden eğitimi derslerinde, öğretici tarafından kullanılan teknoloji önem kazanmaktadır. Video, kamera vb. materyaller yardımı ile öğrencinin de öğretmenden bağımsız olarak beceriyi uygulaması, kayıt etmesi ve analiz etmesi öğrenmeyi güçlendirecektir. Ancak öğretmenin de bu ortama sözel olarak bilgi sun-

ması daha iyi sonuçlar doğurabilecektir. Bu bakımdan beden eğitimi derslerinde hangi tür dönütün daha etkili olduğunun bilinmesi önem kazanmaktadır (Kangalgil, 2008). Buradan hareketle araştırmanın amacı; sözel ve görsel geribildirimlerin voleybolda smaç tekniğinde öğrenci erişisi üzerine etkisini araştırmak olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Araştırmaya; Ankara İli merkezinde yer alan bir ortaöğretim kurumunda dokuzuncu sınıfta öğrenim görmekte olan 60 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Görsel geribildirim verilen deney grubunda 20 (10 erkek, 10 kız), sözel geribildirim verilen deney grubunda 20 (10 erkek, 10 kız) ve kontrol grubunda 20 (10 erkek, 10 kız) öğrenci yer almıştır. Öğrencilerin yaş ortalamaları görsel geribildirim grubu için 15.43 ± 0.77 , sözel geribildirim grubu için 15.29 ± 0.82 ve kontrol grubu için 15.55 ± 0.64 'dür. Grupların voleybolda smaç beceresi bakımından denkliliğini sağlamak için derslere başlamadan önce araştırma grubuna benzer 112 dokuzuncu sınıf öğrencisinden voleybolda smaç becerisini uygulamaları istenmiş ve smaç performansları videoya kaydedilmiştir. Video kayıtları üç voleybol uzmanı tarafından izlenmiş, görüntüler Voleybolda Smaç Değerlendirme Envanteri ile puanlandırılmıştır. Öğrencilerin smaç becerilerine ilişkin üç uzmanın puanlarının ortalaması alınarak her öğrenci için tek bir skor haline dönüştürülmüştür. Bu puanlar en çoktan en aza sıralanmış ve envantere göre smaç becerisini **başarısız uygulayan** anlamına gelen 10 ile 20 puan arasında alan 74 öğrenci belirlenmiştir. Bu 74 öğrencinin cinsiyetleri ve yaşları da göz önüne alınarak; görsel geribildirim uygulanan grup, sözel geribildirim uygulanan grup ve kontrol grubu olmak üzere yirmişer kişilik üç denk grup oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları: Veriler her üç grupta da, smaç becerisinin ön test ve son testlerinin videoya kaydedilmesi ile elde edilmiştir. Ön test ve son test video kayıtları üç voleybol uzmanı tarafından "Voleybolda Smaç Değerlendirme Envanterine" göre puanlandırılmıştır. Çelenk tarafından 2000'de geliştirilen Voleybolda Smaç Değerlendirme Envanteri'nin geçerlik çalışması Pamukka-

le Üniversitesi erkek voleybol takımı ile test tekrar test yöntemine göre yapılmıştır. Envanterin sınıf içi korelasyon katsayısı (test tekrar test güvenilirliği) $R = 0.84$ ve iç tutarlık katsayısı $\alpha = 0.87$ 'dir. Envanter toplam 10 maddeden oluşan üç kritik davranışı ölçmektedir. Bunlar; üç farklı davranışı ölçen topsuz olarak yaklaşma koşusu, üç farklı davranışı ölçen sıçrama ve dört farklı davranışı ölçen smaç vurma evreleridir. Her bir madde **çok kötü**, **kötü**, **orta**, **iyi** ve **çok iyi** biçiminde bir ile beş arasında puanlanmaktadır. Envanterden alınabilecek en yüksek puan 50, en düşük puan ise 10'dur. Envanterden alınan toplam puanların sınıflandırılması şu şekildedir;

10 - 20 : Başarısız uygulama

21 - 30 : Orta düzeyde uygulama

31 - 40 : İyi uygulama

41 - 50 : Çok iyi uygulama

Verilerin Toplanması: Araştırma, voleybolda smaç becerisinin gruplara, aynı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak öğretilmesi şeklinde yürütülmüştür. Ders planları alıştırmaya ve komut stilleri ile soru-cevap ve düz anlatım tekniklerini içermektedir. Gruplara dört hafta boyunca haftada 80 dakika süre ile eş ders planlarına göre ders işlenmiştir. Smaç becerisini öğretimine geçilmeden önceki hafta ön testler ile araştırma grubu belirlenmiş, smaç becerisini öğretimini takip eden dört haftayı takiben son testler uygulanmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde Voleybolda Smaç Değerlendirme Envanterinde yer alan aşamalar göz önüne alınarak bir öğretim sıralaması yapılmıştır. Envanterde yer alan **topsuz olarak yaklaşma koşusu**, **sıçrama** ve **smaç vurma** aşamaları birer haftada öğretilmiş, bunu takip eden dördüncü hafta ise tüm becerinin bir arada çalıştırılması gerçekleştirilmiştir. Araştırma aşağıda çalışma takvimine göre yürütülmüştür.

