

# İşbirliğine Dayalı Öğrenim Destekli Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının İlköğretim Beden Eğitimi Derslerindeki Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi\*

Alpaslan GÖRÜCÜ<sup>1</sup>

A. Azmi YETİM<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Konya

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara

\* Alpaslan Görücü'nün doktora tezinin bir bölümünden özetlenmiştir.

## ÖZET

Bu deneysel çalışmada, ilköğretim 7. sınıf beden eğitimi derslerinde işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu arasında öğrenilen bilgilerin kalıcılığı puanları açısından anlamlı bir farkın olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma Konya ili Selçuklu ilçesinde bulunan bir özel ilköğretim okulunda öğrenim gören toplam 34 yedinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bir deney ve bir de kontrol grubu kullanılmıştır. Ölçme aracı olarak kullanılan “voleybol gözlem formları” her iki gruba da deneysel işlemin bitiminden sekiz hafta sonra kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Araştırma bulguları, işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamaları ile geleneksel öğretim arasında öğrenilenlerin kalıcılığı bakımından bir farklılığın olmadığını ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İşbirliğine Dayalı Öğrenim Yöntemi, Çoklu Zeka Kuramı, Beden Eğitimi Öğretimi, Kalıcılık.

## The Effects of the Multiple Intelligence Theory within Cooperative Learning on Permanence of Learned Knowledge in Physical Education Lessons

### ABSTRACT

This experimental research investigated the effects of the multiple intelligence theory supported by cooperative learning on elementary 7. grade student' permanence of learned knowledge in their physical education lessons. For this research a control group was thought using the whole class teaching technique and experimental group was thought using the multiple intelligence theory supported by cooperative learning method. The subjects of study consisted of 34 at 7. grade students from an elementary school in the Selçuklu district of Konya in the first half on the 2005-2006 academic years. The measurement instrument used in the study was a volleyball observation forms. This instrument was used after eight weeks and of the experimental procedure was applied permanence test to the experimental and control groups. In the research result, there was no significant differences in permanence of learned knowledge between experimental and control groups.

**Key Words:** Cooperative Learning, Multiple Intelligence Theory, Physical Education Teaching, Permanence.

### GİRİŞ

Günümüzde beden eğitimi dersi, bireyi bir bütünlük içerisinde ele alan çağdaş genel eğitimin tamamlayıcısı ve ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Okul öncesi eğitimden başlayarak öğrencilerin hayat boyu sürecek spor yapma alışkanlığı kazanmalarını, sporun önemini kavramalarını, hareket becerilerini öğrenmelerini ve fiziksel uygunluklarını geliştirmelerini amaçlayan beden eğitimi dersleri fiziksel, psikomotor, zihinsel, duygusal ve toplumsal gelişimi hedefleyen etkinlikler olarak görülmektedir (Yenal ve ark 1999, Çiçek ve ark 2002, Özşaker ve Orhun 2005). Ancak, bireyin gelişiminde bu derece önemli olan beden eğitimi derslerinin beklenen verimden uzak olduğu, okul uygulamaları konusunda yapılan araştırmalarla ortaya konmaktadır (Yaylacı 1998, Sungur 2000, Güray 2002, Kangalgil ve Dönmez 2003, Karakuş 2005, Taşmektepligil ve ark 2006, Solmaz 2006). Beden eğitimi

derslerinin öğrencilerin gelişiminde istenilen seviyede yararlı olmamasının birçok sebebinin bulunmasıyla beraber, önemli etkenlerden birisinin de derslerin geleneksel anlayışla işlenmesi olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, öğrenci başarısını arttırarak derslerin daha verimli olması için farklı uygulama ve yöntemler kullanmak gerekir. Bu anlamda ilköğretim beden eğitimi öğretiminde, öğrencilerin farklı yönlerini birbirleriyle paylaşmalarına imkan tanıyan çoklu zeka uygulamaları ile kendi öğrenmelerine etkin bir biçimde katıldıkları işbirliğine dayalı öğrenim yönteminden faydalanılabilir.

Çoklu zeka kuramı, geleneksel öğretim programlarıyla ulaşılamayan beyinleri işlevsel olarak insanlardaki bireysel ayrıcalıkların farkına varılmasını sağlamak üzere geliştirilmiştir. Kuramının amacı; her öğrencinin zeka alanlarının kendine özgü bir yapıda gelişmesine fırsat tanımak, onların yeteneklerini ortaya çıkartarak olumlu alışkanlıklar ve davranışlar

kazandırmak, öğrencileri sorumluluk sahibi, öğrenmeyi ve başarıyı hedef edinmiş bireyler olarak yetiştirmektir (İflazoğlu 2003, Vural 2004).

