

## ÇOK YÖNLÜ ZEKA ALANLARINA GÖRE DÜZENLENEN ÖĞRETİM ETKİNLİKLERİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN GÖRÜŞLERİ VE BAŞARILARI\*

### THE STUDENTS' OPINION AND ACHIEVEMENT CONCERNING INSTRUCTIONAL ACTIVITIES BASED ON MULTIPLE INTELLIGENCES THEORY

Gökcan YILMAZ\*\* Seval FER\*\*\*

**ÖZET:** Bu çalışmada, çoklu zeka alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerine ilişkin öğrenci görüşlerinin ve akademik başarılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunu, İstanbul Özel İstek Kaşgarlı Mahmut İlköğretim Okulu 5-A sınıfının 16 öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada hem nitel, hem de nicel veri kullanılmıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak, çoklu zeka alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerinin öğrencilerin üzerinde iyi bir etki bıraktığı söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** öğretim etkinlikleri, çoklu zeka kuramı, ilköğretim.

**ABSTRACT:** This paper aims to determine opinions and achievements of the students concerning instructional activities based on the multiple intelligences theory. The subjects comprised of sixteen 5th grade İstek Özel Kaşgarlı Mahmut primary school students in Istanbul. The study design included both qualitative and quantitative data. Research findings suggested that most of the instructional activities based on multiple intelligences would have a good effect on students. Moreover, there was a significant difference between achievement scores of pretest and posttest of the students.

**Key Words:** instructional activities, multiple intelligences theory, primary school.

### 1. GİRİŞ

Çoklu Zeka Kuramı, 1983'te, bilişsel psikologlardan Howard Gardner tarafından, geleneksel zeka (IQ)'nın zekayı tüm boyutlarıyla temsil etmediği sayılısı ile geliştirilmiştir.

Geleneksel zeka (IQ) sadece dil ve matematik zekasının ölçümünü içerir, sayısal olarak zeka testleriyle ölçülebilir; bireyleri düzeylerine göre

sınıflandırır, doğuştan kazanılır ve değişmez (Schlengen, 2003; Schwartz, 1997; Yekovich, 1994). Gardner (Armstrong, 1994; Christison & Kennedy, 1999; Cornhaber & Gardner, 1991; Gardner, 1999; Gardner & Hatch, 1990; Gardner, 1997; 1999; Hoerr, 2002) çoklu zekayı şöyle açıklar: Zeka, değişen dünyada yaşamak ve değişimlere uyum sağlamak amacıyla her insanda kendine özgü biçimde bulunan yetenekler ve beceriler bütünüdür. İnsanların sahip oldukları zeka alanlarının her biri yaşamak, öğrenmek ve insan olmak için kullanılan etkili birer araç olup öğrencilerin sahip oldukları gizli ya da doğal güçlerini anlamak ve uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır. Her insanın aktif olarak kullandığı, kendine özgü zeka alanı vardır; çoğuldur ve sergilenenir. Yaşamda hiçbir etkinlik, tek bir zeka alanı içermez. Yapılan basit işlerde bile farklı zeka alanı kullanılır. Zeka; kalıtım, yetenek, kültür, çevre ve deneyim bileşenleriyle biçimlenir ve geliştirilebilir. Gardner'a göre tüm çocuklar çeşitli düzeylerde zeka alanlarına sahip olarak doğarlar ve yaşamları boyunca bütün zeka alanları gelişebilir. Her insanın bir ya da birkaç zeka alanı, diğerlerinden daha gelişmiş olabilir. İnsanın zayıf olan zekası, onu geliştirme fırsatı tanınırsa, belli bir süre sonra o kişinin baskın zekası haline gelebilir. Bu nedenle bir insanı, baskın ya da zayıf zekalı olarak tanımlamak sakıncalıdır. Gardner, sekiz zeka alanı tanımlar. Bu zeka alanlarının özellikleri ve hitap eden etkinlikler aşağıda açıklanmıştır:

\* Yayınlanmamış yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

\*\* Sınıf Öğretmeni, İstek Özel Kaşgarlı Mahmut İlköğretim Okulu-İstanbul.

\*\*\* Yard. Doç. Dr. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü-İstanbul.

**Sözel-Dilsel Zeka:** Anadili ya da başka bir dili kullanma ve düşüncelerini hem sözlü, hem de yazılı olarak etkili biçimde kullanma becerisidir. Soyut ve simgesel düşünme, kavram, dilbilgisi, şiir, hikaye anlatma, okuma, yazma, konuşma, espri yapma, tartışma ve edebi ürünler yaratma gibi özellikleri gelişmiş kişiler; sunucu, politikacı, şair, oyun yazarı, editör, gazeteci, yazar, hatip, avukat olanlar, sözel-dilsel zeka alanı baskın insanlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Gardner, 1999; Özden, 1998; Ülgen, 1997). Bu zeka alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Offut, 1997): Not alma, öykü, efsane anlatma, oyun, makale, mektup yazma, bir hikayeyi ya da romanı diğer konularla ilişkilendirme, sunu yapma, radyo programı yapma, bant kaydetme, slogan oluşturma, görüşme, tartışma, bir şeyi yazmak için teknolojiyi kullanma, şeker, diş macunu ve deterjan kutularının üstündeki harflerle yazılar yazma.

**Mantıksal-Matematiksel Zeka:** Matematiği ve mantığı etkili biçimde kullanma becerisidir. Sınıflama, genelleme, hesaplama, problem ve bulmaca çözme, bilimsel düşünme, objektif gözlem yapma, sorgulama, sayılarla, geometrik şekillerle çalışma, neden-sonuç ilişkisi kurma, çalışma ilkelerini ortaya koyma, mantık oyunları oynama, sorunlara analitik yaklaşma gibi özellikleri gelişmiş kişiler; matematikçi, istatistikçi, muhasebeci, bankacı, mühendis, bilgisayar programcısı, bilim insanı olanlar, mantıksal-matematiksel zeka alanı baskın insanlardır (Demirel, 1999; Gardner, 1999; Özden, 1998; Ülgen, 1997). Bu zeka alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Offut, 1997): Bulmaca ve matematik oyunları, problem oluşturma, çözme ve denkleme dönüştürme, zaman şeridi oluşturma, deney yapma, strateji oyunu kurma, karşılaştırma, şifre tasarlama, olguları sınıflama, simetri ya da örüntüleri betimleme ve düşünme becerilerini kullanma.

