

Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanan Sanatsal Etkinliklerin Öğrencilerin Tasarım İlkelerinden Ritim Konusunu Öğrenmelerine Etkisinin İncelenmesi *

Examination of the Effect of Art Activities Prepared According to Multiple Intelligence Theory on the Learning of the Rhythm Topic

Dr. Rukiye DİLLİ **
Prof. Dr. Hülya İZ BÖLÜKOĞLU ***

Özet

Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan sanatsal etkinliklerin 6. sınıf öğrencilerinin ritim konusunu öğrenmelerinde anlamlı bir etkisi var mıdır? sorusuna yanıt vermeye çalışılan bu çalışmada, çoklu zeka kuramında yer alan 5 zeka türü incelenerek bu zeka türlerinin sanat eğitimi derslerinde nasıl kullanılabileceği araştırılmıştır. Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan sanatsal etkinliklerin, öğrencilerin ritim konusunu öğrenmelerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını saptamayı amaçlayan bu çalışma deneysel niteliktedir. Çoklu zeka kuramıyla yapılan öğretimde sekiz zeka alanını içeren ders planı araştırmacı tarafından oluşturulmuş, her davranışı destekleyen çalışma kağıtları ve materyaller hazırlanmıştır. Ayrıca ritim konusu işlenirken öğrencilerle birlikte bir uygulama çalışması yürütülmüştür. Çoklu zeka kuramının sözel, görsel, müziksel-ritmik alanda yapılan etkinliklerinin; ritim konusunun öğretiminde, geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: sanat eğitimi, görsel sanatlar dersi, çoklu zeka, çoklu zeka kuramı, ritim.

* Araştırma, "Çoklu Zeka Kuramının Sanat Eğitimi Derslerinde Kullanılması" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Ankara MTA Genel Müdürlüğü Tabiat Tarihi Müzesi, Eğitim Uzmanı, Ankara, dillirukiye@yahoo.com

*** TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, Ankara, hibolukoglu@etu.edu.tr

Abstract

This study, trying to answer the question of whether the art activities prepared according to the multiple intelligences theory have an effect on the learning of the rhythm topic by the 6th grade students, examines the 5 intelligences and how they would be utilized in the art education courses. The study, aiming to determine whether the art activities prepared according to the multiple intelligences theory have a significant effect on the learning of the rhythm topic, is an experimental study. In the instruction utilizing the multiple intelligences theory, the lesson planning with the eight intelligence areas was done by the researcher, and worksheets and materials were prepared. Also, an activity with the students was organized during the instruction. It was concluded from the study that the activities conducted in the verbal, visual, and musical-rhythmic areas of multiple intelligences have significant effect on the instruction of the rhythm topic compared to the traditional method.

Keywords: art education, visual arts course, multiple intelligence, multiple intelligence theory, rhythm.

Giriş

Eğitim ve öğretim süreçleri ile ilgili yeni yöntemlerin, kuramdan uygulamaya yansımaları, eğitimde program geliştirme çalışmalarını doğrudan etkilemektedir. Öğrenme ve öğretme süreçleri tasarımlanırken, hareket noktasında yer alan öğrenme kuram ve modelleri eğitim programı tasarımında yeni yaklaşımları ortaya çıkarmakta; problem çözme, işbirliğine dayalı öğrenme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, aktif öğrenme, öğrenmeyi öğrenme gibi çağdaş olgular, eğitim biliminde program geliştirme sürecine yön vererek eğitim süreçlerini bireyselleştirmektedir. Günümüzde, bireyselleştirilmiş eğitimi destekleyen esnek programlara ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim programlarının çağın gereksinimlerine yanıt verebilecek şekilde yenilenmesi ve ilk adımın bireysel özellikleri belirleyerek atılmasının gerekliliği dikkat çekmektedir. Bu hedefe en uygun yolun öğrenci merkezli eğitim ve öğretim olduğu açıkça görülmektedir (Doğan 1997; Demirel 2000; Erden 1995; Kemp 1985; Kısakürek 1983; Varış 1996).

Bireyler arasındaki farklılıklar öğrenmeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Öğrenmeyi etkileyen bireysel faktörlerden biri olan zeka, öğrenme sürecindeki yeterliliklere yön vermektedir. Eğitim sürecinde öğrencilerin zeka türlerine uygun öğretim metotlarının kullanılması öğrenci başarısını artırmaktadır. Tersinden ifade edilirse, bazı öğrenciler kendi zeka türlerine hitap eden öğretim etkinlikleri olmadığında öğrenmede zorluk çekmektedirler. Eğitim süreci, öğrenci özellikleri dikkate alındığı zaman etkili ve verimli olabilmektedir (Bacanlı, 2000:118-128; Gözütok, 2001:10).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde eğitim sürecinde öğrencinin zeka türüne hitap edecek etkinlikler yapıldığında öğrenci başarısının arttığı görülmektedir.

Örneğin, Albert Einstein 4 dört yaşındayken babası ona bir pusula vermiş, daha sonra bu pusula Einstein'a uzaydaki sırları keşfetme arzusunu aşılamıştır. Mozart'a da babası 4 yaşındayken bir violin hediye etmiş. Böylece büyük bir besteci olmuştur. Bu örnekler, doğruluğundan emin olmasak ve çok uç örnekler olduklarını kabul ediyor olsak da zeka türüne göre yapılacak öğretim etkinliğinin öğrenci başarısı yönünden önemini göstermeleri açısından çarpıcı örneklerdir. Armstrong (1994), zekanın gelişiminde büyük rol oynayan hızlandırıcı ve köreltici olmak üzere iki tür etkiden bahsetmiştir.