Çoklu zeka kuramı; kapsamlı bir öğretim modeli ortaya koyarak, öğretmenleri, sınıfta daha fazla sayıda öğrenciye ulaşabilmek için eğitimde kullandıkları öğretim yöntemlerini gözden geçirmeye zorlamakta ve öğretimde yöntem zenginliğine gitmeleri konusunda onlara yardımcı olmaktadır (Saban 2003). Armstrong'a (2000) göre de kuram; öğretmenlerin yenilikçi öğretim stratejileri geliştirmelerini kolaylaştırmakta, bunun yanında, sınıfta kolayca uygulanabilen çok çeşitli öğretim yöntemlerine imkan sağlamaktadır. Çoklu zeka kuramının öğrenmede değişik öğretim yöntemlerine imkan sağlamasının bir sonucu olarak, çoklu zeka etkinliklerinin kullanıldığı yöntemlerden birisi de işbirliğine dayalı öğrenim yöntemidir. İşbirliğine dayalı öğrenim yöntemi, öğrencilerin küçük karma gruplar oluşturarak birbirlerinin öğrenmelerini kolaylaştırdıkları bir yöntemdir. Yöntemin ana eksenini, öğrencilere farklı öğrenme yaşantıları sunarak öğrenmelerine yardımcı olma ve öğrenmede onlara farklı seçenekler sunma oluşturmaktadır (Görücü ve Sünbül 2007).

Geleneksel anlayış ve yöntemlerin öğrenci başarısını sağlamadaki yetersizliği, aynı zamanda bilgilerin kalıcı hale getirilmesinde de bir problem olarak görülmektedir. Çünkü öğrenmenin gerçekleşmesi kadar, öğrenilen bilgilerin kalıcılığının sağlanması da önemlidir. Bilim adamlarına göre öğrenme ve bellek, bir madalyonun iki yüzü gibidir. Biri olmaksızın diğerdinden söz etmek imkansızdır. Bir şeyi öğrendiğimizi gösteren tek kanıt bellektir. Öğrenmenin kalıcılığı ya da uzun süreli saklanması, bir süre için öğrenmedeki zorunlu fiziksel sürecin temel bir boyutu olarak kabul edilmiştir. Süreci oluşturan yapının Bliss ve Lomo tarafından 1973'te keşfedilmesinden bu yana, sayısız deneyler yapılmış ve karmaşık olan süreç tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya göre insan beyni, ne kadar sıklıkta uyarılırsa, bilgilerin kalıcılığı da o derece artar. Tekrarlamalar yoluyla bilgi uzun süreli hafızaya yerleştirilir. Uzun süreli hafızaya kaydedilen her bilgi aynı kolaylıkla hatırlanamaz, bazı bilgiler hiç hatırlanamayabilir. Bilginin kısa süreli hafızadan uzun süreli hafızaya nasıl aktarıldığı, yani öğrenmenin nasıl gerçekleştiği, öğrenilen bilginin hatırlanmasında ve kullanılmasında belirleyici rol oynar. Öğrencilerin öğrenilmesi gereken bilgileri tekrarlamaya stratejilerini kullanarak öğrenmeleri, sürekli olarak beyni etkinleştireceğinden kalıcı öğrenmeler için daha etkili sonuçlar doğurabileceği vurgulanmaktadır. Ayrıca, her insanın beyninin kendine özgü olması, öğrenme sürecinde farklı özelliklerdeki öğrencilerdeki anlamlı öğrenmeleri sağlayacak farklı yaklaşımların kullanılmasını gerekli kılar. Bunu da ancak, öğrencilere seçeneklerin ve kendi öğrenmesiyle ilgili karar alma fırsatlarının sunulduğu öğrenme ortamları sağlayabilir (Yıldırım 2006, Yıldırım ve Tarım 2008).