Birinci Hafta	Topsuz olarak yaklaşma koşusu
İkinci Hafta	Sıçrama
Üçüncü Hafta	Smaç vurma
Dördüncü Hafta	Tüm becerinin bütünsel tekrarı

Her üç grupta da 80 dakikalık blok dersler; 10 dakika yoklama ve selamlaşma, 20 dakika ısınma ve esnetme, 45 dakika ders işleme ve 5 dakika malzemeleri toplama ve dersi bitirme şeklinde planlanmıştır. Smaç becerisi öğretimine ayrılan süre her ders için üç grupta da ortalama 45'er dakikadır.

Görsel geribildirim kullanılan grubun tüm dersleri videoya kaydedilmiş ve öğrencilerin kendilerini izleyebilecekleri bir televizyon ekranı ders alanı olan spor salonuna yerleştirilmiştir. Tüm öğrencilerin birer kez smaç becerisini uygulamaları tamamlandıktan sonra her öğrencinin smaç becerisini uygulayışının video kamera ile kaydedilmiş kayıtları televizyon ekranında izletilebilecek şekilde aktarılmıştır. Öğrencilerin televizyon ekranı başına toplanarak sıra ile kendi performanslarını izlemeleri sağlanmıştır. Öğrenciler kendi smaç tekniklerini televizyon ekranında izlerken herhangi bir sözel geribildirim kullanılmamıştır. Öğrencilerin yalnızca kendi smaç becerilerini izlemeleri yolu ile kendi performanslarını değerlendirmeleri sağlanmış, herhangi bir sözel geribildirim verilmemiştir.

Sözel geribildirim kullanılan grupta her öğrenciye tek tek, her smaç performansı için, smaç hareketi tamamlandıktan sonra (her alıştırma-dan sonra) iki adet performans dayalı geribildirim (KP) verilmiştir. Sözel geribildirimler, standartlaştırılması için Voleybolda Smaç Değerlendirme Envanterinde bulunan ifadelerden oluşmaktadır. Sözel geribildirim için envanterde bulunan ifadelerin dışına çıkmamıştır. Bu ifadeler örnek olarak *“Kollar yaklaşma koşusunun son adımında vücudun gerisine gergin bir şekilde çekilecek”* ve *“smaç vuruşu sonrasında iki ayaküstüne parmak ucuna düşülecek”* verilebilir.

Kontrol grubuna ise hiçbir derste görsel ya da sözel geribildirim verilmemiştir. Derslerin tamamı her üç grupta da araştırmacı tarafından işlenmiştir.

Verilerin Analizi: Derslerde her üç grupta da video kamera ile kaydedilen öğrencilerin smaç becerilerine ilişkin son test görüntüleri, üç uzman tarafından puanlanmıştır. Öğrencilerin smaç becerilerine ilişkin üç uzmanın ön test ve son test puanlarının ortalaması ayrı ayrı alınmıştır. Her öğrenci için tek bir skor haline dönüştürülen son test puanları, ön test puanlarından çıkartılarak her öğrenci için erişim puanları hesaplanmıştır. Erişim puanları arasındaki fark Tek Yönlü Varyans Analizi ile karşılaştırılmıştır. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını analiz etmek için LSD Testi kullanılmıştır. Varyansların homojenliği Levene Testi ile sınanmış ve anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin Tablo 1’de ön test ve son test puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Voleybolda Smaç Değerlendirme Envanterinden aldıkları son test puanları ön test puanlarından çıkarılarak erişim puanları hesaplanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının erişim puanlarına ilişkin varyansların homojenliği Levene testi ile sınanmıştır. Levene Testi sonuçları; erişim puanlarına ilişkin varyansların homojen olduğunu [$F(2,57) = 1.719, p = .188$] ortaya koymaktadır. Erişim puanları arasında fark olup olmadığı Tek Yönlü Varyans Analizi ile sınanmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları; sözel geribildirim uygulanan grup, görsel geribildirim uy-

Tablo 1. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının tanımlayıcı değerleri