Hızlandırıcı etkiler çocukların zeka gelişimine olumlu yönde katkıda bulunurlarken köreltici deneyimler çocukların zeka gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Küçük yaştaki bir çocuk neşe ile piyanonun başına gittiğinde ailesi tarafından gürültü yapmakla suçlanır ve tepki görürse bir daha piyanonun başına geçemeyebilir. Bu olumsuz deneyim, sonucunda çocuğun müziksel-ritmik zekasının körelmesiyle sonuçlanabilir.

Zeka alanlarının ilerlemesine ve gerilemesine sebep olan birçok faktör daha bulunmaktadır. Bu faktörleri şu şekilde sıralamak ve örneklandırmek mümkündür (Armstrong, 1994; Selçuk, 2002).

Kaynak Eksikliği: Ailenizin parası yoksa size keman alamaz. Böylece müziksel zekanız gelişme ortamı bulamaz.

Tarihsel-Kültürel Etkiler: Matematiğe yatkınlığı olan bireyseniz ve bulunduğunuz ortamda bunların hiçbir önemi yoksa matematiksel ve mantıksal zekanız körelir.

Coğrafi Faktörler: Bir çiftlikte büyüdüyse elbette bedensel ve doğa zeka alanlarında gelişmiş olmanız sizden beklenir.

Ailesel Faktörler: Sanatçı olmak istiyorsunuz fakat aileniz sizin avukat olmanızı istemektedir. Uzaysal zeka yerine sözel-dilsel zekanız gelişecektir.

Durumsal Faktörler: Yaşamın çeşitli dönemlerinde karşılaşılabilecek olumsuz yaşantılar bazı zeka alanlarının gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir.

Zeka alanlarının ilerlemesine veya gerilemesine neden olan faktörler düşünüldüğünde çoklu zeka kuramı, her öğrencinin aynı ilgi ve yeteneklere sahip olmadığını, aynı yolla öğrenmediğini savunmakta, herkesin, her şeyi farklı yollarla öğrenebileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, öğrenmede bireysel farklılıkların önemi ortaya çıkmakta, bu farklılıkların dikkate alınarak öğretim sürecinin tasarlanması gereği belirginleşmektedir (Saban, 2001; Selçuk, 2002; Vickers, 1995; Yavuz, 2001).

1980'li yılların başında Harvard Üniversitesi'nde görev yapan Howard Gardner, "Proje Sıfır" adlı çalışmalarının sonucunda bireylerin sözel ve matematiksel zekaları dışında değişik zeka alanlarına sahip olduklarını belirlemiştir. Gerçekleştirdiği bu çalışmaları bütünleştirerek 1983 yılında "Frames of Mind" adlı eserini ortaya çıkarmıştır. Howard Gardner, bireylerde var olduğu ileri sürülen zeka alanlarını şu

şekilde belirlemiştir: Sözel- dilsel zeka, mantıksal- matematiksel zeka, müziksel- ritmik zeka, görsel- uzaysal zeka, bedensel- kinestetik zeka, kişilerarası zeka, içsel zeka. Gardner daha sonraki çalışmalarında sekizinci bir zeka alanından daha söz etmiştir. Sonradan, bireylerde var olduğuna kanaat ettiği bu zeka alanı ise doğa zekasıdır. (Kagan & Kagan, 1998: 4-2).

Çoklu zeka kuramı, bireysel farklılıkların önemli olduğu fikrinin geçerliliği- dir. Bu kuramın eğitimde kullanımı, her bir öğrencinin özel ilgi ve yeteneklerine olduğu kadar bütün öğrencilerin öğrenme yollarını fark etmeye ve saygı göster- meye bağlıdır. Kagan ve Kagan'a göre (1998:11) Çoklu zeka kuramının merkezini, "Zeki olmanın bir ya da iki yolu yoktur." önermesi oluşturmaktadır. Zeki olmanın birden fazla yolu vardır. Farklı öğrencilerin farklı zeka alanlarında baskın oldukları- nı fark ederek bu öğrencilere farklı şekillerde ulaşmayı denemek tüm öğrencileri başarıya ulaştırabilirliği artırır. Zeki olmanın birden çok yolu varsa, öğretimin de birden fazla yolu vardır.

Bireyler, günlük hayatta yapmaları gereken işlerinde başarıya ulaşabilmek için zekalarını kullanmak zorundadırlar. Görevlerini başarıyla yerine getirebilmeleri için kendilerinde varolan değişik zeka alanlarını işe koşmak durumundadırlar (Saban, 2001). Örneğin, yemek pişirirken (kinestetik zeka) bir tarifi okuyacaktır (sözel-dilsel zeka). Ailenin bütün üyelerini hoşnut edecek bir mönü hazırlamalıdır (kişilerarası zeka). Her şeyin ötesinde kendi isteğine göre (içsel zeka) bir yemek ha- zırlamalıdır. Benzer olarak bir çocuk futbol oynarken bedensel ve kinestetik zekaya ihtiyaç duyar. Bunun yanı sıra uzaysal zekaya (topun nereye gidebileceğini tahmin etmek için) sahip olmalıdır. Ayrıca sözel ve kişiler arası zekaya (oyun sırasında et- kili tartışabilmek ve hakkını savunabilmek için) ihtiyacı vardır.

Her öğrencinin bir zeka profili vardır. Sözel-dilsel zeka alanında güçlü olan öğ- renciler genelde, klasik derslerle, okuma ve yazmayla gelişirler. Ancak sadece klasik dersler verilirse, farkında olmadan öğrencilerimizin bazılarının iyiliğine çalışır- ken, farklı zeka profili olan diğer öğrencilerimizin de aleyhine çalışıyor olabiliriz (Selçuk, 2002: 62-66). Bu iki örnekten de rahatlıkla görüleceği üzere zeka alanları, karmaşık yollarla beraber çalışırlar. Zeka alanları birbirleriyle sürekli iletişim ha- lindedirler.