**Görsel-Uzamsal Zeka:** Görme duyusu ve buna bağlı özellikleri etkili biçimde kullanma becerisidir. Kelimelerden çok resimlerden öğrenme, yü-

zey ve buna bağlı bilgileri kullanma, çizme, boyama, şekil verme, iyi harita okuma, görsel sanatlardan zevk alma, üç boyutlu düşünme gibi özellikleri gelişmiş kişiler; denizci, heykeltıraş, ressam, pilot, mimar, dekoratör ve tasarımcı olanlar, görsel-uzamsal zeka alanı baskın insanlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Gardner, 1999; Özden, 1998; Ülgen, 1997). Bu zeka alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Offut, 1997): Harita, kart, grafik, fotoğraf, bulmaca, üç boyutlu deney, karikatür, poster, duvar resmi tasarlama, resimlerle örnekleme, reklam ya da ilan düzenleme, sanat yapıtı yaratma, slayt gösterisi, video ya da fotoğraf albümü yaratma ve hikaye haritası yapma.

**Bedensel-Kinestetik Zeka:** Bedeni duyarlı ve etkili kullanarak, örneğin, oyun oynayarak, spor yaparak duygularını ifade etme becerisidir. Spor yapma, dans etme, elleri ve bedeni koordine etme, zihin ve beden bağlantısı kurma, parçalayıp birleştirme, yeni şeylere dokunma gibi özellikleri gelişmiş kişiler; aktör, balerin, tiyatro oyuncusu, marangoz ve sporcu olanlar, bedensel-kinestetik zeka alanı baskın insanlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Gardner, 1999; Özden, 1998; Ülgen, 1997). Bu zeka alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Offut, 1997): Drama, rol yapma, tahta ve yer oyunları, görev kartları, model, dans, gösteri, ürün tasarlama, gezi planlama ve katılma, vücut dili kullanma, beden eğitimi etkinliklerine katılma, el becerisi gerektiren etkinlikler, rahatlatma egzersizleri.

**Müziksel-Ritmik Zeka:** Ritmik kavramları tanıma ve kullanma, tüm seslere duyarlı olma becerisidir. Yeni öğrenilen dilin telaffuzunu kullanma, ritmik şekilde konuşma ve hareket etme, seslere duyarlı olma, müzik aleti çalma, beste yapma, şarkı söyleme gibi özellikleri gelişmiş kişiler; müzisyen, orkestra şefi, şarkıcı ve besteci olanlar, müziksel-ritmik zeka alanı baskın insanlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Gardner, 1999; Özden, 1998; Ülgen, 1997). Bu zeka alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır

(Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Offut, 1997): Fondaki müziği mırıldanma, tempo tutma, müzik eşliğinde sunu yapma, şarkı sözü yazma, söyleme, ritmik örüntüleri belirleme, dersi müzikle sunma, müzik bestesinin sonuna yeni bir bölüm ekleme, enstrüman çalma.

**Bireylerarası Zeka:** Diğer insanlarla sözlü ve sözsüz iletişim kurma, grup içinde işbirliği ile çalışma, düşünme ve akıl yürütme becerisidir. Bireylerin davranışlarını yorumlama ve düşünce ve inançları ile özdeşleşme, birden fazla yakın arkadaş olma, sorunları olan arkadaşlarına öneride bulunma, organizasyonlara katılma, pratik yaşam tecrübesi olma gibi özellikleri gelişmiş kişiler; öğretmen, danışman, politikacı, turizmci, psikiyatr ve iletişimci olanlar, bireylerarası zeka alanı baskın insanlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Gardner, 1999; Özden, 1998; Ülgen, 1997). Bu zeka alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Offut, 1997): Dönüt verme ve alma, sosyal becerileri kullanma, toplantı düzenleme, sorunun çözümüne yardım etme, hizmet projesinde yer alma, kulüp kurma, rol yapma, grup etkinlikleri, işbirliğine dayalı öğrenme, beyin fırtınası ve telekomünikasyon programı kullanma.

**Özedönük Zeka:** Bağımsız olma, kendi duygularının ve tepkilerinin derecesini anlama ve başkalarına ifade etme becerisidir. Nesne ötesi konulara uyum sağlama, kendi duygu ve düşünceleriyle baş etme, sınırlılıklarının ve isteklerinin farkında olma, özgüveni yüksek olma, yalnız çalışmayı yeğleme, kişisel problemlerini çözme, yaşamını planlama ve yönlendirme gibi özellikleri gelişmiş kişiler; din adamı, terapist, filozof olanlar, özedönük zeka alanı baskın insanlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Gardner, 1999; Özden, 1998; Ülgen, 1997). Gardner (1999), bu zeka alanının çok özel olduğunu ve diğer zeka alanlarının tümünü kapsadığını savunur. Bu zeka alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır (Armstrong, 1994; Demirel, 1999; Offut, 1997): Kişisel değer yargılarını, felsefeyi açıklama, hedef ortaya koyma, bu hedefi takip etme, bireysel so-

rumluluk alma, kendi kendini yönlendirme, çabalarına ilişkin dönüt alma, kendi kendini değerlendirme, gazete makalesi yazma, günlük tutma, bireysel projeler üretme.

**Doğa Zekası:** İlişkileri, örüntüleri ve arka planları düşünebilme, doğal dünyayı algılayabilme becerisidir. Yaşayan canlılara, bitkilere duyarlılık, bitki, hayvan türlerini tanıma, bir şeyler yetiştirme ya da besleme, araştırma yapma, seyahat etme, doğruyu yanlıştan ayırma, doğal kaynaklara ve sağlıklı bir çevreye ilgi duyma gibi özellikleri gelişmiş kişiler; zoolog, botanikçi, jeolog, çiftçi, arkeolog, çiçekçi, fotoğrafçı ve dağcı olanlar, doğa zeka alanı baskın insanlardır (Checkley, 1997; Demirel, 1999; Fiske, 1992; Özden, 1998). Doğa zekası alanı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikler şunlardır: Doğayı ve doğa olaylarını gözlemleme, yaşayarak öğrenme.