Yapılan literatür taramasında, ülkemizde, öğrenilenlerin kalıcılığını belirlemek amacıyla değişik konu alanlarında yapılan hem çoklu zeka kuramı uygulamalarını kapsayan araştırmalara, hem işbirliğine dayalı yöntemin kullanıldığı araştırmalara, hem de kuram ve yöntemin birlikte kullanıldığı araştırmalara rastlanmıştır. Bununla beraber, kuram ve yöntem uygulamalarının beden eğitimi öğretiminde ayrı ayrı kullanıldığı araştırmalara da (Sarıtaş 1998, Mirzeoğlu 2000, İlhan ve ark 2005, Bayrak ve ark 2005, Çelen 2006, Pehlivan ve Alkan 2007) rastlanmıştır. Ancak, ulaşılabilen kaynaklar çerçevesinde, kuram ve yöntem etkinliklerinin beden eğitimi öğretiminde birlikte kullanıldığı araştırmalara rastlanmamıştır. Bu sebeple böyle bir araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu araştırmada, işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamalarının, ilköğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersinde öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

## MATERYAL ve METOT

Araştırmada, işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramının etkililiğini geleneksel yöntemlere göre sınamak için bir deney ve bir kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubunda işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamaları, kontrol grubunda ise bütün sınıf öğretimine dayalı geleneksel yöntem kullanılmıştır. Her iki gruba da "voleybol gözlem formları", deneysel işlemin bitiminden sekiz hafta sonra kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

**Çalışma Grubu:** Araştırma, 2005-2006 eğitim yılı güz döneminde, Konya ili merkez Selçuklu ilçesinde bulunan bir özel ilköğretim okulunun 7. sınıfında öğrenim gören 34 öğrenci ile 8 hafta süreyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı eğitim yılında uygulama yapılacak okulun 7.sınıfında iki şube bulunduğundan bu iki şube seçkisiz yolla deney ve kontrol grupları olarak atanmıştır. Deney grubu 9 erkek, 7 kız olmak üzere 16 öğrenciden; kontrol grubu ise 10 erkek, 8 kız olmak üzere 18 öğrenciden oluşmuştur.

**Veri Toplama Araçları:** Araştırmada veri toplama aracı olarak, devinışsel alan becerilerini değerlendirmek amacı ile Mirzeoğlu (2000) tarafından geliştirilen "voleybol gözlem formları" kullanılmıştır. Gözlem formları, sayısal değerlendirme ölçeği biçimindedir. Ölçekte devinışsel alan hedef ve davranışları göz önünde bulundurularak her temel teknik için ölçmeye gerek duyulan kritik davranışlar tespit edilmiş, her bir kritik davranış 5'li kategori üzerinden değerlendirilmiştir. Gözlemci tarafından verilecek puanlar 1."asla", 2."nadiren", 3."bazen", 4."sık sık" ve 5."daima" şeklinde derecelendirilmiştir. Kritik davranışların gözlenmesi sırasında verilen "5" puan o davranışın tekniğe uygun şekilde gözlendiğini, "1" puan ise davranışın kazanılmamış veya gözlenmemiş

olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilerin öğrendikleri bilgilerin kalıcılığını belirlemek amacıyla kullanılan voleybol gözlem formlarının doldurulmasında, araştırmacıyla beraber üç voleybol uzmanı da gözlemci olarak hazır bulunmuştur. Gözlemciler arası uyum katsayısı .70'in üzerindedir.

**Deneysel İşlem:** Araştırmada; deney grubunda işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamaları, kontrol grubunda ise bütün sınıf öğretimine dayalı geleneksel öğretim yöntemi kullanılmıştır. Deneysel işlemi gerçekleştirmek üzere yapılan uygulamalara aşağıda değinilmiştir.

