

## ÜÇ ADIM ATLAMA ÖĞRETİMİNDE PEKİŞTİREÇLERİN ERİŞİYE ETKİSİ\*

Bayram ACAR

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

### ÖZET

*Çalışmanın amacı, atletizmin bir dalı olan üçadım atlamanın öğretiminde pekiştirici kullanımıyla erişime etkisini incelemektir.*

*Araştırma Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Atletizm Teori ve Pratiği II dersini alan 20 kişi (10 deney, 10 kontrol), ders kapsamında işlenen Üçadım Atlama Ünitesinde yer alan becerilerin 2 hafta (6 saat) süreli öğretimi, bilişsel alanın bilgi ve kavrama ile devinışsel alanın beceri haline getirme düzeyi ile sınırlıdır. Bilişsel alan sınıflamasında Bloom ve diğerleri (1956), devinışsel alan sınıflamasında Sönmez (1986)'den yararlanılmıştır. Çalışmada ön test-son test deney deseni kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında bilişsel alan için uzman kanısının yeterli sayıldığı 10 maddelik çoktan seçmeli test, devinışsel alan için ise geliştirilen derecelendirme ölçeğinden yararlanılmıştır. Beceri testinin geliştirilmesi için öncelikle deneme ölçeği oluşturulmuş ve bu deneme ölçeğiyle 10 kişilik grupta ölçüm yapılmış, yapılan ölçümler 3 kişi tarafından puanlanmış ve puanlayıcı güvenilirliği için sınıftaki korelasyon tekniği kullanılmıştır. Puanlayıcılar arası korelasyon değeri 0.94 çıkmıştır. Devinışsel alan verilerinin toplanabilmesi için öntest ve sontest ölçümleri videoya çekilmiş, daha sonra uzmanlar tarafından puanlama yapılarak üç puanlayıcının ortalaması hesaplamada kullanılmıştır. İki grupta olarak yapılan çalışmada, öğretim süresince bir grupta pekiştirici kullanılmakla, diğer grupta pekiştirici kullanılmamıştır. Verilerin çözümlenmesinde "Mann Whitney U" ve "t" testi kullanılmış, manidarlık düzeyi 0.05 alınmıştır.*

*Bilişsel alanın bilgi, kavrama ve bilgi+kavrama düzeylerine ait erişim puanlarında pekiştirici kullanılan grubun lehine anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), devinışsel alan beceri haline getirme düzeyinde pekiştirici kullanılan grubun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.01$ ).*

*Araştırma bulgularına göre, atletizm üçadım atlama tekniğinin öğretiminde devinışsel alanın beceri haline getirme düzeyinde pekiştirici kullanımıyla olumlu*

---

\* Bu çalışma Doç. Dr. Giyasettin Demirhan danışmanlığında yapılmıştır.

yönde etkisi olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Üçadım atlama, pekiştireç, erişi.

### THE EFFECT OF REINFORCEMENT IN TRIPLE JUMP ACHIEVEMENT

#### ABSTRACT

*The aim of this study is to examine the effect of using reinforcement in the instruction of triple jump as a branch of athletics.*

*The research is limited with the 20 people who take the course of Athletics Theory and Practice II (10 experimental, 10 control), the skill gained in the Triple Jump Unit during the course as long as the instruction time of 2 weeks (6 hours) and with turning the cognitive domain into knowledge and understanding and the psychomotor domain into a skill. In the classification of cognitive domain Bloom and the others (1968) and the psychomotor domain classification Sonmez (1994) have been used as a reference. In the study pre test-post test experiment was used. While collecting data for the cognitive domain 10 items test efficient with an expert's opinion and for the psychomotor domain developed grading scale were utilized for the development skill test, firstly a test scale has been made and then by this test scale a measurement was made on a group at 10 people, these measurements were evaluated by 3 people and for the reliability of evaluations class oriented coefficient technic was used. The coefficient between the markers is 0.94. In the process of collecting the data for the psychomotor domain first test and last test measurement have been taken into video that they were later used in the calculation of the average of three makers by the experts. During the study with two groups, while reinforcement was being used in one group, in the other one not in the process of education. In the analysis of data "t" test and "Mann Witney U" tests were used and significance level was taken as 0.05.*