Gardner, daha sonra yukarıda açıklanan zeka alanlarına varoluş zekasını eklemiş, ancak bu konudaki çalışmalarının yeterince olgunlaşmadığı düşünüldükçe, burada, bu zeka alanı açıklanmamıştır. Çoklu zeka alanlarını, özellikle müzik, bedensel ve görsel zekaları, zeka alanı olarak değil, yetenek olarak adlandırma yönünde yaklaşımlar vardır (Armstrong, 1994). Bazı eğitim psikologları (Eisner, 1994; Levin, 1994; Sternberg, 1994) ise kuramın eğitime yönelik doğurgularının iyi olduğunu, ancak psikoloji bilimi açısından teorik yapısının empirik araştırmalarla yeterli düzeyde desteklenmediğini iddia etmektedirler. Gardner ise bu iddiaları makalesinde (1994) şöyle yanıtlar: Kuram; öğrenme stili, bilişsel stil, duygusal zeka, disiplin ya da el becerisiyle aynı şey değildir; bir psikometri testi de değildir. Kuram, genel zeka alanlarının varlığını değil, etki alanını ve açıklayıcılık gücünü sorgular; ancak zeka alanlarının kalıtsal olup olmadığı sorusunun cevabını aramak yerine, genetik-çevresel etkileşimlerin önemini vurgular. Aslında kuramın en önemli katkısının öğretimin çeşitlendirilmesi olduğu söylenebilir.

Gardner (1997; 1999)'a göre kuramdan eğitimde şöyle yararlanılabilir: Yeteneklerin geliştirilmesine, bireysel farklılıkların gözetilmesine ve

öğretimin çeşitlendirilmesine olanak sağlanabilir. Öğrencilerin baskın oldukları zeka alanına uygun mesleğe (müziyen, bilim adamı, sanatçı, sporcu vb.) ulaşmalarına rehberlik edilebilir. Armstrong (1994)'a göre ilköğretimde çoklu zeka alanları gözetilerek bir derse hazırlanırken yapılacak ilk iş, ilgili öğrenme etkinliklerini belirlemektir. Öğretmenin aynı konuyu, tüm zeka alanlarını içerecek biçimde işlemesi gerekir. Bu yaklaşımı kullanmanın en iyi yolu, acaba bu materyali bir zeka alanından diğerine nasıl transfer ederim şeklinde düşündürmektir. Kuram uygulamasına dönük ders planı geliştirilirken gözetilecek temel unsurlar şöyle özetlenebilir (Amstrong, 1994; Demirel, 1999):

- Geniş bir boyutta değil, özel hedefler üzerinde düşünülmelidir.
- Mevcut yöntem, teknik ve materyallerle sınırlı kalmamalı, bunlar çeşitlendirilmeli ve seçilen etkinlikler çerçevesinde ders düzenlenmelidir.
- Etkinlik ve materyal sunumunda bütün zeka alanlarına eşit derecede önem verilmelidir.

Geleneksel eğitim sistemi büyük ölçüde sözel ve sayısal zeka kavramına dayanmakta, diğer zeka alanları ihmal edilmekte, tek yönlü zekaya dayalı eğitimle zihin gelişimi sınırlandırılmaktadır. Bu durumda, sözel ve sayısal alanlarda gelişmemiş öğrencilerin sahip oldukları diğer yetenekler görmezden gelinerek, bu öğrencilere olumsuz sıfatlar yüklenebilmektedir. Oysa öğrenciler gelişim gösterebilecekleri başka yeteneklere de sahiptirler (Christison & Kennedy, 1999; Gardner, 1997; 1999; Schwartz, 1997). Bu durumun, ülkemiz için de geçerli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Brualdi (1996), kuramdan yararlanmanın en iyi yolunun, öğretmenlerin, öğrencilerindeki farklı yeteneklerin ve becerilerin farkına vararak, öğretimi bu farklılıklara göre düzenlemeleri olduğunu ifade eder. Bunun için öğretmenler, çoklu zeka alanlarına özgü etkinliklerden yararlanarak öğretimi zenginleştirebilirler. Yukarıda belirtilen literatür, bireylerin birden fazla zeka alanına sahip olduklarını ve öğrenme farklılıkları olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, çoklu zeka alanlarını içe-

ren öğretim etkinliklerine ilişkin öğrenci görüşlerinin alınması ve işlenen dersin öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin incelenmesi ihtiyacı gözlenmiştir. Bu nedenle bu çalışmada, ilköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler dersi, "Vatan ve Millet" ünitesi için çoklu zeka alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerine ilişkin öğrencilerin görüşlerinin ve akademik başarılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır:

- Çoklu zeka alanlarına göre öğrencilerin baskın zeka alanları nedir?
- Çoklu zeka alanlarına göre düzenlenen öğrenme etkinliklerinin etkisine ilişkin öğrenci görüşleri nedir?
- Ünite bitiminde öğrencilerin akademik başarıları nedir?

## 2. YÖNTEM

Araştırmada hem nitel, hem de nicel yöntem kullanılmıştır.

### 2.1. Çalışma Grubu

2001-2002 öğretim yılı, İstanbul Özel Kaşgarlı Mahmut İlköğretim Okulu 5-A sınıfındaki 16 öğrenci, çalışma grubunu oluşturmuştur. 5-A sınıfı, öğrencilerin akademik başarı ortalaması birbirine yakın olduğundan, homojenliği sağlamak için seçilmiştir.

### 2.2. Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uygulanması

**Çoklu Zeka Envanteri:** Envanter, araştırmanın birinci sorusuna cevap aramak amacıyla, Armstrong (1994)'un kitabından alınarak Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu envanterin seçilme nedeni, araştırma grubunun yaşlarına uygun olmasıdır. Envanter, uygulanmadan önce, uygulama yapılacak okuldaki 4. ve 5. sınıfı okutan iki öğretmenin fikirleri alınmış ve aynı yaş grubundaki başka öğrencilere deneme uygulaması yapılmıştır. Diğer zeka alanlarına ölçekte yer verilmediği için, uygulanan envanter 7 zeka alanını kapsamıştır. 72 cümleden oluşan envanter, "evet/hayır" olmak üzere

iki seçenekten oluşmuştur. Öğrenciler düşüncelelerini, her bir cümle için, kendisine uygun olanlara “evet”, uygun olmayanlara “hayır” cevabına (X) çarpı işareti koyarak belirtmişlerdir.