Geniş olarak yorumlanırsa bir insanın öğrenme stili, o kişinin işe koştuğu ze- kasıdır. Örneğin bir çocuğun görsel-uzaysal zekası gelişmişse, yeni şeyler öğren- mek için bu zeka türüne göre öğrenmeyi tercih edebilir. Bunu resimlerle, çizim yaparak, üç boyutlu yapı materyalleri ile, video veya grafik içeren bilgisayar prog- ramlarıyla yapmayı tercih eder.

Çoklu zeka kuramını örneklerden yola çıkarak bu kuramın şu şekilde bir ta- nımlaması yapılabilir: Çoklu zeka kuramı, bireylerin problemleri nasıl çözdüğünü ve ürünleri nasıl oluşturduğunu araştıran, tanımlayan bilişsel bir modeldir (Sel- çuk, 2002).

Çoklu zeka kuramının amacı, eğitimde bireylerin neler yapabildiğinden çok neler yapabileceğinin düşünülmesidir. Günümüzde eğitim ve psikoloji alanındaki gelişmelerle klasik testlerin çocukların değerlendirilmesinde yeterli olamayacağı, onların potansiyel yeteneklerinin de ortaya çıkarılması gerektiği görüşü vardır. Gardner'a göre zeka, problem çözme kapasitesi ya da değerli bir ya da birden çok kültürel yapı ürününe şekil vermektir. Gardner bireylerin aynı düşünüş tarzına sahip olmadıklarını ve eğitimin bu farklılıkları ciddiye aldığı ölçüde bütün bireylere en etkili şekilde hizmet edeceğini belirtmiştir. Eğer bireyler farklı zeka bileşenlerini tanıyabilirlerse karşılaşılabilecek sorunları çözmeye daha şanslı olabilirler (Gardner, 1983).

Odak ve çıkış noktası öğrencilerdeki bireysel farklılıklar olan çoklu zeka kuramına göre, tüm bireylerde birden fazla zeka ya da yetenek alanı vardır. Bu yargı, bireylerin birden fazla öğrenme kanalına sahip olmaları dolayısıyla, bireylerin çok farklı şekillerde öğrenebilecekleri anlamına gelmektedir. Sınıf içerisinde yapılan araştırmalar da, öğrencilerle beraber işlenen konu baskın zeka alanı ile değil de öğrencilerin öğrenme özelliklerini ve kanallarını da dikkate alındığında üzerinde odaklanılan konuyu hem daha fazla öğrencinin öğrenebildiğini hem de öğrenmenin daha kalıcı olduğunu göstermiştir (Campell, B. 1989-1993; Thomas Armstrong 1994; Rickett 1996; Campell, L. 1997, Allen 1997; Davis 1999; Tarman 1999; Wingate 2000; David Armstrong 2000; Mckenzi 1999-2000; Nicholl ve Rose 2000).

Önem

Bir ürün ortaya koyma sadece ruhumuzdaki boşluğun ortaya çıkartılması ya da yeteneğimizin göstergesi değildir. Süreç boyunca ve ürünün ortaya çıkartılmasında görme, algılama, kavrama, uygulama, estetik yargı, gözlem, düşünme, anlatım, duygu, sezgi, iletişim de yer almaktadır. Bu ürünleri ortaya çıkarmak karmaşık bir süreçtir. Zekanın sanatsal boyuttaki işlerliğinin bir ürünüdür ve diğer zeka türlerini de kapsadığı göz önüne alındığında çoklu zeka kuramının, sanat eğitimi derslerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sanatsal zekanın geliştirilmesinde ve diğer alanlara yönlendirilmesinde öğretimin etken rolü vardır ve bu da sanat eğitimi ya da sanatta eğitim yoluyla gerçekleşebilir. Her birey farklıdır ve bu bireysel farklılıklar ışığında her öğrencinin ilgi, yetenek, tutum, davranış ve öğrenme şeklinde değişiklikler gösterir.

Utku çizdiği kedinin bıyığını dik yapmıştı. Ama öğretmeni hemen onu uyardı ve “kedinin bıyıkları yana doğru olur yavrum, yanlış çizmişsin.” dedi. Öğretmen görevini yapmış ve öğrencinin büyük bir yanlış düşmesini önlemişti. Yukardaki örnek çocuklarımızın yaratıcılığını desteklemek bir yana kösteklemekle ilgilidir. Zeka ve yaratıcılık kalıtsaldır ve çevre her ikisinde de, özellikle yaratıcılıkta, büyük önem taşır. Zeka bir çok yeteneğin karışımından, yaratıcılık ise daha çok bir yeteneğin gelişmesinden meydana gelir. Yaratıcılığın eğitimle yükselmesi daha kolaydır. Sanat eğitimi tarihi daha yakından incelendiğinde, zekayı vurgulayan pek çok sanat kavramının sanat eğitimi literatüründe çok önceden yer aldığı görülür. Bunlar; resimsel düşünme, sanatsal biliş, görsel düşünme, değerlerle düşünme, düşünen

göz, gibi kavramlardır (Kırıçoğlu, 2002:32). Sanatın, hangi türü olursa olsun, bir düşünme ürünü olduğu bu kavramlarda anlatılmak istenir. Ayrıca, yaratıcılık ve zeka üzerinde yapılan araştırmalar I-Q ile ölçülebilen zeka türü dışında birçok zeka özelliğinin özel yetenek diye tanımlandığını göstermektedir.

Araştırma, bütün bu bilgilerden yola çıkarak ilköğretim programında bulunan tasarım bilgisi konusu üzerinde yapılmıştır. Özgünlüğü yaratabilmek için sanat unsurları ve ilkeleri kullanılır. Araştırmada, sanat ilkelerinden, tasarım bilgisinin temeli olan ritim kavramı kullanılmıştır (Artut,2001: 154-156). Dengelenmiş sanat ürünü oluşturmada kullanılan bir birim olan ritim önemli olduğu kadar mantıkla, matematikle ve doğayla ilgili olduğundan öğrenilmesi zor bir konudur. Her sanatta, belirli, farklı bir ritim vardır. Müzik, resim, heykel ritmi bir anlatım dili olarak kullanır. Ritim bir sayı dilidir ve biz onu, sanatı anlatmanın dili olarak kullanırız. Sanatı anlamak için önce bütün sanatların kaynağı olan hayatı anlamak, öğrenmek gerekir. Sanatı ve hayatı anlamak için de her şeyin temeline yani doğaya inmek gerekir. Doğanın temelinde de ritim vardır (Gökaygın,1998: 39-53).