*While a considerable difference can not be found for the advantage of the group to whom reinforcement is applied to their marks of the knowledge, understanding and knowledge+understanding stages of the cognitive domain ( $p>0.05$ ), a considerable difference has been found for the advantage of the group to whom reinforcement is applied to the stage of turning psychomotor domain into a skill ( $p<0.01$ ).*

*According to the results, we can say that in the process of instruction of the athletics three step jumping technic in the stage of turning psychomotor domain into a skill, the use of reinforcement has a positive effect.*

**Keywords:** Triple Jump, reinforcement, achievement.

#### GİRİŞ

Düzenli eğitim, eğitim programı ile yapılır. Eğitim programı, hedefler, eğitim durumları ve değerlendirmeden oluşur. Öğrenme-öğretme etkinlikleri öğretmen öğrenci ilişkileriyle gerçekleşir. Bu ilişkide ipucu, dönüt, düzeltme, katılım ve pekiştireçler önemlidir. Eğitimde hedeflenen davranış değişikliğini sağlamada ve istenilen davranışın sıklığını artırmada pekiştireçlerin önemli bir yeri vardır. Pekiştireçler duyuşsal, bilişsel ve devinişsel alanda olabilir. Duyuşsal ve bilişsel alanın yanında devinişsel alan ağırlıklı davranış değiştirme etkinliklerine yer veren beden eğitimi ve sporda da pekiştireçlerin öğrenmeye katkısı büyüktür. Belirtilen etkinlikler hangi amaçla yapılırsa yapılsın bu önem azalmaz.

## *Üçadım Atlama Öğretiminde Pekiştireçlerin Erişye Etkisi*

Skinner (1968)'e göre dikkatle gözlemlendiği zaman organizmayı olumlu bir sonuca götüren davranışlar ve bu davranışları sonucunda olumlu sonuç alıcı bir durumla karşılaşırsa o davranışın yapılma sıklığı artar. Davranışın tekrar edilme sıklığını artıran davranıştan sonra gelen uyarıcılara pekiştirici uyarıcılar denir. Davranıştan sonra pekiştirici uyarıcının gelmesi veya verilmesi işlemine de pekiştirme denir (Akt.Fidan, 1996, s.41; Sönmez, 1994, s.99). Reynolds'a göre pekiştireçler izledikleri davranışın sıklığına neden olan uyarıcılardır (Reynolds, 1977, s.25). Demirel'e göre pekiştireç, bir davranışın olma sıklığını artıran uyarıcılardır (Demirel, 1994, s.37).

Pekiştireçler ve pekiştirmeler olumlu ve olumsuz şeklinde sınıflanmaktadır. Olumlu pekiştirme ve pekiştireçler; bir davranış yapıldıktan sonra sonuç alınması, onu bir ödül veya hoş giden bir durum izlemesidir. Olumsuz pekiştirme ve pekiştireçler; rahatsızlık veren bir uyarıcının, hoş gitmeyen bir durumun sona erdirilmesi ya da ondan uzaklaştırılması temeline dayanır (Fidan, 1996, s.43; Senemoğlu, 1997, s.157-158).

Davranışlardan hangilerinin pekiştirileceğini ifade eden kural pekiştirme tarifesidir. Pekiştirme genelde sürekli ve aralıklı olmak üzere iki türlü yapılır. Aralıklı pekiştirmenin, ikisi pekiştirmeler arası geçen zamanı, ikisi de pekiştirmeler arası davranış sayısı ile ilgili olmak üzere dört değişik uygulama şekli vardır. Bunlar; sürekli pekiştirme ve aralıklı pekiştirme (Sabit aralıklı pekiştirme, değişken aralıklı pekiştirme, sabit oranlı pekiştirme, değişken oranlı pekiştirme) şeklinde ifade edilmektedir (Reynolds, 1977, s.57; Sönmez, 1994, s.101; Fidan, 1996, s.44; Senemoğlu, 1997, s.170).