**Deney Grubu Uygulamaları:** Araştırmanın başında, deney grubundaki öğrencilerin işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka uygulamalarına uyumlarını sağlamak amacıyla; işbirliğine dayalı öğrenim yöntemi, çoklu zeka kuramı ve voleybola ilgili iki ders saati (40'+40') bilgi verilmiştir. Sonra işbirliğine dayalı öğrenim yönteminin esaslarını teşkil eden grupların oluşturulması, işbirliği becerilerinin kazandırılması, olumlu bağımlılığın sağlanması ve duyuşsal özelliklerin geliştirilmesi amacıyla; grup adı, grup sloganı, grup sembolü, grup şarkısı vb. etkinlikler yapılmıştır. Grupların oluşturulmasından sonra voleybol temel becerileri ile ilgili farklı zeka alanlarına yönelik etkinliklere geçilmiştir. Çoklu zeka kuramı uygulamaları için; Mitchell ve Kernodle (2004), Mosston ve Asworth (2004), Çamlıyer ve ark (2005)'nin çalışmalarından yararlanılmıştır. Derslere, yap-boz tamamlama, bir konuda görüşleri sınıfla paylaşma vb. dikkat çekici etkinlikler kullanılarak başlanmıştır. Dersin "başlama devresi"nde, öğrencilerin, derse güdülenmelerini sağlayacak etkinlikler (işlenecek konu ve dersin hedeflerinden haberdar olmaları için) yapılmıştır. Daha sonra temel beceri ile ilgili teorik ve uygulamalı bilgiler öğretmen tarafından gösterilmiştir. Bilgilerin verilmesi sırasında farklı zeka alanlarını geliştirmeye yönelik materyaller (sözel-dilsel zeka için voleybol temel becerisi ders notları, mantıksak-matematiksel zeka için beceriyi içeren yap-bozlar, görsel-uzamsal zeka için beceri ile ilgili şekiller/video, müzikal-ritmik zeka için ritmik müzikler vb.) kullanılmıştır. Dersin "esas devre"sinde öğretmen gösteriminden sonra, öğrenciler daha önce belirlenen yerlerine geçmişler ve beceriyi gruplarında öğrenmeye çalışmışlardır. Beceri ile ilgili alıştırma öğretmen tarafından gösterilmiş ve öğrencilerin gruplarında öğrenmeleri beklenmiştir. Dönüt, düzeltme ve pekiştirme öğretmen tarafından yapılmamıştır. Ancak öğretmen,

öğrencilerden talep geldiğinde rehberlik etmiştir. Her derste öğrenme işi tamamlandıktan sonra turnuva yapılmıştır. Turnuva için her işbirliği grubundan bir temsilci seçilmiş, bu öğrenciler duvarda belirlenen çerçeve içinde belli bir mesafeden 20 saniye süreyle parmak pas vuruşu yapmışlardır. Öğretmen, gruplar adına yarışan öğrencileri gözlemiş ve tekniğin özüne uygun her vuruş için 1 puanı onların hanesine yazmıştır. En fazla puan alan öğrencinin grubu turnuva birincisi ilan edilerek ödüllendirilmiştir. Dersin "bitiriş devresi"nde, öğrencilere kağıtlar dağıtılmış ve ilgili bir konu hakkında görüşlerini yazmaları sağlanmıştır. Örneğin; voleybol milli takımında oynayan bir oyuncu olduklarını düşünmeleri ve duygularını kağıda yazmaları istenmiştir. Değerlendirmede ise, öğrencilerin işbirliği gruplarında yaptıkları yap-bozlar ve temel beceriye ait bilgi notları öğretmen tarafından kontrol edilmiştir.

**Kontrol Grubu Uygulamaları:** Kontrol grubunda, bütün sınıf öğretimi/komut yönteminin kullanıldığı geleneksel öğretime göre ders işlenmiştir. Dersin başında öğrencilere dersin nasıl işleneceği öğretmen tarafından açıklanmıştır. Temel teknik ile ilgili teorik bilgiler öğretmen tarafından sunulmuş, uygulama öğretmen tarafından yapılmıştır. Daha sonra öğrencilerin uygulaması sağlanmıştır. Konularla ilgili sorular öğretmenden öğrencilere, öğrencilerden öğretmene şeklinde sorulmuştur. Sınıf içi öğrenci etkileşimine izin verilmemiştir. Gerekli görülen yerlerde öğretmen tarafından dönüt sağlanmış, pekiştirme öğretmen tarafından verilmiştir.

**Verilerin Toplanması ve Çözümü:** Deneysel işlemin bitiminden sekiz hafta sonra "voleybol gözlem formları" kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Ölçme aracının uygulanmasından sonra öğrencilerin test puanları üzerinde istatistiksel işlem gerçekleştirilmiştir. Test puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılığın olup olmadığı bağımsız t testi ile araştırılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında 0.05 anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenmede kalıcılıklarını ölçmek amacıyla "voleybol gözlem formları" deneysel işlemde 8 hafta sonra uygulanmış ve elde edilen sonuçlar iki grup arasında karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasındaki kalıcılık farkı, bağımsız t testi ile hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 1.** Grupların Voleybol Temel Becerileri Kalıcılık Puanlarının Karşılaştırması