Bu araştırmanın, kompozisyon bilgisini daha verimli ve etkili hale getirmede yol gösterici olacağı düşünülen ve doğa ile sanatın temeli olan ritim olgusunun çoklu zeka kuramı kullanılarak incelenmesidir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı, Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan sanatsal etkinliklerin 6. sınıf öğrencilerinin ritim konusunu öğrenmelerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığını saptamaktır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara da cevap aranmıştır.

Çoklu zeka kuramının sözel alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemle göre anlamlı bir etkisi var mıdır?

Çoklu zeka kuramının görsel alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemle göre anlamlı bir etkisi var mıdır?

Çoklu zeka kuramının doğa zekasında yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemle göre anlamlı bir etkisi var mıdır?

Çoklu zeka kuramının müziksel-ritmik alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemle göre anlamlı bir etkisi var mıdır?

Çoklu zeka kuramının matematiksel-mantıksal alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemle göre anlamlı bir etkisi var mıdır?

Araştırmanın Modeli

Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan sanatsal etkinliklerin, öğrencilerin ritim konusunu öğrenmelerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını saptamayı amaçlayan bu çalışma deneysel niteliktedir.

Tablo: 1 Araştırmanın Deseni

| <i>Deney Grubu</i> | Ön Test | İŞLEM | |
|----------------------|---------|--|----------|
| | | Çoklu Zeka Kuramına Göre Yapılan Öğretim | Son Test |
| <i>Kontrol Grubu</i> | Ön Test | Geleneksel Yöntemle Yapılan Öğretim | Son Test |

Çoklu zeka kuramıyla yapılan öğretimde sekiz zeka alanını içeren ders planı araştırmacı tarafından oluşturulmuş, her davranışı destekleyen çalışma kağıtları ve materyaller hazırlanmıştır. Ayrıca ritim konusu işlenirken öğrencilerle birlikte bir uygulama çalışması yürütülmüştür.

Bu araştırmada öğrenci gruplarını denkleştirmek ve öğrencilerin ritim konusundaki bilgi düzeylerini ortaya çıkarmak üzere ön test, uygulamadan sonra son test uygulanmıştır. Öğrencilerin kazandıkları davranışların kalıcılığı, aynı testin on beş gün sonra tekrar uygulanmasıyla saptanmaya çalışılmıştır.

İlköğretim Okulu'nda bulunan üç farklı şubeden iki grup yansız olarak seçilmiştir. Seçilen bu gruplardan biri deney grubu, diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Örneklem dahil edilen öğrencilerin sayıları aşağıdaki gibidir.

Tablo: 2 Örneklem

| <i>Gruplar</i> | <i>Öğrenci sayıları</i> | <i>Şubesi</i> |
|----------------|-------------------------|---------------|
| Deney | 24 | A |
| Kontrol | 24 | B |

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla iki araç kullanılmıştır. Bu araçlar;

1. Ritim Bilgisi Testi: Bu test öğrencilerin konu ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. Testte öğrencilerin ritim bilgisini yoklayan on (10) soru bulunmaktadır. Bu sorular, öğrencilere uygulanmadan önce uzman görüşü alınmış ve test maddelerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

2. İki ve üç boyutlu çalışmalar: Yapılan etkinlikler sonucunda öğrencilerin konu ile ilgili bilgilerini pekiştirmek amacı ile iki ve üç boyutlu çalışmalar yaptırılmıştır. Sanatsal unsur ve ilkelerinin dikkat alınarak ve özellikle içsel zekanın ön plana çıktığı etkinlikler, okul içi sergi ile desteklenmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler üç aşamada toplanmıştır. Birinci aşamada öğrencilere deneysel işlemde önce, ritim konusuyla ilgili hazırlanan bilgi testi uygulanmış, araştırmacı ve iki uzman olmak üzere toplam üç kişi tarafından değerlendirilmiştir. Deneysel işlemin uygulanışı sırasında iki ve üç boyutlu çalışmalarla ilgili veriler toplanmıştır. Uygulama sonucu ortaya çıkan öğrenci ürünleri fotoğraflanmış ve sergilenmiştir. Son aşamada da deneysel işlemin etkililiğini test etmek amacıyla son test uygulanmıştır. Bu sonuçlar da araştırmacı ve uzman öğretmenler tarafından değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Öğrencilerin öntestlerden aldıkları puanların homojen olmaması nedeniyle, son test puanlarından ön test puanları çıkartılarak fark puanları bulunmuştur. Analizler bu fark puanları üzerinde yapılmıştır. Fark puanları (erişi) üzerinde deney ve kontrol grubunun erişim puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Mann-Whitney U testi, iki ilişkisiz örneklemeden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test eder (Büyüköztürk, 2002:149). Yapılan analizlerde SPSS kullanılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Çoklu zeka kuramının sözel alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemle göre anlamlı bir etkisi vardır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının sözel alanda ön test ve son testlerden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo: 3 Grupların Sözel Alanda Ön Test ve Son Test Puanlarının Dağılımı

| Gruplar | Ölçümler | N | \bar{X} | S |
|---------|----------|----|-----------|------|
| Deney | Ön Test | 24 | 13.75 | 4.94 |
| | Son Test | 24 | 29.58 | 4.42 |
| Kontrol | Ön Test | 24 | 15.83 | 8.29 |
| | Son Test | 24 | 20.83 | 9.28 |