**Öğretim Etkinliklerinin Hazırlanması ve Uygulanması:** Araştırmanın ikinci sorusuna cevap aramak için Kuramda önerilen zeka alanlarına yönelik etkinlikler çerçevesinde ders planları hazırlanmış ve uygulanmıştır. Bu amaçla önce, “Vatan ve Millet” ünitesindeki konular, literatürden yararlanılarak ve uygulama yapılacak okulda görevli iki beşinci sınıf öğretmeni ile birlikte incelenerek zeka alanlarına uygun etkinlikler belirlenmiş ve tüm zeka alanlarına hitap edecek biçimde ders planlanmıştır. Her uygulamadan önce uygulamayı yapacak sınıf öğretmeniyle birlikte dersin uygulanması görüşülmüştür. Gözlem yapılması düşünülmüş, ancak sınıfın doğal halini bozmamak için araştırmacı gözlemci olarak katılmamıştır. Uygulamayı yapan öğretmene uygulama esnasında video kamera ya da ses kaydı yapan teyp kullanılması teklif edilmiş, ancak öğretmen, sınıfta kendisinin ve öğrencilerin doğal ve rahat davranamayacağını söyleyerek karşı çıkmıştır. Bunun üzerine, sınıf ortamının doğallığını bozacak hiçbir aracın kullanılmamasına karar verilerek, ders planları sınıf öğretmeni tarafından uygulanmıştır. Uygulama 8 ders saati sürmüştür. Sosyal Bilgiler dersi haftada 3 saattir. Ancak uygulama yapılan okulda, haftada birer saat Sosyal Bilgiler etüt dersi yapılmaktadır. Bu etüt dersleri, öntest ve sontest uygulaması için kullanılmıştır.

**Görüşme:** Araştırmanın ikinci sorusuna cevap aramak amacıyla öğrencilerle yapılmış olan yarı yapılandırılmış görüşme, aşağıda verilen örnek sorular çerçevesinde düzenlenmiştir.

- Vatan ve Millet ünitesinde uygulanan etkinliklerden aklına gelen ilk üç tanesi nedir?
- Bu ünite de kullanılan materyallerden aklına gelen ilk üç tanesi nedir?
- Bu üniteyi işlerken yaptığımız etkinlikler hoşuna gitti mi, yoksa gitmedi mi? Niçin?
- Bu etkinliklerden hangisinde en az ve en çok öğrendin? Niçin?

- Başka hangi derslerin bu şekilde uygulanmasını istersin? Neden?

Görüşme, doğal ortamı bozmamak için, sınıf öğretmeni tarafından ders bitiminde uygulanmış, ancak araştırmacı, görüşme anında gözlemci olarak bulunmuştur. Öğrenciler dörderli gruplar halinde görüşme odasına alınarak, görüşmeler teyp kasetine kaydedilmiştir.

**Öntest-Sontest:** Araştırmanın üçüncü sorusuna cevap aramak amacıyla uygulanmıştır. Öntest ve sontest olarak uygulanacak tek tip testin soruları, uygulama okulundaki beşinci sınıf Öğretmenleri ve Sosyal Bilgiler Bölüm Başkanı'nın yardımıyla seçilen ve üç kişiden oluşan bir ekip tarafından, Sosyal Bilgiler için kabul gören bir isim olan Ali Ögmen (1995)'in kitabından seçilmiştir. Daha sonra, test, İlköğretim Türkçe Bölüm Başkanı tarafından, anlaşılabilirlik ve Türkçe dilbilgisi kurallarına uygunluk bakımından kontrol edilmiştir. Öntest, üniteye başlamadan bir gün önce uygulanmıştır. Özgüven (1994)'e göre, iki test arasındaki zaman aralığı 2-4 hafta olmalıdır. Bu nedenle sontest, ünite bitiminden iki hafta sonra sınıf öğretmeni tarafından uygulanmıştır.

### 2.3. Verilerin Çözümlemesi

Çoklu zeka testinin çözümlenmesi için öğrencilerin “evet” cevabını verdiği cümleler, 7 zeka alanına göre ayrılarak tablolaştırılmıştır. Oluşturulan tablodan yararlanarak her öğrencinin evet dediği sorular belirlenip, öğrencilerin baskın zekaları, evet cevaplarının çokluğuna göre hesaplanmıştır. Görüşmeden elde edilen veriler, tematik analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Tematik analizde izlenen aşamalar Yıldırım ve Şimşek (1999)'in önerilerinden yararlanılarak, şöyle yapılmıştır: Analiz için bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanması. Bu çerçevede, kasetteki bilgiler hiç bir değişiklik yapılmadan, cümle kuruluşlarındaki yanlışlara bakılmadan, aynen bilgisayara geçirilerek, 16 öğrencinin aynı sorulara verdiği cevaplar bir araya getirilmiş ve verilen cevaplardan temalar oluşturulmuştur.

Benzer cevaplar alınmış olan sorular birleştirilmiş; birlikte yorumlanmış ve tablolaştırılmıştır. Öntest-sontest öğrenci başarıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ise t- testi ile incelenmiştir.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 3.1. Çoklu Zeka Alanlarına Göre Öğrencilerin Baskın Zeka Alanları

Araştırmanın birinci sorusuna ilişkin bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarına Göre Dağılımları

Zeka Alanları	f	%
Görsel-uzamsal zeka	8	50.0
Bedensel-kinestetik zeka	3	18.7
Mantıksal-matematiksel zeka	2	12.5
Müziksel-ritmik zeka	2	12.5
Sözel-dilsel zeka	1	6.3
Bireylerarası zeka	-	-
Özedönük zeka	-	-
Toplam	16	100.0

Tablo 1’den de inceleneceği gibi öğrencilerin sırası ile görsel-uzamsal, bedensel- kinestetik, mantıksal-matematiksel, müziksel- ritmik alanlarda baskın olduğu, bireylerarası ve özedönük alanların ise hiçbir öğrencide baskın olmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra, öğrencilerin sadece bir ya da iki zeka alanının gelişmiş olduğu görülmüştür. Bunlara yakın bulgu elde edilen başka bir araştırmada (Gardner & Hatch, 1990), ilköğretime yeni başlayan öğrencilerin çoğunun bir zeka alanında baskın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gardner (1994; 1999), zeka alanlarının hepsinin, bir kişide doğuştan var olduğunu, ancak öğrencilerin ailede ve okulda aldıkları eğitime göre baskın zekalarını geliştirdiklerini ifade etmiştir. Araştırma bulgularının, Gardner’ın savı ile tutarlık gösterdiği söylenebilir. Ancak, çalışma grubu sayısının düşük olduğunu dikkate almakta yarar vardır. Ayrıca ideal olan, öğrencilerde birden fazla zeka alanının gelişmiş olmasıdır. Bunun gerçekleşmesi

için ailedeki ve okuldaki eğitimin zeka alanlarını geliştirici biçimde düzenlenmesinde yarar olduğu söylenebilir. Çünkü birden fazla zeka alanı gelişmiş olan bir öğrenci, hangi etkinlik kullanılırsa kullanılsın, bilgiyi kolayca özümseyebilir.

