

GİRNE AMERİKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇOKLU ZEKA KURAMINA DAYALI ÖĞRETİM DURUMLARININ
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE VE ÖĞRENCİLERİN
ÇOKLU ZEKA ALANLARINA GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. MUKADDER BOYDAK ÖZAN

HAZIRLAYAN
RAMAZAN ATASOY

GİRNE
HAZİRAN 2008

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 6 (altı) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Ramazan

Soyadı : ATASOY

Bölümü : Eğitim Yönetimi ve Denetimi (Yüksek lisans Programı)

İmza :

Teslim tarihi : 2008

TEZİN

Türkçe Adı : Çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarının öğretmen görüşlerine ve öğrencilerin çoklu zeka alanlarına göre değerlendirilmesi

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynaklarda belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Ramazan ATASOY

İmza:

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	ii
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ	vi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1. 1 Problem Durumu	1
1. 2 Araştırmanın Amacı	11
1. 3 Araştırmanın Önemi.....	11
1. 4 Sayıtlar	14
1. 5 Sınırlılıklar	15
1. 6 Tanımlar	15
BÖLÜM II	16
2. 1 Kuramsal temeller.....	16
2.2. İnsan Beyni	18
2.3. Zekanın Tanımı	21
2.4. Çoklu Zeka Kuramının Tarihsel Gelişimi	24
2.5. Çoklu Zeka Kuramı	25
2.6. Çoklu Zeka Kuramı Ne Değildir	32
2.7. Eski Zeka Anlayışı	33
2.8. Yeni Zeka Anlayışı	33
2.9. Çoklu Zeka Alanları	33
2.9. 1. Sözel-Dilsel Zeka	34
2.9.2 . Mantıksal-Matematiksel Zeka	35
2.9.3. Görsel-Uzaysal Zeka	36
2.9.4. Müziksel-Ritmik Zeka	37
2.9.5 . Bedensel-Kinestetik Zeka	38
2.9.6. Sosyal Zeka	39
2.9.7. İçsel Zeka	39
2.9.8. Doğacı Zeka	40
2.10. Çoklu Zeka Kuramında Eğitim	41

2.11. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	48
2.12. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	55
BÖLÜM III.....	60
YÖNTEM	60
3. 1 Araştırmanın Modeli	60
3. 2 Evren ve Örneklem	60
3. 3 Veri Toplama Araçları	60
3. 4 Verilerin Analizi.....	60
BÖLÜM IV	63
BULGULAR VE YORUM.....	63
4.1. Öğretmen ve Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine İlişkin Bulgular.....	63
4.2. Alt Problemlere İlişkin Bulgu ve Yorumlar	66
4.2.1. Birinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar	67
4.2.2 İkinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar	69
4.2.3. Üçüncü Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar	88
4.2.4. Dördüncü Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar.....	95
4.2.5. Beşinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar.....	98
4.2.6. Altıncı Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar	100
4.2.7. Yedinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar.....	107
4.2.8. Sekizinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar.....	110
BÖLÜM V	114
5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	114
5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar	115
5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar	118
5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	118
5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	119
5.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Sonuçlar	119
5.1.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	120
5.1.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	120
5.2. Öneriler	121
KAYNAKLAR	123
EKLER	129