Araştırma Grubu	Ön test			Son test	
	n	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
Görsel Geribildirim Grubu	20	14.65	4.83	22.78	6.76
Sözel Geribildirim Grubu	20	13.55	5.08	22.71	9.06
Kontrol Grubu	20	11.83	2.50	16.11	5.51

gülenen grup ve kontrol gruplarının smaç becerisi erişi puanları arasında fark olduğunu [F (2, 57) = 4.041, p = .023] ortaya koymaktadır. Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için erişi puanlarına LSD Testi uygulanmıştır. Görsel geribildirim ve sözel geribildirim deney grupları ile kontrol grubu arasındaki voleybolda smaç tekniği öğretimine ilişkin erişi düzeyleri arasındaki farkın kontrol grubundan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin smaç tekniği erişi puanlarının (5.08 ± 4.28), görsel (8.13 ± 4.86) ve sözel (9.16 ± 6.98) geribildirim alan deney gruplarındaki öğrencilerin erişi puanlarından anlamlı düzeyde düşük olduğu ve sözel ve görsel geribildirim alan deney gruplarının smaç tekniği erişi puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

TARTIŞMA

Voleybolda smaç tekniğinin öğretiminde dokuzuncu sınıf düzeyindeki öğrencilerin video ile kaydedilen görüntülerinin kendilerine izletilmesi yolu ile verilen görsel geribildirim ve sözel geribildirim, hiçbir geribildirim verilmemesinden daha etkili olduğu bulunmuştur. Araştırma bulguları, farklı yaş grupları ile farklı psikomotor becerilerin öğretiminde sözel ve görsel geribildirim kullanımına ilişkin yapılan çalışmalardan Aktaş (2006)'ın altıncı sınıf öğrencileri ile cimnastikte öne, geriye ve amut takla becerileri üzerine yaptıkları çalışma sonuçları ile ve Wieringen ve diğ. (1989)'nin tenisçiler ile teniste servis atma becerisi üzerine yaptıkları çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Literatürde video kullanımı ile sağlanan görsel geribildirim, sözel geribildirimden anlamlı düzeyde daha fazla başarıyı artırdığına ilişkin çalışmaların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, görsel geribildirim uygulanan deney grubunun erişi ortalamasının, sözel geribildirim uygulanan grubun erişi ortalamasından fazla olduğu görülmektedir. Bu bulgu, literatürü destekler niteliktedir (Suveren ve diğ. 1999; Aktaş, 2006; Selder ve Del Rolan, 1979; Lozano, 1991; Çamur, 2001; Hebert ve Landin, 1994; Weekes ve diğ., 2002; Merian ve Baumberger,

2007; Wieringen ve diğ., 1989; Menickelli, 2004). Ancak iki deney grubu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmamasının sebepleri arasında araştırmanın dört hafta süre ile yürütülmesi olabileceği düşünülebilir. Çünkü Rothstein ve Arnold (1976), bir becerinin kazandırılmasında video ile geribildirim kullanımının en az beş hafta sürmesi gerektiğini önermektedirler (Taylor, 2006).

Video kullanımı ile görsel geribildirim sağlanmanın başarıyı artırdığına ilişkin anlamlı sonuçlar bulmayan çalışmalar az sayıdadır. Guadagnoli ve diğ. (2002)'nin çalışmasında, kontrol grubunun, görsel ve sözel geribildirim kullanılan gruplardan daha başarılı olduğu bulgusu, çalışmanın bulgularını desteklememektedir. Ancak Guadagnoli ve diğerlerinin araştırmalarının bulgusunun, çalışmanın iki hafta olarak planlanmasından kaynaklı olabileceğini ve video kullanımının etkisinin uzun bir süreçte ortaya çıkacağı yorumunu yapmışlardır. Benzer şekilde Taylor (2006)'ın görsel geribildirim sağlanan, sözel geribildirim sağlanan ve geribildirim sağlanmayan gruplar arasında, futbolda ayak aldatmaları becerisinde anlamlı bir fark olmadığı bulgusu çalışmanın bulgularını desteklememektedir. Taylor çalışmanın bulgusunu; videodaki görüntüyü izlerken öğrencilerin dikkatlerini, becerinin birden çok bölümüne odaklamak zorunda olmalarından dolayı becerinin karmaşık yapısından sıkılmış olabilirler şeklinde yorumlamaktadır.

Çalışma, beden eğitimi öğretmenlerine öğrencilerinin ve voleybol antrenörlerine sporcularının voleybolda smaç becerisini kazandırma çalışmaları sırasında nasıl geribildirim sağlamaları gerektiği, böylece de başarı oranının artması konusunda önemli sonuçlar sağlamaktadır.

Çalışmanın sonucundan hareketle, beden eğitimi öğretmenleri ve voleybol antrenörlerine, dokuzuncu sınıf (15 yaş) düzeyindeki öğrencilerine ve sporcularına smaç becerisini kazandırırken sözel geribildirim ve video tekniğinden faydalanarak görsel geribildirim sağlamaları önerilmektedir.