#### 3.2. Çoklu Zeka Alanlarına Göre Düzenlenen Öğrenme Etkinliklerinin Etkisine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Araştırmanın ikinci sorusuna cevap aramak amacıyla öğrencilerle yapılmış olan görüşmeden elde edilen yanıtlar, nitel araştırma tekniklerinden tematik analize göre temalaştırılmış, aşağıda tema başlıklarına göre sunulmuş, tablolaştırılmış ve tartışılmıştır.

**Hatırlanan Etkinlikler ve Materyaller:** Vatan ve Millet ünitesinde uygulanan etkinliklerden aklına gelen ilk üç tanesi nedir?” ve “Ünitede kullanılan materyallerden aklına gelen ilk üç tanesi nedir?” şeklindeki görüşme soruları ile toplanan öğrenci görüşlerinden oluşturulan temalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Öğrencilerin hatırladıkları öğrenme etkinlikleri; resim, boyama, şarkı söyleme, müzik oyunu ve bulmaca üzerinde yoğunlaşmıştır. Öğrencilerin hoşlandıkları materyallerin ise resim, boya ve boyama kalemleri, kağıtlar, şarkı, bulmaca ve bilgisayar olduğu görülmüştür. Tablo 2’deki öğrenci görüşleri ile Tablo 1’deki baskın zeka alanları karşılaştırıldığında, çıkan sonuçlar birbirini tamamlamaktadır. Çünkü Tablo 1’de öğrencilerin görsel-uzamsal, bedensel-kinestetik, mantıksal-matematiksel, müziksel-ritmik zeka alanlarının baskın olduğu; hoşlanarak hatırladıkları etkinliklerin ve materyallerin de baskın zekalarla eşleştiği söylenebilir.

**Beğenilen ve Beğenilmeyen Etkinlikler:** Görüşmede sorulan “Bu üniteyi işlerken yaptığımız etkinlikler hoşuna gitti mi, yoksa gitmedi mi? Niçin?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin bazı örnekler, aşağıda sunulmuştur:

Anıl: Eğlenceliydi. Çok eğlendim. Yeni şeyler öğrendim. Çünkü yeni öğrendiğim şeyler ilerde, ortaokulda, lisede, yaşlanınca çok işime yarayacak.

**Tablo 2.** Hatırlanan Etkinlikler ve Materyaller

Etkinlik	Söyleyen Öğrenci	Materyal	Söyleyen Öğrenci
Resim, boyama	Anıl, Arif, Atakan, Beysin, Büşra, Ece, Emirhan, Eren, Erkan, Gökmert, Güray, İmran, Özgür, Sadık	Boyama kalemi, boya, resim	Anıl, Arif, Beysin, Büşra, Ece, Emirhan, Eren, Erkan, İmran, Gökmert, Güray, Özgür, Sadık
Bulmaca	Anıl, Arif, Beysin, Ceren, Emirhan	Bulmaca araçları	Atakan, Ceren, Erkan, Sadık
Şarkı söyleme, müzik oyunu	Anıl, Atakan, Büşra, Ceren, Güray, İmran, Sadık	Şarkı, teyp	Anıl, Büşra, Ceren, Emirhan, Onur, Özgür
Kart oyunu	Ece, Eren, Güray, İmran	Kart	Güray
Şiir okuma	Atakan, Büşra	Şiir	Atakan
Slogan oluşturma	Anıl, Beysin	Kağıtlar	Arif, Beysin, Emirhan, Eren, Güray, İmran
Bilgisayar	Eren, Gökmert, Özgür	Bilgisayar	Ece, Eren, Gökmert, Onur, Özgür
Rol yapma	Atakan, Emirhan	Drama araçları	Atakan, Ceren
Tombala	Ece	Kitap	Gökmert, Onur

Atakan: Bu üniteye yeni şeyler öğrendim ve ilgimi çekti. Diğer sınıftaki öğrenciler diyor ki, Sosyal Dersi çok sıkıcı. Ama bu şeyleri yapınca çok zevkli oluyor. Hoşlandım. Çünkü mesela önceden Sosyal Dersi biraz sıkıcıydı. Şimdi bu işleri yapınca daha zevkli oluyor. Bu dersi daha çok sevmemi sağladı.

Ece: Bence yeni şeyler öğrendik ve daha çok şeyler öğrendik. Öğretmenimiz bize oyunlarla, eğlenceyle anlattı her şeyi. Çünkü bu şekilde dersler daha zevkli oluyor. Ben bu etkinliklerden hepsini beğendim. Hem de çok hoşuma gitti. Çünkü, dediğim gibi, sanki ders yapmıyoruz da oynuyordumuz gibi geliyor. Zaman da çok hızlı geçiyor. Bir de, oyun oynayarak öğreniyoruz

Erkan: Çok eğlendim. Çünkü çok zevkli ve çok güzeldi. Tiyatro yaptık. Resim yaptık. Yazılar yazdık. O yüzden eğlenceli geçti. Ben hepsini beğendim. Çünkü hepsi de çok eğlenceliydi. Oyunlar çok eğlenceli. Bu yaptığımız işler de oyunlar gibi olduğu için daha da eğlenceliydi. Çünkü Sosyal Bilgiler ilk başta bize zor gelmişti, şimdi eğlenceli ve kolay oldu.

Gökmert: Bilgilerim arttı. Hem eğlendim hem öğrendim. Dersler çok zevkli geçmeye başladı. Eskiden Sosyal Dersi sıkıcıydı, zordu. Şimdi daha güzel, daha hoş oldu.

Sadık: Bu yeni şeylerin sayesinde başkalarına öğretme hakkım oldu. Bu etkinlikler hoşuma gitti. Çünkü hem eğleniyoruz, hem de öğreniyoruz.

Tablo 3'de, yukarıda verilen öğrenci görüşleri sunulmuş ve daha sonra tartışılmıştır.

**Tablo 3.** Etkinlikleri Beğenme ve Beğenmeme Nedenleri

Beğenen Öğrenciler	Nedeni
Anıl, Arif, Atakan, Beysin, Büşra, Ceren, Ece, Emirhan, Erkan, Eren, Gökmert, Güray, İmran, Onur, Özgür, Sadık	Eğlenceli olma, oyun oynayarak öğrenme, zamanın hızlı geçmesi.
Atakan, Ceren	Dersi sevdirmesi.
Erkan	Dersin kolaylaşması.