	<b>Deney Grubu n=16</b>	<b>Kontrol Grubu n=18</b>		
<b>Temel Teknikler</b>	Ortalama $\pm$ Std. sapma	Ortalama $\pm$ Std. sapma	<b>t</b>	<b>p</b>
Parmak Pas	28,44 $\pm$ 7,65	31,22 $\pm$ 6,86	1,11	0,27
Manşet Pas	29,50 $\pm$ 8,26	26,22 $\pm$ 6,64	1,28	0,20
Servis	33,44 $\pm$ 7,62	29,89 $\pm$ 5,18	1,60	0,11
Smaç	25,81 $\pm$ 9,39	25,94 $\pm$ 6,40	0,04	0,96
Blok	25,69 $\pm$ 5,95	26,28 $\pm$ 5,57	0,29	0,76

p&gt;0,05

Deney grubunun parmak pas kalıcılık puan ortalaması 28.44 $\pm$ 7.65, kontrol grubunun 31.22 $\pm$ 6.86'dır. Karşılaştırma sonunda hesaplanan 1,11 t değeri anlamlı bir fark ortaya koymamıştır. Deney grubunun manşet pas kalıcılık puan ortalaması 29.50 $\pm$ 8.26, kontrol grubunun ise 26.22 $\pm$ 6.64'tür. Karşılaştırma sonunda hesaplanan t değeri 1.28'dir. Bu bulguya göre, deney ve kontrol grupları manşet pas kalıcılık düzeyleri arasında bir anlamlılık yoktur. Deney grubunun servis kalıcılık puan ortalaması 33.44 $\pm$ 7.62, kontrol grubunun 29.89 $\pm$ 5.18'dir. Elde edilen t değeri 1,60'tur ve bu sonuç anlamlı bir fark ortaya koymamaktadır. Deney grubunun smaç kalıcılık testi puan ortalaması 25.81 $\pm$ 9.39, kontrol grubunun 25.94 $\pm$ 6.40'tur. Karşılaştırma sonunda 0,04 t değeri hesaplanmıştır. Bu sonuca göre, deney grubundaki öğrencilerin smaç kalıcılık testi puan ortalamaları, kontrol grubundaki öğrencilerden anlamlı düzeyde farklı değildir. Deney grubunun blok kalıcılık puan ortalaması 25.69 $\pm$ 5.95, kontrol grubunun ise 26.28 $\pm$ 5.57'dir. Elde edilen t değeri 0,29'dur ve bu sonuç anlamlı bir fark ortaya koymamaktadır.

## TARTIŞMA

Araştırmada, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin voleybol temel becerileri kalıcılık testi puanları her beceri için ayrı ayrı karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı bir fark olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz ve elde edilen bulgulara göre, işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubunun voleybol temel becerileri (parmak pas, manşet pas, servis, smaç, blok) öğrenmede kalıcılıklarında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuca göre, işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamaları ve geleneksel öğrenme yaklaşımı, 7. sınıf beden eğitimi dersinde öğrenilenlerin kalıcılığını sağlamada aynı etkiye sahiptir.

Araştırma bulguları, farklı konu alanlarındaki bazı araştırma sonuçları tarafından desteklenmektedir. Aydoğan (2006) kuram uygulamalarının öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığına etkisini incelediği araştırmasında, uygulamaların öğrenmede kalıcılığa etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Sönmez (2005), Tanışlı ve Sağlam da (2006) yöntem etkinliklerini öğrenmede kalıcılıkta kullandıkları araştırmalarında, etkinliklerin kalıcılığa bir