Özellikle okullardaki öğretim-öğrenme süreçlerinde yararlanılabilecek nitelikteki pekiştirici uyarıcılar düşünüldüğünde bunlardan bir bölümünün maddi, bir bölümünün ise maddesel yönü bulunan manevi ödül niteliğindeki uyarıcılardan oluştuğu görülmektedir. Örneğin, bunlar arasında, beklenen davranışı gösterene verilmek üzere hazırlanmış kalem, silgi, meyve, şekerleme gibi somut maddesel ödül niteliğindeki uyarıcılar bulunduğu gibi, öğretmenin övmesi, teşekkür etmesi, gülümsemesi, sık sık bakması gibi soyut manevi ödül niteliğindeki uyarıcılar da bulunmaktadır (Özçelik, 1992, s. 187).

Pekiştireçler öğrenciye göre içsel ve dışsal kaynaklı olarak ikiye ayrılabilir: İçsel kaynaklı pekiştireç öğrencinin kendisidir. Dış kaynaklı pekiştireçler ise anne, baba, okul çevresi, akran grupları ve öğretmenlerdir (Özçelik, 1992, s. 187-188).

Pekiştireçlerin hangisinin nasıl ve ne zaman verilmesi gerektiği önemlidir. Kademeli pekiştirme yaklaşımında öğrencide istenilen davranışa yakın olan davranışlar pekiştirilerek ilerlenir. Ayrımlı pekiştirme yaklaşımında ise bazı davranışlar pekiştirilir bazıları pekiştirilemez. Pekiştireçlerin dağıtımının zamanlaması da önemlidir. Öğrenci pekiştireçlerin verilme zamanını bildiği zaman çalışmasını ona göre ayarlar. Bu yüzden öğretmen pekiştirme işini zaman zaman gecikmeli yapmalıdır (Fidan, 1996, s. 47-52).

Beden eğitimi ve spor öğretiminde yaygın kullanılan pekiştireçler Weinberg ve Gould (1995, s.142) tarafından sosyal pekiştireçler (övgü, gülümseme, sırtına dokunma, reklam), maddi pekiştireçler (madalya, t-shirt, kurdele), etkinlik pekiştireçleri (alıştırma yapma yerine oyun oynatma, değişik pozisyonda oynatma, dinlenme verme, bir başka takımı kısa ziyaret) ve özel dışsal pekiştireçler (profesyonel oyuna gitme, takım için parti düzenleme ve profesyonel sporculardan davet alma) şeklinde özetlenmektedir.

Konuyla ilgili araştırmalar incelendiğinde genellikle pekiştireçlerin erişimi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Rosenbleeth (1971), olumlu ve olumsuz pekiştirmenin motor performansa etkisini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, olumlu, olumsuz ve karışık pekiştirme uygulanan gruplar ile hiç pekiştirme uygulanmayan grubun performansı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. 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 deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

McKenzie ve Rushall (1974), sistematik pekiştireçler vererek açık alan yüzücülerinin çalışmalarında verimlilikte artış gözlemlemişlerdir. Komaki ve Barnett (1977), futbolcularda dönüt, düzeltme ve olumlu pekiştireçleri kullanarak, futbolcuların özel performans becerilerini geliştirmişlerdir. Siendentop (1980), lise basketbol takımında olumlu pekiştirmeyi bir kaç hafta kullanarak basketbolcuların sıçrayarak şut, faul atışı, turnike atışlarında önemli gelişmeler sağlamıştır. Sirnek ve O'Brein (1981), sistematik pekiştireçleri kullanarak golfçülerin vuruş esnasında konsantrasyonlarına yardımcı olmuşlardır. Martin ve Lumsd (1987), öğrencilere bir anket formu ile hangi ödüllerini almak istediklerini sormuşlar ve böylelikle, her bir öğrenciye hangi pekiştireci kullanılacağını saptamaya çalışmışlardır (Akt. Williams, 1993, s.29; Weinberg ve Gould, 1995, s.140-141, 146).

Fish ve White (1978), sözel pekiştirme ilgi ve kullanılabilir performans dönütünün görev performansı üzerine etkisini incelemiştir. Beşinci sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmada, sözel pekiştirmelerin doğru performansın geliştirilmesine yardımcı olduğu saptanmıştır.