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Yaklaşım Derecelerine İlişkin Puan Sınırları	61
Tablo 2. Öğretmen ve Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımları	63
Tablo 3. Okul ve Cinsiyet Değişkenine göre Öğretmen ve Öğrenci Dağılımları	64
Tablo 4. Öğrencilerin Yaş Değişkenine göre Frekans ve Yüzde Dağılımları	64
Tablo 5. Öğrencilerin Okul, Yaş ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Dağılımları	65
Tablo 6. Öğretmenlerin Kıdem Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	66
Tablo 7. Öğrencilerin Sekiz Zeka Alanına Yönelik Aldıkları Toplam Puanların Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı	67
Tablo 8. Öğretmenlerin Sekiz Zeka Türüne Yönelik Uyguladıkları Öğretim Durumları Toplam Puanlarının Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı	68
Tablo 9. Öğrencilerin Sözel Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı	69
Tablo 10. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Sözel Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	71
Tablo 11. Öğrencilerin Mantıksal- Matematiksel Zeka Alanları ve Bunların Alt Maddelerinin aritmetik Ortalama ve Yüzde Dağılımı	72
Tablo 12. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Matematiksel Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	73
Tablo 13. Öğrencilerin Görsel -Uzamsal Zeka alanları ve Bunların Alt Maddelerinin aritmetik Ortalama ve Yüzde Dağılımı.....	75
Tablo 14. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Görsel Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	76
Tablo 15. Öğrencilerin Sosyal Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı	77
Tablo 16. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Sosyal Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	78
Tablo 17. Öğrencilerin Bireysel Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı	79
Tablo 18. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Bireysel Zeka Öğretim Durumları ve Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	80
Tablo 19. Öğrencilerin Bedensel - Kinestetik Zeka Alanları ve Bunların Alt Maddelerinin aritmetik Ortalama ve Yüzde Dağılımı.....	82
Tablo 20. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Bedensel Zeka Öğretim Durumları ve Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	83
Tablo 21. Öğrencilerin Müziksel Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı	84
Tablo 22. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Müziksel Zeka Öğretim Durumları ve Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	85
Tablo 23. Öğrencilerin Doğacı Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı	86

Tablo 24. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Doğacı Zeka Öğretim Durumları Ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı.....	87
Tablo 25. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Toplam Puanlarına ait Bağımsız Gruplar “t” Testi Sonuçları	89
Tablo 26. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Alt Maddelerine İlişkin Bağımsız Gruplar “t” Testi Sonuçları.....	91
Tablo 27. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Toplam Puanlarına ait “t” Testi Sonuçları	96
Tablo 28. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Alt Maddelerine İlişkin “t” Testi Sonuçları	97
Tablo 29. Kıdem Değişkenine göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Toplam Puanlarına ait “Anova” Testi Sonuçları.....	98
Tablo 30. Öğretmenlerin Kıdem Değişkenine göre Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Alt Maddelerine İlişkin “Anova” Testi Sonuçları.....	99
Tablo 31. Okul Değişkenine göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Toplam Puanlarına ait “Anova” Testi Sonuçları	100
Tablo 32. Okul Değişkenine göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Alt Maddeleri Puanlarına ait “Anova” Testi Sonuçları	102
Tablo 33. Okul Değişkenine göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Alanları Toplam	107
Tablo 34. Okul Değişkenine göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Alanları Alt Maddeleri Toplam Puanlarına ait “anova” Testi Sonuçları.....	108
Tablo 35. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları ile Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumlarının Karşılaştırılması.	110

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı, alt problemler, araştırmanın önemi, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

1. 1 Problem Durumu

Geleneksel eğitim anlayışının yetersiz kaldığı günümüzde, eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerinde, eğitim politika ve amaçlarında, eğitim programlarının içeriklerinde köklü yenilikler ve değişimler yapmak, bir zorunluluk haline gelmektedir.

Alkan, (2001:397)'a göre insanlığın yaşamını eğitim yoluyla geliştirdiği kabul edilen evrensel bir gerçekliktir. Eğitim, insanın bireysel hedeflerine, yaşamsal sorumluluğuna, tüm yetenek ve yaratıcılık potansiyellerinin oluşmasına olanak sağlamaktadır. Bu nedenle eğitimde bireysel, ulusal ve küresel boyutlarda sürekli bir gelişim ve değişim sağlamak gereklidir. Bu sebeple de; “bilgi toplumu” olma çabasındaki toplumların hedefi; eğitimin tüm yönleriyle ele alınıp değerlendirilmesi ve gelişim esaslarının bireysel, ulusal ve evrensel boyutlarıyla dönüştürülmesi olmalıdır (Arslan ve Eraslan, 2003:1).