Tablo 3'te görüldüğü gibi deney grubu öğrencilerinin sözel alanda aldıkları ön test puan ortalamaları 13,75, son test puan ortalamaları ise 29,58'dir. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 15,83 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puan ortalamaları 15,83 ve son test puan ortalamaları da 20,83'tür. Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 5,00 olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının sözel alanda almış oldukları ön test ve son test ortalama puanlarının arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı Mann-Witney U ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo: 4 Sözel-Dilsel Alanda Alınan Puanların Gruplara Göre U-Testi Sonuçları

| Grup | n | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | U | p |
|----------------|----|-----------------|--------------|--------|------|
| Deney | 24 | 31.50 | 756.00 | 120.00 | .000 |
| Kontrol | 24 | 17.50 | 420.00 | | |

Tablo 4 incelendiğinde, deney grubunun erişim puanlarına ait sıra ortalaması 31,50 iken kontrol grubunda aynı değer 17,50 olduğu görülmektedir. Deney grubu lehine gözlenen erişim puanlarındaki bu farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($U=120,00$, $p<.05$). Bu bulgu, çoklu zeka kuramının sözel alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre daha önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Analiz sonucundan hareketle, çoklu zeka kuramında her zeka alanına göre hazırlanan ve uygulanan etkinliklerin sistemli bir şekilde yürütülmesinin ve her zeka alanında mutlaka bir etkinlik yapıyor olmasının, anlamlılığın çoklu zeka kuramı lehine çıkmasında etkili olduğu söylenebilir.

Çoklu zeka kuramının görsel alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkisi vardır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının sözel alanda ön test ve son testlerden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo: 5 Grupların Görsel Alanda Ön Test ve Son Test Puanlarının Dağılımı

| Gruplar | Ölçümler | N | \bar{X} | S |
|----------------|-----------------|----|-----------|------|
| Deney | Ön Test | 24 | 10.00 | 4.17 |
| | Son Test | 24 | 27.08 | 5.50 |
| Kontrol | Ön Test | 24 | 17.50 | 7.94 |
| | Son Test | 24 | 23.33 | 7.01 |

Tablo 5'te görüldüğü gibi deney grubu öğrencilerinin sözel alanda aldıkları ön test puan ortalamaları 10.00, son test puan ortalamaları ise 27.08'dir. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 17.08 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puan ortalamaları 17.50 ve son test puan ortalamaları da 23.33'tür. Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 5.83 olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının sözel alanda almış oldukları ön test ve son test ortalama puanlarının arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı, Mann Witney U ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo: 6 Görsel-Uzamsal Alanda Alınan Puanların Gruplara Göre U-Testi Sonuçları

| Grup | N | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | U | p |
|----------------|-----------|-----------------|---------------|---------------|-------------|
| Deney | 24 | 31.90 | 765.50 | 110.50 | .000 |
| Kontrol | 24 | 17.10 | 410.50 | | |

Tablo 6 incelendiğinde, deney grubunun erişim puanlarına ait sıra ortalaması 31,90 iken, kontrol grubunda aynı değerin 17,10 olduğu görülmektedir. Deney grubu lehine gözlenen erişim puanlarındaki bu farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($U=110.50$, $p<.05$). Bu bulgu, çoklu zeka kuramının görsel-uzamsal alanda yapılan etkinliklerinin; ritim konusunun öğretiminde, geleneksel yöntemle göre daha önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Analiz sonucundan hareketle, çoklu zeka kuramında her zeka alanına göre hazırlanan ve uygulanan etkinliklerin sistemli bir şekilde yürütülmesi ve her zeka alanında mutlaka bir etkinlik yapıyor olması anlamlılığın çoklu zeka kuramı lehine çıkmasında etkili olduğu söylenebilir.

Çoklu zeka kuramının doğa zekasında yapılan etkinliklerinin; ritim konusunun öğretiminde, geleneksel yöntemle göre anlamlı bir etkisi vardır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının sözel alanda ön test ve son testlerden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo: 7 Grupların Doğa Alanda Ön Test ve Son Test Puanlarının Dağılımı

| Gruplar | Ölçümler | N | \bar{X} | S |
|----------------|-----------------|-----------|--------------|-------------|
| Deney | Ön Test | 24 | 13.75 | 5.75 |
| | Son Test | 24 | 19.16 | 2.82 |
| Kontrol | Ön Test | 24 | 12.91 | 7.50 |
| | Son Test | 24 | 15.83 | 6.53 |

Tablo 7’de görüldüğü gibi deney grubu öğrencilerinin sözel alanda aldıkları ön test puan ortalamaları 13,75, son test puan ortalamaları ise 19,16’dır. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 5,41 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puan ortalamaları 12,91 ve son test puan ortalamaları da 15,83’tür. Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 2,91 olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının sözel alanda almış oldukları ön test ve son test ortalama puanlarının arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı, Mann Witney U ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo: 8 Doğa Zekasında Alınan Puanların Gruplara Göre U-Testi Sonuçları

| Grup | n | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | U | p |
|----------------|-----------|-----------------|---------------|---------------|-------------|
| Deney | 24 | 25.79 | 619.00 | 257.50 | .498 |
| Kontrol | 24 | 23.21 | 557.00 | | |

Tablo 8 incelendiğinde deney grubunun erişim puanlarına ait sıra ortalaması 25,79, kontrol grubuna ait sıra ortalaması ise 23,21 olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol gruplarının erişim puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($U=257.50$, $p>05$). Bu bulgu, çoklu zeka kuramının görsel-uzamsal alanda yapılan etkinliklerinin, ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre daha önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Sanat eğitiminde yapılan etkinliklerin ve kullanılan materyallerin doğa ile iç içe olması ve geleneksel yöntem içerisinde de bu etkinlik ve materyallerin kullanılıyor olması çoklu zeka kuramının bu alanında anlamlı bir etki yaratmadığı söylenebilir.