Uygulanan etkinlikleri tüm öğrencilerin beğendiği görülmüştür. Beğenilme nedenlerine

gelince, tüm öğrenciler, derslerin eğlenceli, zevkli ve hızlı geçtiğini, oyun oynayarak öğrendiklerini belirtmiştir. 2 öğrenci Sosyal Bilgiler dersinin sıkıcılığını ortadan kaldırdığını ve dersi sevmesine neden olduğunu, 1 öğrenci ise dersin kolaylaştığını belirtmiştir.

**Ünitenin Öğrenilmesinde Etkinliklerin Etkisi:** Görüşmede sorulan “Bu etkinliklerden hangisinde en az ve en çok öğrendin? Niçin?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin bazı örnekler aşağıda sunulmuştur:

**Anıl:** En iyi öğrendiğim konu bulmacalarlaydı. Vatan ve Millet’le ilgili sorular vardı. Kare içinde harfler vardı. Boyamak gerekiyordu renkli kalemle. O karelerde cevaplar vardı.

**Atakan:** En çok öğrendiğim konu rol yapma oldu. Çünkü orda bir bakanın nasıl bakanlık kurduğu aklımda kaldı. O yüzden en iyisi o oldu.

**Beysin:** Hepsini farklı öğrendik. Bulmacada kelimeleri ve anlamları öğrendik. Bu, eğitici bir şeydi. Bana göre en çok bunları öğrendik. Ben pek sloganlarla öğrenemedim.

**Ceren:** Ben en çok bulmacayı sevdim. Çünkü bulmacadan bilmediğim kelimeleri öğrendim. En az resimle öğrendim. Çünkü önceden de biraz biliyordum. Fakat bulmacanın daha iyi olduğunu gördüm.

**Ece:** Ben hepsinden az az öğrendim. Eşit seviyede öğrendim. Bunların hepsi birleşince çok öğrenmiş oldum. Yani hepsini birlikte yaptığımız için çok güzel ve çok eğitici oldu.

**Gökmert:** Kart oyunları çok açık değildi, onunla öğrenmedim.

Tablo 4’de yukarıda verilen öğrenci görüşleri sunulmuş, daha sonra tartışılmıştır.

Yukarıda verilen çözümlenmelerden de inceleneceği gibi, ünitenin öğrenilmesinde etkili olan etkinlik, 6 öğrenci tarafından bulmaca olarak seçilmiştir. Bulmacalar daha çok mantıksal-matematiksel zekası baskın olan kişiler tarafından seçilen bir etkinliktir. Tablo 1 ile bu veriler birleştirildiğinde, mantıksal- matematiksel zekası baskın olan öğrenci sayısının sadece 2 kişi olması, bu verileri ilginç kılmakta, konunun iyi öğrenilmesini sağlayan etkinliklerin baskın olan zeka alanıyla mı, yoksa öğrenci yaş grubunun özellikleriyle mi ilgili olduğu sorusunu akla getirmektedir. Bu durumun başka bir araştırma ile incelenmesinde yarar vardır. Öte yandan, ünitenin öğrenilmesinde tüm etkinliklerin etkisi olduğunu söyleyen 5 öğrencinin durumu incelendiğinde, bu öğrencilerin tüm zeka alanlarında birbirine yakın puan aldığı görülmüştür. Ünitenin öğrenilmesinde kart oyununu en az etkili bulan 5 öğrencinin de sözel- dilsel zeka alanı puanının düşük olduğu görülmüştür. Çünkü kart oyunu, sözel- dilsel zeka alanına hitap eder.

**Tablo 4.** Ünitenin Öğrenilmesinde Etkinliklerin Etkisi

Etkili Etkinlik	Söyleyen Öğrenci	Nedeni	Etkisiz Etkinlik	Söyleyen Öğrenci	Nedeni
Boyama	Anıl, Emirhan, Erkan	Kolay anlama, sevme	Resim	Ceren, Onur	Önceden bilme.
Bulmaca	Anıl, Arif, Beysin, Büşra, Ceren, Emirhan	Kolay öğrenme, eğlenceli olma.	Bulmaca	Özgür	Zorluk çekme
Rol yapma	Atakan	Akılda kalma.	Slogan	Arif, Emirhan	Zorluk çekme.
Tüm etkinlikler	Ece, Eren, Erkan, İmran	Daha iyi öğrenme Sadık	Kart oyunu ilk kez oynama.	Büşra, Gökmert, Onur, Özgür, Güray,	Zorluk çekme,



Bu iki bulgu birleştirildiğinde, Tablo 1’den elde edilen sonuçların birbirini tamamladığı görülmektedir. Matematiksel, müziksel zekası baskın öğrenciler dışındaki öğrencilerin, üniteyi öğrenmelerinde az ya da çok etkili olan etkinlikleri baskın zeka alanlarına göre seçmiş oldukları söylenebilir.

**Çoklu Zeka Etkinliklerinin Diğer Derslerde Uygulanmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri:** “Başka hangi derslerin bu şekilde uygulanmasını istersin? Neden?” şeklindeki görüşme soruları ile toplanan öğrenci görüşlerinden oluşturulan temalar Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5’den de anlaşılacağı gibi, 8 öğrenci tüm derslerin bu yöntemle uygun olarak işlenmesini, neden olarak da tüm derslerin Sosyal Bilgiler dersi gibi zevkli geçmesini istediklerini söylemiştir. 4 öğrenci İngilizce dersinde zorlandığını bu yöntemle daha kolay öğrenebileceğini dile getirmiştir. 2 öğrenci Sosyal Bilgilerin diğer derslerinin de bu uygulamada olduğu gibi daha eğlenceli işlenmesini, 2 öğrenci ise Fen Bilgisi dersini deney ve oyunlarla öğrenmek istediğini belirtmiştir.