Mungan (1995), "Sporda motivasyon faktörü olarak ödül ve ceza" isimli çalışmasında, verilecek ödüllerin kulüp başkanları veya federasyon başkanları tarafından verilmesinin motive edici olduğunu ortaya çıkmış ve sporcuların alacakları primler konusunda sporcu ve yöneticilerin ortak karar almasının daha çok tercih edildiği görülmüştür. Bayar, Kuruç ve Duygulu (1996), sözlü ve maddi ödüllerin performans üzerine etkisini araştırmışlardır. Araştırma bulgularına göre, maddi ödüllerin, sözlü ödüllere göre daha etkili olduğu ileri sürülmektedir.

Kuramsal dayanak ve araştırmalardan hareketle pekiştireçlerin gerek beden eğitimi derslerinde, gerekse sporcularla yapılan çalışmalarda önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Bu nedenle atletizmin değişik branşlarında yapılacak çalışmalar öğrenme düzeyinin yükseltilmesine katkı sağlayabilir. Atletizm, koşular, atlamalar ve atmalar branşlarından, atlamaların bir

dalı olan üç adım atlama ise, yaklaşma koşusu, sekme, adım alma ve atlama basamaklarından oluşur. Üç adım atlamada doğru teknik bu basamakların doğru yapılmasına ve basamaklar arası bağlantıya bağlıdır. Bu çerçevede öğrenme düzeyinin yükseltilmesinde pekiştireç kullanımının etkisinin araştırılması üç adım atlamanın öğretimi konusunda ipuçları sağlayabilir.

Bu bağlamda araştırma, atletizmin bir branşı olan üç adım atlamanın öğretiminde pekiştireçlerin erişiyeye etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Erişiyeye, yetişeğe girişteki davranışlar ile yetişekten çıkıştaki davranışlar arasındaki hedefler ile tutarlı fark (Ertürk, 1994, s.115) olarak tanımlanmaktadır.

### YÖNTEM

Araştırma Hacettepe Ü. Spor Bilimleri Teknolojisi Yüksekokulu 1997-1998 bahar döneminde SBT 142 Atletizm Teori ve Pratiği 2 dersinin üç adım atlama ünitesi, 2 haftalık ders programı içerisinde ve 1.sınıf öğrencileri ile, bilişsel alanın bilgi, kavrama (Bloom, 1968) ve devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyi (Sönmez, 1994) ile ve sözel olumlu pekiştireçler ile sınırlıdır. Araştırmada, kontrol edilmeyen değişkenlerden kontrol ve deney grubu aynı oranda etkilendiği ve kontrol grubundaki öğrencilerin sınıf dışında deney grubundaki öğrencilerle birlikte çalışma yapmadıkları sayılıları temel alınmıştır.

Araştırmanın denekleri, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu 1997-1998 yılı bahar dönemi I. sınıfında SBT 142 Atletizm ve Pratiği II dersini alan 20 öğrenciden oluşmaktadır. Deney grubunda 10 (9 erkek, 1 kız), yaşları  $20 \pm 1.41$ , kontrol grubunda 10 (9 erkek, 1 kız), yaşları  $19.8 \pm 1.47$  denek yer almaktadır. Grupların denkliliğine ilişkin çalışmalar şu şekilde özetlenebilir:

Deney ve kontrol gruplarının bilişsel ve devinişsel alandaki denklikleri için her iki grubun Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Yüksekokulu giriş puanları ile birinci sınıf güz dönemindeki kuramsal ve uygulama derslerde aldıkları notlar arasında fark olup olmadığına bakılmıştır. Verilere göre hesaplanan "t" değeri anlamsız bulunduğundan ( $p > 0.05$ ) grupların başlangıçta denk oldukları söylenebilir.

Ön test son test kontrol gruplu deney deseni kullanılan çalışmada verilerin toplanması için, bilişsel alanın bilgi ve kavrama düzeyi için 10 maddelik çoktan seçmeli test, devinişsel alan için ise dereceleme ölçekleri kullanılmıştır. Bilişsel alan testlerinin geçerlik ve güvenilirliği için uzman kanısı yeterli sayılırken, devinişsel alan ölçeği güvenilirliği için jüri puanlaması (3 kişi) sistemi uygulanmış ve uygulamadaki sınıfıçı korelasyon değerleri; ön çalışma için  $r: 0.94$ , ön-test için  $r: 0.94$ , son test için  $r: 0.93$  çıkmıştır. Verilerin toplanması için uygulamalar videoya çekilmiş ve video gözlemi ile çözümleme yapılmıştır. Verilerin analizinde, homojen olmayan ve normal dağılım göstermeyen verilerde "Mann Witney U", diğerlerinde "t" testi kullanılmıştır (Thomas ve Nelson, 1990). Çözümlemeler SPSS paket programında yapılmış, hata payı 0.05 olarak kabul edilmiştir.