Çoklu zeka kuramının müziksel-ritmik alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkisi vardır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının sözel alanda ön test ve son testlerden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo: 9 Grupların Müziksel Alanda Ön Test ve Son Test Puanlarının Dağılımı

| Gruplar | Ölçümler | N | \bar{X} | S |
|----------------|-----------------|-----------|-------------|-------------|
| Deney | Ön Test | 24 | 3.75 | 4.94 |
| | Son Test | 24 | 9.16 | 2.82 |
| Kontrol | Ön Test | 24 | 5.00 | 5.10 |
| | Son Test | 24 | 5.41 | 5.08 |

Tablo 9’da görüldüğü gibi deney grubu öğrencilerinin müzik alanda aldıkları ön test puan ortalamaları 3,75, son test puan ortalamaları ise 9,16’dır. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 5,41 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puan ortalamaları 5,00 ve son test puan ortalamaları da 5,41’dir. Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 0,41 olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının sözel alanda almış oldukları ön test ve son test ortalama puanlarının arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı, Mann Witney U ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo: 10 Müziksel-Ritmik Zeka Alanında Alınan Puanların Gruplara Göre U-Testi Sonuçları

| Grup | n | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | U | p |
|---------|----|-----------------|--------------|--------|------|
| Deney | 24 | 28.88 | 693.00 | 183.00 | .017 |
| Kontrol | 24 | 20.13 | 483.00 | | |

Tablo 10 incelendiğinde deney grubunun erişim puanlarına ait sıra ortalamasının 28,88 kontrol grubuna ait sıra ortalamasının ise 20,13 olduğu görülmektedir. Deney grubu lehine gözlenen erişim puanlarındaki bu farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($U=183,00$, $p<.05$). Bu bulgu, çoklu zeka kuramının müziksel alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre daha önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Analiz sonucundan hareketle, çoklu zeka kuramında her zeka alanına göre hazırlanan ve uygulanan etkinliklerin sistemli bir şekilde yürütülmesinin ve her zeka alanında mutlaka bir etkinlik yapıyor olmasının anlamlılığın çoklu zeka kuramı lehine çıkmasında etkili olduğu söylenebilir.

Çoklu zeka kuramının matematiksel-mantıksal alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkisi vardır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının sözel alanda ön test ve son testlerden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo: 11 Grupların Matematiksel Alanda Ön Test ve Son Test Puanlarının Dağılımı

| Gruplar | Ölçümler | N | \bar{X} | S |
|---------|----------|----|-----------|------|
| Deney | Ön Test | 24 | 9.16 | 2.82 |
| | Son Test | 24 | 9.58 | 2.04 |
| Kontrol | Ön Test | 24 | 7.50 | 4.42 |
| | Son Test | 24 | 7.91 | 4.14 |

Tablo 11’de görüldüğü gibi deney grubu öğrencilerinin sözel alanda aldıkları ön test puan ortalamaları 9.16, son test puan ortalamaları ise 9.58’dir. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 4,1 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puan ortalamaları 7.50 ve son test puan ortalamaları da 7.91’dir. Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki fark ise 4,1 olarak bulunmuştur.

Deney ve kontrol gruplarının sözel alanda almış oldukları ön test ve son test ortalama puanlarının arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı, Mann Witney U ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo: 12 Matematiksel-Mantıksal Zeka Alanında Alınan Puanların Gruplara Göre U-Testi Sonuçları

| Grup | n | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | U | p |
|---------|----|-----------------|--------------|--------|------|
| Deney | 24 | 24.42 | 586.00 | 286.00 | .959 |
| Kontrol | 24 | 24.58 | 590.00 | | |

Tablo 12 incelendiğinde deney grubunun erişim puanlarına ait sıra ortalamasının 24,42, kontrol grubuna ait sıra ortalamasının ise 24,58 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre deney grubu ile kontrol gruplarının erişim puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($U=286.00$, $p>05$).

Bu bulgu çoklu zeka kuramının matematiksel zeka alanında yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Bu analiz sonucuna göre, çoklu zeka kuramının matematiksel alanında yapılan karşılaştırma içeren etkinliklerin geleneksel yöntem içerisinde de sıkça kullanılıyor olması ve kontrol grubunda da karşılaştırmalı etkinliklerin kullanılmış olması gruplar arasında anlamlı bir farkın çıkmamasına neden olmuş denilebilir.

Sonuç olarak araştırmalar göstermektedir ki, çoklu zeka kuramının amacına uygun bir şekilde kullanılması için öğrencilerin ilgilerinin, yeteneklerinin, öğrenmede güçlü ve zayıf oldukları alanların belirlenmesi gerekmektedir. Görsel sanatlar derslerinde uygulama kağıtları veya yaprakları, çoklu zeka kuramına göre hazırlanmış etkinliklerle dersin işlenebileceği araştırmanın ortak bulgusudur. Ancak ülkemizde ilgi ve yeteneklerinin belirlenmesinde ve çoklu zeka kuramının diğer derslerde, alanlarda yaygınlaşmasına karşın, resim derslerinde kullanılmaması dikkati çekmektedir.

Sonuç

Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan sanatsal etkinliklerin 6. sınıf öğrencilerinin ritim konusunu öğrenmede anlamlı bir etkisinin olup olmadığını saptamayı amaçlayan bu çalışmada elde edilen veriler, bulgular bölümünde analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çoklu zeka kuramının sözel alanda yapılan etkinlikleri, ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkiye sahiptir.

Çoklu zeka kuramının görsel alanda yapılan etkinlikleri, ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkiye sahiptir.

Çoklu zeka kuramının doğa zekasında yapılan etkinlikleri, ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkisi yoktur.