Araştırmanın bu sorusuna yönelik olarak diğer araştırmalarda paralel bulgulara rastlanmıştır. Örneğin, Camp (1989)’ın araştırmasında, üçüncü sınıf öğrencileri, Gardner’ın yedi zeka alanına göre gruplanmış ve farklı sınıflarda yedi öğrenme merkezi hazırlanmıştır. Öğretmen, yedi zeka alanına uygun eğitim durumları hazırlamıştır. Öğrenciler her gün, üçlü ya da dörtlü gruplar halinde, her merkezde yirmi dakika olmak üzere etkinlikleri yaparak, aynı konuyu yedi farklı türde öğrenmişlerdir. 27 öğrencinin hepsinin hedeflere ulaştığı ve öğrencilerin bu öğrenme merkezlerinden

zevk aldığı ifade edilmiştir. Bir başka araştırmada (Campbell, 1997), kuramın 8 alanını içeren etkinliklerle öğretim düzenlenen ilkökulda, uygulamanın öğrenci, öğretmen ve aile memnuniyetini sağladığı ifade edilmiştir. Avusturya’da çoklu zeka kuramı uygulayan 30 okuldaki sınıfları gözlemleyen ve 150 öğretmen ile görüşme yapan Vialle (1997)’nin ulaştığı sonuç olumludur. Diğer iki araştırmada (Greenhawk, 1997; Hoerr, 1997), Amerika’daki iki ayrı ilkökulda, okul çapındaki zeka alanlarına göre seçilen etkinliklerin olumlu sonuç verdiği ifade edilmiştir. Kokmaz (2000) tarafından ise ilköğretim öğrencilerine çoklu zeka tabanlı etkin öğrenme yaklaşımı uygulanmıştır. Araştırmada, öğrencilerin çoğunluğunun, etkinliklerden hoşlandıkları ve bu çalışmanın öğrencilerin bilişsel becerilerini geliştirmeye katkıda bulunduğu belirtilmiştir.

### 3.3. Ünite Sonunda Öğrencilerin Akademik Başarıları

Araştırmanın üçüncü sorusuna cevap aramak için öğrencilere öntest-sontest uygulanmıştır. Öğrencilerin öntesten aldıkları puanların ortalaması 52.75, standart sapması 13.71 iken, sontestte sırası ile 80.75 ve 13.16’dır. Öntest-sontest ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin t- testi bulguları ( $t= 5.89$ ), bu farkın 0,01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir. Ancak akademik başarı artışının araştırma uygulamasından kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirlemek için kontrol grubu öntest-sontest bulguları gerekir. Oysa bu araştırmada, uygulama okulunda sadece iki şube bulunması ve bu şubelerin eşitlenemeyişi nedeniyle kontrol grubu alınmamıştır. Bu neden-

**Tablo 5.** Çoklu Zeka Etkinliklerinin Diğer Derslerde Uygulanmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Ders Adı	Söyleyen Öğrenci	Nedeni
Tüm dersler	Atakan, Ceren, Ece, Emirhan, Erkan, Güray, İmran, Sadık	Tüm derslerin eğlenceli olması için.
İngilizce	Eren, Gökmert, Onur, Özgür	Kolay öğrenmek için.
Sosyal Bilgiler	Anıl, Beysin	Eğlenerek öğrenmek için.
Fen Bilgisi	Anıl, Arif	Deneylerle ve oyunlarla işlenmesi için

le akademik başarı artışının araştırma uygulamalarından kaynaklanıp kaynaklanmadığı belirsizdir. Bununla birlikte sınıftaki yaklaşık 81'lik başarı ortalaması, Bloom'un tam öğrenme modeline göre tartışılabilir. Modele göre, öğrencilerin özelliklerine uygun öğrenme koşulları sağlandığında her öğrenci öğrenebilir (Erden & Akman, 1998; Ülgen, 1997). Bloom (1979)'un çalışmaları ise öğretim hizmetinin niteliği ile öğrenci başarısını etkileme gücü arasında ilişki olduğunu ve bilişsel başarı ölçümlerindeki değişkenliğin en az dörtte birini açıklayabildiğini gösteren kanıtlar sunmaktadır. Bu çerçevede bu çalışmada öğrenci başarısının artma nedeninin, öğrencilerin zeka alanlarını içeren etkinliklerle ders işlenmesi, diğer bir deyişle öğrencilerin özelliklerine uygun öğrenme koşulunun sağlanması olduğu söylenebilir. Çünkü ilköğretim birinci kademe öğrencileri henüz oyun çocuğudur. Bu bulgularla paralellik gösteren araştırmalara rastlanmıştır. Örneğin, iki ayrı araştırma (Greenhawk, 1997; Hoerr, 1997) ile, Amerika'daki iki ayrı ilkokulda yapılan okul çapındaki uygulamalarda, zeka alanlarına göre seçilen etkinliklerle işlenen derslerin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Kılıç (2002) ise Amerika'da, 41 okulda uygulanan SUMIT isimli çoklu zeka kuramı uygulamasını incelemiş ve proje uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını ifade etmiştir.

Çoklu zeka kuramının öğretmenler için önemli bir doğurgusu, kuramdan yararlanılarak zenginleştirilmiş ders ortamlarının oluşturulması olabilir. Öğretmenler, konuları işlerken tüm zeka alanlarına hitap edecek etkinlikler kullanarak hem öğrencilerin öğrenmeden aldığı keyfi, hem öğrenci başarısını arttırabilirler. Ayrıca bu araştırmadan elde edilen sonuçların öğretmenlere, öğrencileri tanıma, çoklu zeka alanları etkinlikleri ile ders işleme konularında ışık tutacağı ve araştırmacılara da farklı ufuklar açacağı düşünülmektedir.

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Uygulama yapılan sınıftaki öğrencilerde görsel-uzamsal, bedensel-kinestetik, mantıksal-matematiksel, müziksel-ritmik zeka alanlarının baskın olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra, öğ-

rencilerin hoşlanarak hatırladıkları etkinliklerin ve materyallerin, sahip oldukları baskın zeka alanları ile genel anlamda paralellik gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, öğrencilerin üniteyi öğrenmelerinde etkili olduğunu belirttikleri etkinliklerin sahip oldukları baskın zeka alanlarıyla paralellik gösterdiği ortaya çıkmıştır. Öğrencilere uygulanan sınıftan elde edilen bulgular, öğrencilerin akademik başarılarının arttığını ve öntest-sontest başarı puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmanın sonuçlarına dayalı olarak yeni araştırmalar için geliştirilen öneriler şöyle özetlenebilir: Çoklu zekanın sınıf ortamında uygulamasına ilişkin çalışmalar, farklı derslerde ve farklı gruplarda uygulanarak öğrencilerin uygulamaya ilişkin görüşleri incelenebilir, sonuçlar karşılaştırılabilir, sonuçların birbiriyle tutarlı olup olmadığına bakılabilir. Bunun yanı sıra, benzer bir çalışma okula yeni başlayan 1. sınıflar ile ilköğretim I. kademeyi bitiren 5. sınıflara ve 8. sınıflara uygulanarak aralarındaki farka bakılabilir.