etkisinin olmadığını bulmuşlardır. Yıldırım ve ark (2006) ise, kuram ve yöntemi birlikte kullandıkları araştırmalarında benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Araştırma bulguları, bazı araştırma sonuçlarından ise farklılık göstermektedir. Temur (2001), Batman (2002), Kaya (2002), Bozdeveci (2005), Kılıç (2006), Gazioglu (2006), Karadeniz (2006), Güneş (2006), Azar ve ark (2006) kuram etkinliklerini kullandıkları araştırmalarında, uygulamaların kalıcılığı sağladığını bulmuşlardır. Oral (2000) ve Günay (2002), işbirliğine dayalı yöntemin öğrenmede kalıcılığa etkisini inceledikleri çalışmalarında, yöntemin kalıcılığa olumlu etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır. Yıldırım (2006), Yıldırım ve Tarım (2008) ise kuram ve yöntemi birlikte kullandıkları araştırmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Öğrenilen bilgilerin kalıcılı hale gelmesi, hiç şüphesiz öğrenmenin gerçekleşme kalitesiyle doğrudan ilgilidir. Öncelikle iyi bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için uygun eğitim ortamının sağlanması gerekir. Mirzeoğlu'na (2000) göre, karmaşık sportif beceriler için uygun eğitim ortamının hazırlanması uzun ve zahmetli bir çabayı gerektirir. Bu becerilerin kazanılmasında öğrenenin kişisel özelliklerinin yanında uygun eğitim programı, yeterli zaman, gerekli malzemeler ve uygun tesis gibi faktörler gereklidir. Bir başka etken olarak da tekrar sayısı söylenebilir. Şencan'ın da (2003) ifade ettiği gibi sportif becerilerin öğrenilmesinde ve geliştirilmesinde tekrar sayısı son derece önemlidir. Tekrar etme, beceri öğreniminin vazgeçilmez temel ilkesidir. Beceride gelişme tekrarla sağlanır. Bu bilgiler ışığında; araştırmada, öğrenmenin gerçekleşmesi konusunda deney grubu lehine anlamlılık elde edilememesi, uygun eğitim ortamının sağlanamaması ve beceriler için gerekli tekrar sayısının yapılmamış olmasından kaynaklanmış olabilir. Bununla beraber başka etkenlerden de söz etmek mümkündür. Kuram uygulamaları farklı zeka alanlarını geliştirmeye yöneliktir ve uzun zaman almaktadır. Yöntem etkinlikleri de geleneksel öğretime göre daha uzun sürede uygulanabilmektedir. Dolayısıyla, kuram ve yöntemin tabiatı gereği olan bu özelliklerinin sınırlı süreye sahip beden eğitimi derslerinde birlikte uygulanmasının yeterli etkiyi sağlamadığı söylenebilir. Uygulanan deneysel programın öğrencilere iyi anlatılamaması da bir başka etken olarak görülebilir. Araştırmanın başında, uygulanacak program, deney

grubu öğrencilerine 2 ders saati süresince anlatılmıştı. Bu anlatım, öğrencilerin kuram ve yöntem uygulamalarını yeterince anlamalarını sağlayamamış olabilir. Öğrencilerin bütün öğrenim hayatları boyunca ders görmeye alışmış oldukları geleneksel öğretim anlayışı da bir diğer sebep olarak görülebilir. Geleneksel anlayışta öğrenciler ipucu, dönüt, düzeltme ve pekiştireçlerin, öğretmen tarafından doğrudan verilmesine alışmışlardır. Araştırmada ise bunu öğrenciler yapmışlardır. Dolayısıyla öğrenciden alınan ipucu, dönüt, düzeltme ve pekiştireç, öğretmenin vermesi kadar doğru, zamanında ve kaliteli olmayabilir.

İşbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamalarını kullanan deney grubu öğrencilerinin lehine voleybol temel becerileri kalıcılık düzeylerinde bir anlamlılık elde edilmemesi, öğrencilerin öğrendiklerini kalıcı hale getirmek için gerekli olan tekrarları yapmamış olmasından kaynaklanmış olabilir. Çünkü Büyükkaragöz ve Çivi (1995) ile Türkoğlu ve ark (2000)'nın belirttiği gibi, davranışın ortaya çıkmış olması öğrenme sürecinin tamamlandığı anlamına gelmez. Yeterli ölçüde tekrar edilmeyen kazanılmış davranışlar kısa sürede bellekten silinip kaybolabilir. Bunun için öğrenmede kalıcılığı sağlayacak oranda tekrarların yapılması gerekir. Yapılan araştırmalar, öğrenmeden bir süre sonra yapılan aralıklı tekrarın öğrenmeden hemen sonra yapılan tekrarlardan daha kalıcı olduğunu göstermektedir. Öğrenilenlerin transfer edilmesi ise kazanılan davranışların uygulamaya konulması yani hayata geçirilmesi anlamına gelir. Öğrencilerin öğrenilmesi gereken bilgileri tekrarlama stratejilerini kullanarak öğrenmeleri sürekli olarak beyni aktifleştireceğinden kalıcı öğrenmeler için daha etkili sonuçlar doğurabileceği vurgulanmaktadır. Öğrenilecek davranışların devinişsel davranışlar olması, tekrarın rolünü daha arttırmaktadır. Çünkü, spor becerilerinin öğrenilmesinde ve kalıcı hale gelmesinde becerinin tekrarı büyük önem taşır. Öğrenilen spor becerisi tekrar edilmezse unutulur. Becerinin tekrarı ile bağlantılı olarak öğrenilenlerin gerçek hayatta kullanılmaması da bir sebep olarak düşünülebilir. Araştırmayla edinilen voleybol temel becerileri öğrenciler tarafından günlük hayatta kullanılmamış olabilir. Bu duruma, deneysel çalışma sonunda öğrencilerin geleneksel anlayışla ders işlemeye dönmeleri ve sonraki beden eğitimi derslerinde voleybol ile ilgili uygulamaların yer almaması da etki etmiş olabilir.