Ancak çalışmada görsel ve sözel geribildirim birlikte sunulduğu bir deney grubunun kullanılmamış olması, çalışmanın zayıf yönü olarak görülmektedir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda görsel ve sözel geribildirim birlikte kullanılması,

voleybola ait diğer tekniklerde, diğer spor branşlarında ve diğer yaş düzeylerinde geribildirim sağlanmasının incelenmesinin, konuya yeni katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

A. Gökçe ERTURAN İLKER
Pamukkale Üniversitesi
Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu
20020, Kınıklı, DENİZLİ
E-posta: gokce.erturan@gmail.com

KAYNAKLAR

- Aktaş İ.** (2006). Sözel ve Görsel Dönütün, İlköğretim 6. Sınıf Cimnastik Ünitesindeki Öne, Geriye ve Amut Takla Becerilerini Öğrenmede Erişmeye ve Kalıcılığa Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi Öğretmenliği A.B.D.
- Bloom SB.** (1995). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*, Çev. Durmuş Ali Özçelik, İstanbul: MEB Yayınları, 174
- Çamur H.** (2001). Basketbolda Dribling ve Turnike Becerilerinin Öğretiminde Canlı, Videolu, Videolu+Canlı Dönütün Başarıya Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Darden GF.** (1999). Videotape feedback for student learning and performance, a learning stages approach. *The journal of physical education, recreation & dance*, 70 (9), 40-45
- Echard AJ, Gibson SL.** (1993). Using CamCodes to improve teaching. *Clearing House*, May/June, 288-292
- Edward PH, Landin D.** (1994). Effects of a learning model and augmented feedback on tennis skill acquisition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65,3
- Guadagnoli M, Holcomb W, Davis M.** (2002). The efficacy of video feedback for learning the golf swing. *Journal of Sport Sciences*, 20, 615-622
- Harrison JM, Blakemore CL.** (1992). Instructional Strategies for Secondary School Physical Education, New York: Mc Graw Hill, 142-143
- Jackson D.** (1990). Video Cameras. School Library Media Activities, Monthly February, 40-45
- Kangalçıl M.** (2008). Beden Eğitimi Derslerinde Kullanılan Farklı Tür Dönütlerin Erişimi Kalıcılık ve Transfere Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Kaya Ö, Demirhan G, Dursun Z.** (2002). Cimnastikte öne salto becerisinin öğretiminde sözel ve görsel dönütlerin başarıya etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7 (2), 31-40
- Magill RA.** (1998). *Motor Learning Concepts and Applications*, Iowa: Brown Publishers, 185-224
- Mc Kenzie BK.** (1993). Ten innovative uses of video with at-risk students. *Clearing House*, 66 (4), 238-240
- Merian T, Baumberger B.** (2007). Le feedback video en education physique scolaire. Cairn, Nisan, 6, 2008 from http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=STA_076_0107
- Mosston M, Ashworth S.** (1986). *Teaching Physical Education*. Columbus: Merrill Pubs. Comp.
- Schmidt RA.** (1988). *Motor Control and Learning*, Illinois: Human Kinetics Books.
- Schmidt RA.** (1991). *Motor Learning and Performance*, Illinois: Human Kinetics Books
- Selder DJ, Del Rolan N.** (1979). Knowledge of performance skill level and performance on a balance Beam. *Canadian Journal of Applied Sport Science*. 4, 229-236
- Singer RN.** (1980). *Motor Learning and Human Performance*, New York: Mc Millian Publishing CO. Inc.
- Suveren S, Sevim Y, Taborski F.** (1999). 6-7 Yaş erkek çocuklarda beceri öğreniminde sözel eğitim ve video kamera ile eğitim yöntemlerinin karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 4 (2), 31-42
- Taylor SL.** (2006). A study of the effectiveness of modern digital imaging techniques with middle school physical education students during the development and acquisition of motor skills (Dissertation thesis, Florida State University, 2001). *Dissertation Abstracts International*
- Weeks DL, Brubaker J, Byrt J, Davis M, Hamann L, Reagan J.** (2002). Videotape instruction versus illustrations for influencing quality of performance, motivation, and confidence to perform simple and complex exercises in healthy subjects. *Physiotherapy Theory and Practice*, 18(2) 65 - 73. 6 Nisan 2008, Informaworld veritabanından.
- Van Wieringen PC, Emmen HH, Bootsma RJ, Hoogesteger M, Whiting HT.** (1989). The effect of video-feedback on the Learning of the tennis service by Intermediate players. *Journal of Sports Sciences*, 7 (2), 153-162