Bilgi toplumunun eğitimi, toplumların birbirlerine kalın sınırlarla kapalı olduğu ve birbirleri arasında etkileşimin daha az olduğu dönemlerdeki gibi ağırlıklı olarak belirli değerleri aktaran ve önceki kuşakların yaptıklarını yineleyen değil, yeni şeyler yapabilme yeteneği olan insanları yetiştirmeyi amaç edinmiştir (Erdoğan, 2002:13).

Güneysu ve Tahta (1996:2), bilim ve teknolojinin bu denli önemli olduğu günümüzde gençlerin ve çocukların eğitimini, onları meslek sahibi yapmakla sınırlandırmayıp, insanın kişiliğindeki yetkinleşmeyi gerçekleştirecek çok boyutlu eğitimi zorunlu kıldığını belirtmektedir.

Tomlinson (1999; Akt. Seber, 2001:2) bilgi çağında birey ve toplumun geleceği, bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerine bağlı bulunduğunu vurgulamaktadır. Bu

becerilerin kazanılması ve hayat boyu sürdürülmesi ezberlemeyi değil, bilgi üretimine dayalı çağdaş bir eğitimi gerektirmektedir. Varış ise (1997,10–11) eğitimi geliştirmenin ölçütünün insan ögesinin geliştirilmesi olduğunu belirtmektedir. Böyle bir ölçütün oluşturulması öğrenci üzerinde yoğunlaşmayı sağlayacağını, öğrencinin gelişmesini ön plana almanın, bireyin davranışlarının gelişmesini esas almayı gerektirdiğini, bunun için de, ideal davranışların ölçütlerini oluşturan eğitim amaçlarının saptanması ve bu amaçlarla değerlendirme süreçlerinin oluşturulması gerektiğini savunmaktadır.

Eğitimin amacı sadece bilgi yüklemek değildir. Eğitim, bireyin zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimine katkıda bulunmak olduğuna göre, eğitim durumlarının, özellikle öğretim etkinliklerinin öğrencilerde bu tür değişimler yapacak şekilde düzenlenmelidir (www.mlokurs.virtualeye.net; Akt. Yılmaz, 2002:1).

Nitelikli iş gücünün oluşturulmasının temel şartı, kişilere örgün ve yaygın eğitim kurumlarında “hayat boyu öğrenme” yi esas alan bir yaklaşımla, uluslararası piyasalardaki rekabet ortamına uyum sağlayabilecekleri, eğitimin her kademesinde zeka işlevlerini geliştiren, araştırmacılığı ve yaratıcılığı ön plana çıkaran bir eğitim verilmesiyle mümkün olacaktır (www.meb.gov.tr).

Öğretilen bilgilerin birçoğu bugün geçerliliğini yitirmiştir. Fakat beynin düşünme yapısı ve bilimsel yöntem hiçbir zaman geçerliliğini yitirmeyecektir. Bu nedenle hedefimiz, öğrencilerin temel kavramları ezberleyerek öğrenmeleri değil, bir bilim adamı gibi düşünmeyi öğrenmelerini sağlamak olmalıdır. Başka bir deyişle, öğretim sürecini hem kavramların öğrenilebileceği hem de düşünme becerilerinin kullanılabileceği bir süreç haline getirmeliyiz (Kagan ve Kagan, 2000:15; Akt. İflazoğlu, 2003: 3).

Parsons’a göre bir sosyal kurum olarak okulun en önemli görevleri arasında sosyalleştirme, seçme ve eleme gelmektedir. Okulun en başta gelen görevlerinden birisi, içinde yer aldığı toplumun yenileşmesini ve devamlılığını sağlamaktır. Okul, kendi dışındaki büyük ana toplumu en az üç yönden yenileştirmek ve hayatını sürdürmesini sağlamak zorundadır. Birinci olarak okul, sisteminde genellikle bilgi ve becerilerin karakterize edildiği kültürel sistemin yenileştirilmesi ve sürdürülmesi kurumlaştırılır. Burada okullar toplumda egemen olan dil, yazı ve bazı meslekleri kazandırmaktadırlar. İkincisi okullar, içinde bulundukları toplumların sosyal yapılarını yenileştirerek devam ettirirler. Yani, hem sosyal statülerin nesilden nesile aktarılmasını sağlarlar hem de bu statülerde çalışacak bireyleri yetiştirir ve yerleştirirler.