**BULGULAR**

Grupların bilişsel alanın bilgi düzeyine ait erişiş değerleri Çizelge 1'de sunulmuştur:

**Çizelge 1:** Grupların Bilişsel Alanın Bilgi Düzeyine Ait Erişiş Değerleri

Gruplar	N	$\bar{X}$	Sd	z	p
Deney	10	.70	1.16	-.77	.435
Kontrol	10	.30	1.16		

Çizelge 1'de görüldüğü gibi deney grubunun erişiş ortalaması .70, kontrol grubunun ortalaması .30'dur. Bu verilere göre 0.05 düzeyinde hesaplanan "z" değeri -.77 olduğundan bilgi düzeyi erişişinde deney grubu lehine anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

Grupların bilişsel alanın kavrama, bilgi+kavrama ve devinişsel alana ait erişiş değerleri çizelge 2'de sunulmuştur:

**Çizelge 2:** Grupların bilişsel alanın kavrama, bilgi+kavrama ve devinişsel alana ait erişiş değerleri çizelge 2'de sunulmuştur:

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Sd.	t	p
Bilişsel Alan	Deney	10	1.70	.949	.80	.431 (*)
	Kontrol	10	1.40	.699		
Bilişsel Alan	Deney	10	2.0	1.24	-.18	.862 (*)
	Bilgi+Kavrama	Kontrol	10	2.1	1.28	
Devinişsel Alan	Deney	10	1.07	.21	-.34	.000 (**)
	Beceri	Kontrol	10	.58	.28	

\*  $p > 0.05$

\*\*  $p < 0.05$

Çizelge 2'de görüldüğü gibi;

**1.** Deney grubunun bilişsel alanın kavrama düzeyi erişiş ortalaması 1.70, kontrol grubunun ise 1.40'dur. Bu verilere göre 0.05 düzeyinde hesaplanan "t" değeri .80 olduğundan bilişsel alan kavrama düzeyi erişişinde deney grubu lehine anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

**2.** Deney grubunun bilişsel alanın bilgi + kavrama düzeyi erişiş ortalaması 2.0, kontrol grubunun ise 2.1'dir. Bu verilere göre 0.05 düzeyinde hesaplanan "t" değeri -.18 olduğundan pekiştiricilerin bilişsel alanın bilgi + kavrama düzeyi erişişinde deney grubu lehine anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

**3.** Deney grubunun devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyine ait erişiş ortalaması 1.07, kontrol grubunun ortalaması ise .58'dir. Bu verilere göre 0.01 düzeyinde hesaplanan "t"

değeri -.34 olduğundan pekiştireçlerin devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyi erişisinde deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu söylenebilir.

### TARTIŞMA VE YORUM

#### **Bilişsel alanın bilgi düzeyine ilişkin bulguların tartışma ve yorumu:**

Bilişsel alanın bilgi düzeyinde pekiştireçlerin erişiyeye etkisi saptanmamıştır. Bilgi düzeyi davranışlarının tanıma ve anımsama gibi özelliklere sahip olması ve yüksek düzeyde zihinsel etkinliğe gereksinim duyulmamasına bu durum yol açmış olabilir (Demirhan, 1995, s. 88). Araştırma bulguları Davidson ve McFarren (1979)'ın, kontrol altında verilen pekiştirme koşullarının öğrenmeye yardımını inceledikleri çalışmada iki kontrol grubu ve olumlu olumsuz pekiştirme verilen iki grubun öğrenmelerinin arasında anlamlı bir fark bulmadıkları çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Tennenbaum (1982), 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 deney grubunun erişiyeye etkisini araştırmıştır. Tam öğrenmeye ek olarak ipucu, pekiştireç ve katılım gibi değişkenlerin kullanıldığı deney grubunun kontrol grubundan 1.7 sigma daha ileride olduğu gözlenmiştir. Bu çalışma araştırma bulgularını desteklememektedir (Akt. Demir, 1994, s.21). Demir (1994), ilkökul dördüncü ve beşinci sınıf Türkçe öğretiminde pekiştirme, katılım ve dönüt-düzeltilme değişkenlerinin bir arada kullanılmasının öğrenci erişisine etkisi olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmada araştırma bulgularıyla farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar, araştırma gruplarının farklı düzeylerde olmasından kaynaklanmış olabilir.