Sonuç olarak, öğrencileri mutlu edecek bir öğretmenin, öğrenciler arasındaki farklılıkları gözeterek derslerini çeşitlendiren ve zenginleştiren öğretmen olduğu söylenebilir. Öğretim ortamlarının zenginleştirilmesinde ise çoklu zeka alanlarına özgü etkinliklerden yararlanılabilir. Diğer bir deyişle, öğrencilerin ilgi ve yetenek alanlarını etkili birer araç olarak kullanarak, onlara farklı alanları tanıma ve öğrenme yönünde kapılar açılabilir. Çünkü, farklı öğrenme yollarının sunulduğu, zevkli ve heyecanlı öğrenme deneyimlerinin olduğu ortamlar, öğrenciler için kuşkusuz verimli gelişim ortamlarıdır.

#### KAYNAKLAR

- Armstrong, T. (1994). *Multiple intelligences in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bloom, B.J. (1979). İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme. Çev. D. A. Özçelik. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Brualdi, A.C. (1996). Multiple intelligences: Gardner's theory. ERIC Digest. *ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation*, ED410226. <[http://www.ericfacility.net/databases/ERIC\\_Digests.](http://www.ericfacility.net/databases/ERIC_Digests.)> (2003, Ocak).

- Campbell, L. (1997). Variations on a theme: How teachers interpret MI theory. *Educational Leadership*, 55 (1), 14-19. <[www.ascd.Org/educational\\_leadership](http://www.ascd.Org/educational_leadership)> 8-13> (2002, Aralık).
- Cample, B. (1989). Multiplying intelligence in the classroom. *New Horizons for Learning on the Beam*, IX (2) <<http://www.newhorizons.org>> (Ocak, 2003).
- Checkley, K. (1997). The first seven...and the eight: A conversation with Howard Gardner. *Educational Leadership*, 55 (1), 8-13. <[www.ascd.Org/educational\\_leadership](http://www.ascd.Org/educational_leadership)> 8-13> (2002, Aralık).
- Christison, M.A. & Kennedy, D. (1999). Multiple intelligences: Theory and practice in adult ESL. *ERIC Digest*. ED441350. <[http://www.ericfacility.net/databases/ERIC\\_Digests](http://www.ericfacility.net/databases/ERIC_Digests)> (2003, Ocak).
- Cornhaber, M.L. & Gardner, H. (1991). Critical thinking across multiple intelligences. *Learning to think: Thinking to learn*. S. Maclure ve P. Davies (Ed). OECD.
- Demirel, Ö. (1999). *Planlamadan değerlendirmeye öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Eisner, E.W. (1994). Commentary: Putting multiple intelligences in context: Some questions and observations. *Teachers College Record*, 95 (4), 555-560.
- Erden, M. & Akman, Y. (1998). Gelişim öğrenme-öğretme: Eğitim psikolojisi. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Fiske, E.B. (1992). Smart schools, smart kids. New York: Touchstone.
- Hoerr, T.R. (1997). Frog ballets and musical fractions. *Educational Leadership*, 55 (1). <[www.ascd.Org/educational\\_leadership](http://www.ascd.Org/educational_leadership)> 8-13> (2002, Aralık).
- Hoerr, T.R. (2002). More about multiple intelligences. *Childhood Today*, 16 (4), 39-45. <<http://www.newhorizons.org>> (Ocak, 2003).
- Gardner, H. (1994). Commentary: Multiple intelligences theory. *Teachers College Record*, 95 (4).
- Gardner, H. (1997). Multiple intelligences as a partner in school improvement. *Educational Leadership*, 55 (1), 20-21. <<http://www.newhorizons.org>> (Ocak, 2003).
- Gardner, H. (1999). *Çoklu zeka ve Howard Gardner'la söyleşi*. İstanbul: Enka Okulları Yayınları.
- Gardner, H. & Hatch, T. (1990). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational Researcher*, 18 (8), 4-9. <<http://www.newhorizons.org>> (Ocak, 2003).
- Gardner, H. & Hatch, T. (1990). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences. *CTE Technical Report Issue*, No:4. <<http://www.newhorizons.org>> (Ocak, 2003).
- Greenhawk, J. (1997). Multiple intelligences meet standarts. *Educational Leadership*, 55 (1). <[www.ascd.Org/educational\\_leadership](http://www.ascd.Org/educational_leadership)> 8-13> (2002, Aralık).
- Kılıç, Ç. (2002). Çoklu zeka kuramının Amerikan okullarındaki uygulamaları üzerine Ulusal bir çalışma (SUMIT Projesi). *Eğitim Araştırmaları*, 8, 165-174.
- Korkmaz, H. (2000). Çoklu zeka kuramı tabanlı etkin öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi. *Eğitim ve Bilim*. 26 (119). 71-78.
- Levin, H. (1994). Commentary: Multiple intelligence theory and everyday practices. *Teachers College Record*, 95 (4), 570-575.
- Offutt, R.E. (1997). *An elementary teachers's guide to multiple intelligences*. California: Good Apple.
- Öğmen, A. (1995). *İlköğretim sosyal bilgiler 5*. İstanbul: Ali Öğmen Yayınları.
- Özden, Y. (1998). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Özguven, İ.E. (1994). *Psikolojik testler*. Ankara: Yeni Doğu Matbaası.
- Schlingen, H.D. (2003). The myth of intelligence. *The Psychological Record*, 53, 15-32. <[www.ebchohost.com](http://www.ebchohost.com)> (2003, Mart).
- Schwartz, W. (1997). Strategies for identifying the talents of diverse students. *ERIC/CUE Digest*, ED410323. <[http://www.ericfacility.net/databases/ERIC\\_Digests](http://www.ericfacility.net/databases/ERIC_Digests)> (2003, Ocak).
- Sternberg, R. (1994). Commentary: Reforming school reform: Comments on multiple intelligences: The Theory in Practice. *Teachers College Record*, 95 (4), 561-569.
- Ülgen, G. (1997). *Eğitim psikolojisi*. İstanbul, Alkm Yayınları.
- Vialle, W. (1997). In Australia: Multiple intelligences in multiple settings. *Educational Leadership*, 55 (1). <[www.ascd.Org/educational\\_leadership](http://www.ascd.Org/educational_leadership)> 8-13> (2003, Şubat).
- Yekovich, F.R. (1994). Current issues in research on intelligence. *ERIC/AE Digest*. ED385605. <[http://www.ericfacility.net/databases/ERIC\\_Digests](http://www.ericfacility.net/databases/ERIC_Digests)> (2003, Ocak).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.