Üçüncüsü okul sistemleri toplumsal bütünleşmenin ve kaynaşmanın bir aracıdır. Öğrencilere toplumsal kurallar, değerler ve sosyal rollerin örnek yorumlamaları sistemli olarak burada öğretilir (Akt. Batman, 2002: 10).

Okul, insanın dış dünyasındaki öğeler üzerinde ağırlıklı olarak durduğu için, okulda uygulanan programlar öğrencilerin dünyasını fazla önemsememektedir. Aşırı bir ders yükü, yaşa ve zekaya bağlı olmadan hazırlanmış ders içeriği, üstesinden gelinmesi hayli zor olan konuların programları oluşturduğu görülmektedir. Oysa genel zekanın ve sosyal yönün önemine dikkat edilmemektedir. Yapılması gereken, gençlerin bulundukları çağa uyum sağlamaları için gerekli olan konuları öğretmek, düşünme becerilerini geliştirmek, demokratik yaşama biçimini, sağlıklı ve emniyetli yaşama yolunu kavratmak ve sosyal etkinlikleri doğrudan öğrenmelere zemin hazırlamak olmalıdır. Bunun için ders içeriklerinin ivedilikle çağa uygun hale getirilmesi gerekir (Aydoğan, 2000: 1).

Çelik (1996:29)'e göre geleneksel okulları değiştirmeye zorlayan nedenler, öğrenmenin bireyselleştirilememesi, öğrenmenin aktif olmaması, birçok ülkede öğretmenlerin ciddi sorunlar yaşamaları ve öğrenmeye ilişkin sosyal tutumlardır. Geleneksel okul öğrencilere, kültürel değerleri aktarırken, onların tek bir zekaya sahip olduklarını ve her öğrencinin benzer şekillerde öğrenmekte olduklarını kabul etmekte veya en azından öğretimi bu iki sayılıya dayandırmaktadır. Tabi ki geleneksel okulun bu uygulamasının altında yatan, zeka kavramına karşı geleneksel bakış açısıdır. Gardner (1991)'ın da belirttiği gibi zekanın yazılı- çizili basit testlerle belirlenmeye çalışılması zekanın çok boyutlu yönünü göz ardı etmek anlamına gelecek ve bireyi tüm yönleriyle değerlendirememeye sebep olacaktır (Akt. Ay, 2003:10).

Bireylerin kendi yaşantılarını etkileyen olaylarla, okulda öğrendikleri bilgileri, sentezleyebilmeleri, onların bilimsel okur-yazar olmalarına büyük ölçüde katkı sağlar. Bundan dolayı bireyin bu ilişkiyi kurabilmesini sağlayan öğretim yöntemlerine yer vermek gerekir. Eğer bu ilişki okulda kurulmaz ya da kurulamazsa bireyler daha sonraki yaşantılarında kendileri için gerekli olan bilgi ve beceriyi kazanamazlar (Ayaş, Çepni ve Akdeniz, 1993:1).

Bireyin, öğrenmenin her aşamasında ne yaptığını, nasıl yaptığını kontrol etmesi ve sonuçlarını değerlendirmesi öğrenme tecrübesinin artmasına, dolayısıyla daha sonraki öğrenme etkinliklerinde de bu tecrübelerden yararlanmasına neden olacaktır (Türkoğlu, Doğanay ve Yıldırım, 1996: 19).

Öğrencilerin performanslarını geliştirmeleri ve bu performanslarını geliştirebilecek becerileri kazanabilmeleri, onların olgunlaşmalarının yanı sıra öğrenmeleriyle olasıdır. Öğrenmenin verimli olması, bireyin kendi özelliklerine uygun öğrenme koşullarında bulunmasına bağlıdır. Her öğrenci, kendine özgüdür. Bu durumda öğrencilerin öğrenme koşullarını, öğretim ortamını hazırlama sorumluluğu taşıyan öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenmesinde etkili olacağı kabul edilen bireysel özellikleri dikkate alması ve öğretim ortamını bu özellikleri dikkate alarak düzenlemesi gerekmektedir (Ülgen, 1995: 12).