#### **Bilişsel alanın kavrama düzeyine ilişkin bulguların tartışma ve yorumu:**

Bulgulara göre, pekiştireçlerin bilişsel alanın kavrama düzeyinde erişiyeye etkisi olmadığı söylenebilir. Bilgi düzeyi için ileri sürülen görüşler bu denence için de geçerlidir.

#### **Bilişsel alanın bilgi + kavrama düzeyine ilişkin bulguların tartışma ve yorumu:**

Bulgulara göre pekiştireçlerin bilişsel alanın bilgi+kavrama düzeyleri toplam erişisine etkisi olmadığı söylenebilir. Bilgi ve kavrama düzeyi için ileri sürülen görüşler burası için de geçerli olabilir.

#### **Devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyine ilişkin bulguların tartışma ve yorumu:**

Bulgulara göre, pekiştireç kullanımının erişiyeye üzerine deney grubu lehine etkisi olduğu söylenebilir. Araştırma bulguları Siendentop (1980)'un, lise basketbol takımında olumlu pekiştirmeyi bir kaç hafta kullanarak basketbolcuların sıçrayarak şut, faul atışı, turnike atışlarında önemli gelişmeler sağladıkları çalışma ile benzerlik göstermektedir. McKenzie ve Rushall (1974) da sistematik pekiştireçler vererek açık alan yüzücülerinin çalışmalarında verimlilikte artış gözlemlemişlerdir. Bu çalışma da araştırma bulgularını desteklemektedir. Komaki ve Barnett (1977), futbolcularda dönüt, düzeltme ve olumlu pekiştireçleri kullanarak, futbolcuların

özel performans becerilerini geliştirmişlerdir. Bu çalışma da araştırma bulgularını desteklemektedir (Akt. Weinberg ve Gould, 1995:140-141, 146). Bu araştırmaların yanında, birçok araştırmada pekiştireçlerin sporcuların performans gelişimini artırdığı yönünde bulgular vardır (Williams, 1993, s. 27; Bunker, Rotella, Reilly, 1985, s.65-66).

Rosenbleeth (1971), olumlu ve olumsuz pekiştirmenin motor performansa etkisini araştırdığı çalışmasında 4 deney grubu kullanmış ve 3 grup ile kontrol grubunun motor performansları arasında fark bulamamıştır. Bu çalışma ise araştırma bulgularını desteklemektedir.

Birlikte bir yoruma gidilecek olursa, pekiştireçlerin bilişsel alanda etkili olmayıp devinişsel alanda etkili olmasının nedeni; beden eğitimi ve spor derslerinde ve bu araştırmanın uygulandığı Atletizm Teori ve Pratiği dersindeki etkinliklerin daha çok devinişsel alan ağırlıklı olması; sınavların devinişsel alan ağırlıklı olması ve sınavlarda devinişsel alan uygulamalarından not verilmesi ile birlikte öğrencilerin de devinişsel alana ağırlık vermesi olabilir.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Araştırma, pekiştireçlerin bilişsel ve devinişsel alan erişisi üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Atletizmin bir dalı olan üçadım atlamanın öğretimi kapsamında yapılan araştırma bulgularına göre, deney ve kontrol gruplarında bilişsel alanın bilgi, kavrama ve bilgi + kavrama düzeyi erişi puanları arasında fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyi erişinde ise deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Bulgulara göre, pekiştireçlerin devinişsel alanın beceri haline getirme düzeyinde erişiyeye etkisi vardır denilebilir.

Araştırma bulgularından hareketle aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Çalışma öğretmenlere, eğitimciler pekiştireçler konusunda bilgi sunabilir. Spor eğitiminde pekiştireçler ile ilgili çalışma az sayıdadır. Bu anlamda araştırma yeni yapılacak çalışmalara ışık tutabilir.