Çoklu zeka kuramının müziksel-ritmik alanda yapılan etkinlikleri, ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkiye sahiptir.

Çoklu zeka kuramının matematiksel-mantıksal alanda yapılan etkinliklerinin ritim konusunun öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir etkisi yoktur.

Çoklu zeka kuramı her çocuğu, ilgisi, ihtiyacı ve potansiyeli doğrultusunda bireyselleştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada incelenen ve geleneksel yöntemlere göre arasındaki ilişkinin tespitine çalışılan beş zeka alanı dışında kalan diğer üç zeka alanı (bedensel kinestetik, içsel ve kişilerarası) öğrencilerin yaptığı ürünlerle değerlendirilmiştir. Yapılan iki ve üç boyutlu çalışmalarda öğrencilerin daha çok katılımının olduğu, derse büyük bir istekle başladıkları gözlenmiştir. Uygulama aşamasında konunun derinlemesine incelenmesi ve etkinliklerle desteklenmesi sınıf yönetimini daha akıcı ve kolay hale getirmiştir. Konunun iki ve üç boyutlu olarak iki uygulamada da ele alınması içsel zekanın kullanımını desteklemiş ve ilgiye göre öğrenciyi yönlendirmiştir. Çeşitli materyallerin kullanılması bedensel zekanın, sergi çalışmaları ise kişiler arası zekanın gelişimine katkı vermiştir.

Bu araştırma ritim konusu ile sınırlı tutulmuştur. Bundan sonra yapılacak araştırmalar daha farklı konular ve üniteler üzerinde yapılmalıdır. Sürece ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin de bulunduğu niteliksel bir çalışmaya da ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

ALLEN, D. (1997) The Effectiveness of Multiple Intelligence Approach In A Gifted Social Studies Classroom: Georgia Collage and State University.

ALTINOK, H. (1998). Kavram Haritalarının Kullanımı, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi).

The American Psychological Association, (1998). Learner-centered psychological principles: A framework for school redesign and reform, Washington; DC: American Psychological association.

ARMSTRONG, T. (1994a). Multiple Intelligences: Seven Ways To Approach Curriculum, Educational Leadership, 52.3:26-28.

(1994b) Multiple Intelligences In The Classroom. ASCD: Virginia.

ARMSTRONG, D. (2000). Multiple Intelligences Inventory. Web: <http://www.dcsd.k12.co.us/elementary/cce/allschool/ml>.

ARTUT, K. (2001). Sanat Eğitimi (kuramları ve yöntemleri), Ankara: Anı Yayınları.

AYDIN, A. (1999). Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Ankara: Nobel Yayıncılık.

BACANLI, H. (1999). Gelişim ve Öğrenme, Ankara: Nobel Yayınları.

BACANLI, H. (2000). Eğitim Psikolojisi, Ankara: Alkım Yayınevi.

BAŞARAN, İ.E. (1985). Eğitim Psikolojisi. Ankara: Sevinç Matbaa.

BAŞBAY, A. (2000) Çoklu Zeka Kuramına Göre Eğitim Programlarının ve Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

BAYERBACH, B.A. SMITH, J.M. (1990). Using a Computerized concept mapping program to assess preservice teachers' 'Thinking about effective teaching' Journal of Research in Science Teaching. Vol.27., no.10.pp.962-971.

BOHMER, D. (1999). Multiple Intelligences Survey. Web:

<http://familyeducation.com/article/print/html>

BRUALDİ, A.C. (1996). Multiple Intelligences: Gardner's Theory, Web: <http://ericae2.educ.cua.edu/digests/tm9601.htm>.

BRUETSH, A. (1995). Multiple Intelligences Lesson Plan Book. J.D

BUYURGAN, S.; BUYURGAN, U.(2001). Sanat Eğitimi ve Öğretimi, Ankara: Feryal matbaacılık.

BUZAN, T., KEENE, R. (1998). İcinizdeki Dâhiyi Nasıl Uyandırırınız? Dehanın el kitabı, İstanbul: Sabah Kitapları.

BÜYÜKÖZTÜRK, Şener. (2002) Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: PegemA Yayıncılık

ERDEN, Minure ve Y. AKMAN. (1998). Gelişim ve Öğrenme-öğretme psikolojisi,

Ankara: Arkadaş Yayınları.

CAMPBELL, B. (1989). Multiplying İntelligence in the Classroom. On The Beam,9 (2), 7.

CAMPBELL, B., CHAMBELL. L. And DICKINSON, D. (1996) Teaching and Learning Through Multiple Intelligences, Needham heights, Mass. Allyn and Bacon collage Division of Simon and schuster.

CAMPBELL, L. (1997). Variations on a theme: How teachers interpret MI theory. Educational Leadership, 55(1). Web: <http://www.ascd.org/frameedlead.html>.

CLIBURN,W.J. (1986). Using Concept maps to sequence insructional materials, Journal of college science teaching. Vol.27.,no.10,, pp.106.

ÇOŞKUNGÖNÜLLÜ, R. (1998). Çoklu Zeka Kuramının 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişisine Etkisi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi., Ankara.