Eğitim sisteminin başarısı, o sistemde çalışan öğretmenlerin kalitesi ile doğru orantılıdır. Öğretmen kalitesi ne kadar yüksek olursa okullarda verilen eğitimin kalitesi de o oranda yüksek olacaktır. Başka bir ifadeyle, iyi öğrencilere sahip olunabilmesi için iyi öğretmenlere sahip olmak gerekir (Seferoğlu, 2003: 2).

Eğitimcinin öncelikle göz önünde bulundurması gereken nokta, bireysel farklılıkların dikkate alınması gereğidir. Bu bireysel farklılıkların en başında zeka gelmektedir. Gardner'a göre zeka, kalıtsal yetenekler, deneyimler ve çevresel bileşenler tarafından şekillendirilir. Öğretmenler ve veliler, çocuğa sağladığı ortamı ve öğretim yöntemlerini değiştirerek o çocuğun zekasını da değiştirebilirler ve geliştirebilirler. Yılmaz, (2002: 7)'ın da belirttiği gibi kötü öğretim ve kötü çevre zekayı geriletirken, iyi öğretim ve iyi çevre var olan zekayı daha etkili biçimde kullanarak ileri boyutlara taşıyabilmektedir. Ancak bireyde var olan zeka türünü henüz ortaya çıkaramamış bir öğretim, çocuğun ilerleme şansını da azaltır. Gardner öğretmenlerin, öğrencinin başarısı ile zekası arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu bilmelerini, ancak her başarısızlığın da zekadan kaynaklanmadığını da dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Zeka, farklı yeteneklerden meydana geldiği için öğrenci, bazı derslerin gerektirdiği yetenekler yönünden geri olabilir. Ancak diğer bazı derslere ilişkin yetenekler yönünden ise çok ileri olabilir. Diğer bir ifade ile öğrencinin sahip olduğu yetenekleri ve bu yeteneklerinin seviyelerini tespit ederek her bir yeteneğin sınırlılığına uygun çalışmalar yaptırılmalıdır. Aksi takdirde sadece başarısızlıkla ya da eğiticinin hayal kırıklığı ile sonuçlanmaz, bununla birlikte öğrencinin ruhsal yönden bozulmasına da sebep olabilir (Akbaba, 1995: 12).

Baran, (2000)'ın Saygın (1999:58)'dan aktarımına göre, insanlardan belli bir şeyi düşünmeleri istendiğinde, kişiler kendilerine göre bir sistem kullandıklarını belirtmektedir. Saygın, bir grup

insandan, lodoslu bir günde deniz kenarında bulunduklarını hatırlamaları istense, kimisi dalgalı denizin görüntüsünü hayalinde canlandırdığını, kimisi, dalgaların kıyıya vurduğunda çıkan sesi duyduğunu bir diğer grup da, dalgaların kıyıya çarpmasından sonra sıçrayan damlaların vücuduna değmesini hissettiğini bazen koku ve tat faktörlerinin de işin içine katılabildiğini belirtmektedir.