Bu bulgular ve değerlendirmeler ışığında; işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zeka kuramı uygulamalarının, voleybol gibi karmaşık devinişsel davranışların çok olduğu bir ünite ya da ders için bilgilerin kalıcılığını sağlamada çok uygun olmadığı söylenebilir.

#### KAYNAKLAR

1. Armstrong T (2000) Multiple Intelligence in the Classroom. 2nd Edition. Alexandria, VA:

Association for Supervision and Curriculum Development.

2. Aydoğan B (2006) İlköğretim 7. Sınıf Matematik Derslerinde Çoklu Zeka Kuramının Öğrenmeye, Öğrenmede Kalıcılığa ve Matematiğe Olan Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
3. Azar A, Baklaya Ö ve Presley İA (2006) Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Başarı, Tutum, Hatırlama ve Bilişsel Süreç Becerilerine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 45-54.
4. Batman KA (2002) Çok Boyutlu Zeka Kuramı Etkinlikleriyle Destekli Öğretimin Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
5. Bayrak C, Çeliksoy MA ve Çeliksoy S (2005) Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulundaki Öğrencilerin Çoklu Zeka Kuramına İlişkin Zeka Profilleri ve Uygulanan Yetenek Giriş Sınavları ile İlişkisi. 4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu, 10-11 Haziran, Bursa.
6. Bozdeveci Z (2005) İlköğretim Okulu 7.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi "Avrupa'da Yenilikler" Ünitesinde Çoklu Zeka Temelli Öğretimin Öğrenme ve Hatırlama Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
7. Büyükkaragöz S ve Çivi C (1995) Genel Öğretim Metotları. Atlas Kitabevi, Konya.
8. Çamlıyer H, Mavi HF, Daşdan EN ve Çamlıyer H (2005) Beden Eğitimi Dersi Uygulamalarında Öğretim Stil ve Yaklaşımlarının Çoklu Zeka Kuramına İlişkin Kullanımı. 4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu, 10-11 Haziran, Bursa.
9. Çelen A (2006) İlköğretim Beden Eğitimi Dersinde Çoklu Zeka Kuramı Doğrultusunda Yapılan Etkinliklerin Öğrencilerin Bilişsel, Duyuşsal ve Devinişsel Erişi Düzeylerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
10. Çiçek Ş, Koçak S ve Kirazcı S (2002) Beden Eğitimi Derslerinde Çeşitli Öğretmen ve Öğrenci Davranışlarının Öğrencilerin Derse Katılımındaki Önemi ve Sergileme Sıklığı. G. Ü. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4 (4), 12-13.
11. Gazioglu G (2006) İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Basınç Konusunu Kavramada Çoklu Zeka Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısı, Tutumu ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi.

- Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
12. Görücü A ve Sünbül AM (2007) İşbirliğine Dayalı Öğrenim Destekli Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Beden Eğitimi Dersindeki Akademik Başarıya Etkisi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 9 (3), 1-15.
  13. Günay E (2002) Geleneksel Öğretim Yöntemleri ile İşbirlikli Öğrenmenin Öğrenci Başarısı ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
  14. Güray E (2002) İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerin Beden Eğitimi Hakkında Düşünceleri ve Beklentileri. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
  15. Güneş RS (2006) İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Duyu Organları Konusundaki Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına ve Tutumlarına Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
  16. İflazoğlu A (2003) Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Akademik Başarı ve Tutumlarına Etkisi. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
  17. İlhan A, Mirzeoğlu D, Aktaş İ ve Demir V (2005) Çoklu Zeka Uygulamaları Doğrultusunda İşlenen Cimnastik ve Voleybol Ünitelerinin Öğrencilerin Bilişsel ve Devinişsel Yönden Gelişimlerine Olan Etkisi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3 (1), 5-10.
  18. Kangalgil M ve Dönmez B (2003) İlköğretim Okullarında Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Dersine İlişkin Görüşleri: Sivas Örneği. Milli Eğitim Dergisi, 159, (<http://yayim.meb.gov.tr/>).
  19. Karadeniz NG (2006) Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretimin Anadolu Lisesi 9. Sınıf Öğrencilerinin İngilizce Dersindeki Başarılarına ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
  20. Karakuş E (2005) Resmi Ortaöğretim Kurumlarında Beden Eğitimi Derslerinin Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğrencilerin ve Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Görüşleri: Kırıkkale İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
  21. Kaya ON (2002) İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Atom ve Atomik Yapı Konusundaki Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına, Tutum ve Algılarına Çoklu Zeka Kuramının Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
  22. Kılıç E (2006) İlköğretim Okulu Müzik Derslerinde Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin 6. Sınıf Öğrencilerinin Başarısına ve Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
  23. Mirzeoğlu D (2000) Voleybol Dersindeki Davranışların Öğreniminde, Yapılanmacı Öğrenme Etkinliklerinin Öğrenci Erişi Düzeyine Etkisi. Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
  24. Mitchell M and Kernodle M (2004) Using Multiple Intelligences to Teach Tennis. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 75, 27-32.
  25. Mosston M and Ashworth S (2004) Beden (Spor) Eğitimi Öğretimi. (çev.: Eda Tüzemen), Bağırhan Yayımevi, Ankara.
  26. Oral B (2000) Sosyal Bilgiler Dersinde İşbirlikli Öğrenme İle Küme Çalışması Yöntemlerinin Öğrencilerin Erişileri, Derse Yönelik Tutumları ve Öğrenilenlerin Kalıcılığı Üzerindeki Etkileri. Ç. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 19, 43-49.
  27. Özşaker M ve Orhun A (2005) İlköğretim Okullarında Beden Eğitimi Dersinin Amaç ve İçeriğine İlişkin Sorunlar. 4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu, 10-11 Haziran, Bursa.
  28. Pehlivan Z ve Alkan G (2007) İşbirlikli Öğretim Yönteminin Öğrencinin Duyuşsal Özellik/Motor Beceri Alanlarındaki Erişi Düzeyine Etkisi. ([www.bilalcoban.com](http://www.bilalcoban.com)).
  29. Saban A (2003) Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitimi. Nobel Yayınları, Ankara.
  30. Sarıtaş M (1998) İlköğretim Okulları 4. Sınıf Beden Eğitimi Dersi Öğretimine İşbirlikli Öğrenme Yöntemi ve Yarışmalı Öğrenme Yönteminin Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
  31. Solmaz A (2006) Milli Eğitim Bünyesindeki Okullarda Beden Eğitimi Derslerinin İşlevsel Durumu. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
  32. Sönmez S (2005) İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi, Birleştirme Tekniği ile Bilgisayar Okur-Yazarlığı Öğretiminin Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

33. Sungur E (2000) ilköğretim Okullarında Beden Eğitimi Dersi Verimliliğinde Okul Yöneticilerinin Verimliliği ve Okul Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
34. Şencan H (2003) Testlerin Sınıflandırılması. (www.hunersencan.com).
35. Tanışlı D ve Sağlam M (2006) Matematik Öğretiminde İşbirlikli Öğrenmede Bilgi Değişme Tekniğinin Etkililiği. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 2 (2), 47-67.
36. Taşmektepligil Y, Yılmaz Ç, İmamoğlu O ve Kılıçgil E (2006) İlköğretim Okullarında Beden Eğitimi Ders Hedeflerinin Gerçekleşme Düzeyi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4 (4), 139-147.
37. Temur ÖD (2001) Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişilerine ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
38. Türkoğlu A, Doğanay A ve Yıldırım A (2000) Okulda Başarı İçin Ders Çalışma ve Öğrenme Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
39. Vural B (2004) Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zeka. Hayat Yayıncılık, İstanbul.
40. Yaylacı F (1998) İlköğretim Okulları Beden Eğitimi Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi. Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1, 95-106.
41. Yenal T, Çamlıyer H ve Saracaloğlu A (1999) İlköğretim İkinci Devre Çocuklarında Beden Eğitimi ve Spor Etkinliklerinin Motor Beceri ve Yetenekler Üzerine Etkisi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4 (3), 15-16.
42. Yıldırım K (2006) Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Başarı, Benlik Saygısı ve Kalıcılığına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
43. Yıldırım K ve Tarım K (2008) Using Multiple Intelligence Activites and Cooperatife Groups to Improve Academic Achievement and Retention. Elementary Education, 7(1), 174-187.
44. Yıldırım K, Tarım K and İflazoğlu A (2006) The Effects of Cooperative Learning Within a Multiple Intelligence Framework on Academic Achievement and Retention in Maths. Journal of Theory and Practice in Education, 2 (2), 81-96.