- CÜCELOĞLU, D. (1991). İnsan ve Davranışı, İstanbul: Remzi Yayınları.
- ÇAKIR, Ö., KAZAK, S., YÜRÜK, N. (1999). Çoklu Zeka Kuramı Öğretmen Rolüne İlişkin Görüşler ve Düşünceler, D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı,10:269-274.
- DAVIS, J.M. (1999). Multiple Intelligences in the Early Childhood Classroom. Web: <http://galstar.com/Davii/mi.htm>.
- DEMİREL, Ö. (1993). Eğitim Terimleri Sözlüğü, Ankara: Usem Yayınları.
- DEMİREL, Ö. (1999). Öğretme Sanatı, Ankara: A Yayınları.
- DEMİREL, Ö. (2000). Plandan Uygulamaya Öğretme Sanatı, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- DEMİREL, Ö., ŞAHİNEL, S: (1999). Çoklu Zeka Kuramı ve Düşünme Becerileri İle İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Dersinde Tümlşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi, Dil Dergisi. Ankara.
- DOĞAN, H. (1997). Eğitimde Program ve Öğretim Tasarımı, Ankara: Önder Matbaacılık.
- ERDEN, M. (1995). Eğitimde Program Değerlendirme, Ankara: Pegem Yayıncılık, No:21.
- ERKUŞ; A. (1999). Zeka Konusunda Son Gelişmeler, Yaşam Boyu Öğrenme Ve Başarıda Zekanın Rolü Ve Zekanın Ölçülmesi, Türk Psikoloji Bülteni, 5:10-13, 42-45
- EMİG, V.B. (1992). A Multiple Intelligences Inventory. Educational Leadership, September.48
- FİDAN, N. (1985). Okulda Öğrenme ve Öğretme, Ankara: Alkım yayınları.
- gardner, H. (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: bacis Books.
- GARDNER, H., WALTRES, J. M. (1985). The development and education of intelligences: Essays on the intellect. Alexandria, Virginia.
- GARDNER, H. (1993). Multiple Intelligences: The Theory in Practice. New York: Bacis Books.
- GARDNER, H. (1995). Reflections on Multiple Intelligences: Myths and Messages, Phi Delta Kappan (3), 200-203, 206-209.
- GÖKAYDIN, N. (1998). Eğitimde Tasarım ve Görsel Algı, Ankara: Sedir Yayınevi.
- GÖZÜTOK, D. (2001) Başkent Üniversitesi Kolej Ayşeabla Okullarında Çoklu Zeka Kuramı Uygulaması. Ankara: Siyasal Yayıncılık.
- KAGAN, S.; KAGAN, M. (1998) Multiple Intelligence.The complete MI Book. Kagan cooperative Learning. Pub.
- KIRIŞOĞLU, O. (1991). Sanatta Eğitim - Görmek Anlamak Yaratmak, Ankara: Demircioğlu Matbaacılık.
- KIRIŞOĞLU, O ve Mary STOKROCKİ. (1997). İlköğretim Sanat Öğretimi, Ankara: YÖK / Dünya Bankası.
- KIRIŞOĞLU, O. (2002). Sanat Eğitimi (Görmek, öğrenmek, yaratmak), Ankara: Pegem Yayıncılık.
- KISAKÜREK, M. A. (1983). Eğitim Programlarının Hazırlanması ve Geliştirilmesi, A. Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt16:219-243, Ankara: Sevinç Matbaa.
- KRONGH, S. L. (1994) The Entegrated Early Childhood Curriculum. Mc Gram-Hill;Inc.
- MCKENZIE, D. (1999-2000) Multiple Intelligences Survey. Web: <http://surfaquarium.com/mi.htm>.
- NICHOLL, M.J., ROSE, C. (2000) Test Yourself-How are you smart?. Web: <http://accelerated learning. Net>.
- ÖZDEN, Y. (1999). Öğrenme ve Öğretme, Ankara: A yayınları.
- ÖZGÜVEN, İ.E. (1998). Bireyi tanıma teknikleri, Ankara: PDREM yayınları.

Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanan Sanatsal Etkinliklerin Öğrencilerin Tasarım İlkelerinden Ritim Konusunu Öğrenmelerine Etkisinin İncelenmesi

- RICKETT, D. (1996). Multiple intelligences in practice, Web: <http://www.gscs.K12.in.us/23n4/LRSH11multiple.html>.LRSH/V
- SABAN, A. (2000). Öğrenme öğretme süreci: yeni teori ve yaklaşımlar, Ankara: Nobel yayınları.
- SABAN, A. (2001). Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitimi, Ankara: Nobel Yayınları.
- SANEMOĞLU, N. (2000). Gelişim, Öğrenme ve Öğretme –kuramdan uygulamaya, Ankara: Gazi Kitapevi.
- SELÇUK, Z. ve bşk. (2000). İlköğretimde Rehberlik, Yıldız Kuzgun (Ed.), Ankara: Nobel yayınları.
- SELÇUK, Z. (2002). Çoklu Zeka Uygulamaları, Ankara: Nobel Yayınları.
- SÖZEN, M.; TANYELİ, U. (1992). Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü, İstanbul: Remzi Kitapevi.
- TANRIDAĞ, O. (1994). Teoride ve Pratikte Davranış Nörolojisi, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
- TARMAN, S. (1999). Program geliştirme sürecinde çoklu zeka kuramının yeri, yayınlanmamış yüksek lisans tez., Hacettepe üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü.
- TOMLINSON, C. A. (1999). The differentiated classroom: responding to the needs of all learners. Alexandria: VA: association for Supervision and curriculum development.
- TÜRKDOĞAN, G. (1984). Sanat Eğitimi Yöntemleri, Resim-İş Öğretimi, Ankara: Kadioğlu matbaası.
- UZUNOĞLU, S. (1999). Beyin Hakkında Son Bilgilerin Eğitime Yansımaları, Eğitimde Kalite Dergisi.
- VICKERS, C. (1995). Çoklu zeka: Görüşmeler ve makaleler.(Çev: Meral Tüzel), İstanbul: Enka Okulları.
- YAVUZ, E. K. (2001). Eğitim ve Öğretimde Çoklu Zeka Teorisi, Ankara: Özel Ceceli Okulları yayınları.
- WAHL, M. (1999). Math for humans teaching math through and intelligences. Langly, Washington: Lun Learn Press.
- VARIŞ, F. (1996). Eğitimde Program Geliştirme: Teori ve Teknikler, Ankara: Alkım yayıncılık.
- WINGATE, J. (2000). Students questionnaire. Web: <http://goed.Com/etp/plus/multplus.htm>.