2. Araştırma, daha geniş denek grubuyla, daha geniş süreyi kapsayıcı şekilde ve diğer spor branşlarına yönelik olarak da yapılabilir.

3. Araştırmada kullanılan olumlu pekiştireçlerin yanında, olumsuz pekiştireçlerin kullanılması araştırmayı zenginleştirebilir.

4. Pekleştirme sıklığının erişiyeye etkisi ile ilgili bir araştırma yapılabilir.

5. Öğretmenlerin hangi pekiştireçleri tercih ettiklerini saptamak amacıyla bir çalışma yapılabilir.

6. Sözel pekiştireçlerin yanında sözel olmayan pekiştireçlerin erişiyeye etkisini saptamak amacıyla çalışmalar yapılabilir.

7. Pekleştirme zamanı konusunda bir araştırma yapılabilir.

8. Öğrenci ve sporcularla beden eğitimi spor öğretmeni ve antrenörlerinin hangi pekiştireçleri kullandıkları konusunda bir anket çalışması yapılabilir.



## Üçadım Atlama Öğretiminde Pekiştireçlerin Erişiyeye Etkisi

### KAYNAKLAR

- Bayar, P., Kuruç, Z., Duygulu, A.(1996). Sözlü ve maddi ödüllerin performans üzerine etkisi. **4. Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri** Ankara: H.Ü. 1-3 Kasım 1996, s.76.
- Bloom, Benjamin S. ve Diğerleri. (1968). **Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: Cognitive Domain**. New York: David McKay Company, Inc.
- Bunker, K.L., Rotella, R.J., Reilly, A.S. (1985). **Psychological Considerations In Maximizing Spor Performance**, New York: Human Kinetics Books.
- Davidson, J.M., McFarren, W.P. (1979). Controlled reinforcement conditions in learned helplessness. **The Journal of Experimental Education**. 47 (3), 253-258.
- Demir, N. (1994). İlkokul Dördüncü, Beşinci Sınıf Türkçe Öğretiminde Pekiştirme, Katılım ve Dönüt-Düzelme Değişkenlerinin Bir Arada Kullanılmasının Öğrencilerin Erişiyeye Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirel, Ö. (1994). **Eğitim Terimleri Sözlüğü**. Ankara: Şafak Matbaacılık
- Demirhan, G.(1995). Sporda Beceri Öğreniminde Öğrenci Merkezli Yöntemin Erişiyeye ve Kalıcılığına Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Ertürk, S. (1994). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Meteksan A.Ş.
- Fidan, N. (1996). **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Fish, M.C. ve White, M.A.(1979). The effects of verbal reinforcement interest and usable performance feedback upon task performance. **Journal of Experimental Education**. 47 (2), 144-148.
- Mungan, S.(1995). Sporda Motivasyon Faktörü Olarak Ödül ve Ceza. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Orbaker, E.F. (1972). The effects of verbal reinforcement on attitude toward physical education. **Dissertation Abstracts International**. October 33 (4), 1492.
- Özçelik, D.A. (1992). **Eğitim Programları ve Öğretim**. (Genel Öğretim Yöntemi) ÖSYM Yayınları. 3.Baskı. Ankara: Gaye Filmcilik Matbaacılık A.Ş.
- Reynolds, G.S. (1997). **Edimsel (Operant) Şartlanmaya Giriş**, Çeviren: İffet Dinç. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları A-22.
- Rosenbleeth, J.R. (1971). The effect of positive and negative reinforcement upon motor performance of student from selected grade levels. **Dissertation Abstracts International**, October-December, 32 (4), 1906.
- Senemoğlu, N. (1997). **Gelişim Öğrenme ve Öğretme Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: Ertem Matbaacılık.
- Sönmez, V. (1994). **Program Geliştirme Öğretmen El Kitabı**, Ankara: Şafak Matbaacılık San. Ltd. Şti.
- Thomas, R. ve Nelson, R. (1990). **Research Methods in Physical Education**. USA: Human Kinetics Books.
- Weingberg, S.R., Gould, D. (1995). **Foundations of Sport And Exercise Psychology**. USA: Human Kinetics.
- Williams, M. (1993). **Applied Sport Psychology. Personal Growth to Peak Performance**. Second Editions. London: Mayfield Publishing Company.