Hepimiz, düşünürken hangi, duyuyu kullanacağımızı kendimiz seçeriz. Bazıları seslerden çok simgeler ve resimlerle mutludurlar. Hepimiz özel sözcükler ve deyimler kullanarak hangi alt sistemi tercih ettiğimizi gösteren ipuçları sunarız. "Bir resim yakaladım ya da söylediğin şeyleri anlıyorum" demek görsel tercihe işaret eder. "Ne söylediğini duyuyorum ya da bu ses iyi" tarzındaki ifadeler işitsel tercihi dile getirirler. Oysa "bu fikri kavrayabiliyorum" gibi ifadeler daha çok dokunsal tercihe sahip olan insanlardan duyduğumuz sözleri gösterir. Bu öğrenme stilleri, gerçek duysal tercihlerimizi yansıtır. Yani, dış dünyayla ilişki kurup onu algılarken öncelikle hangi duyuyu kullanmayı tercih ettiğimizi gösterir. Bazı insanlar yüzleri, bazıları işittikleri isimleri kolaylıkla hatırlayabilirler. Bazı insanlar bir problem üzerinde düşünürken resim çizmekten, sözcüklerle ifade etmek yerine semboller ya da diyagramlar kullanmaktan hoşlanırlar, bazıları ise, bir problemi, kağıda aktararak, ama yazdıklarını da içten "duyarak" tartışmayı severler. Bazıları görsel yolu kullanarak iyi bir gözlemci olurken, bazıları iyi bir dinleyicidir. Bazıları da gizli duyguları sezerler, insanlara "dokunarak" beden dillerini çok iyi kullanabilirler. Bir şey satın alırken, bazılarımız dinleyerek ikna oluruz, bazılarımız da ürünü eline alıp dokunarak tatmin olur. Aslında hepimiz bütün duyularımızı belirli ölçülerde kullanırız ama öncelikli bir tercihimiz de vardır (Alder, 1998:55).

Matematik ya da tarih öğretmenin tek bir yöntemi olduğunu düşünen bir öğretmen daha işin başında bir sürü başarısızlıkla karşı karşıyadır. Ancak bunu yapmanın birçok yolu olduğunu düşünüyorsa bir öğretmen uygulamada daha başarılı olacaktır (Gardner, 1999: 141).

Araştırmalar, aynı yaşta olmalarına rağmen bireylerin birbirlerinden farklı zeka seviyelerine sahip olduklarını göstermiştir. Bazı çocuklar zihin olgunlaşmasında oldukça süratlidir. Bu zihinsel olgunlaşma sürati sebebiyle, aynı yaşta okula başlayan çocukların bir kısmı, öğretilcek konuları öğrenmeye hazır bir zihin olgunluğunda oldukları halde, bir kısmı ise zihnen henüz çok küçüktür. Çocuğun yetenek gelişmesinde bu hız derecesi, onun okul başarısını da etkiler (Tan, 1992: 71–72).

Geleneksel "zeka" kavramı çocuklara sunabileceklerimizin sınırlarını daraltmaktadır. Okullar zeka göstergesi olarak sözel ve matematik yetenekler üzerine yoğunlaşmıştır. Oysa psikologlar ve eğitim araştırmacıları yetenek ve zekanın, insanın pek çok özelliğini ve etkinliğini içine alan geniş bir kavram olduğu doğrultusunda inandırıcı kanıtlar ileri sürmektedirler. Her bireyin çeşitli yetenekleri ve bir zeka kapasitesi vardır. Öğretenler her öğrencinin kendine özgü güçlü yanlarını ve az gelişmiş becerilerini güçlendirip kullanmalarına yardım etmelidir (Armstrong, 1994: 4).

İlköğretim; çocuğun ilk kez organize bir şekilde eğitim-öğretim olgusu ile karşılaştığı, gelişim açısından en kritik dönemleri yaşadığı, bir anlamda gelecek öğretim yaşamının temellerini attığı bir süreçtir. İlköğretim kademesinde kazanılan bilgi ve beceriler diğer öğretim kademelerinde kazanılacak bilgi ve beceriler için temel oluşturmaktadır (Gürkan ve Gökçe, 1999: 3).

Her bir öğrenci kalıtımının, geçmiş öğrenmelerinin ve deneyimlerinin bir sonucu olarak farklı öğrenme stratejilerine, farklı öğrenme yaklaşımlarına ve kapasitesine sahiptir. Öğrenciler kendi yetenek, özgeçmiş, kültür ve geçmiş deneyimlerindeki bireysel farklılıklara önem verildiğini fark ettiklerinde ve öğrenme ortamları düzenlenirken bu özelliklere önem verildiğini gördüklerinde öğrenme motivasyonları artar (American Psychological Association, 1998; Akt. Seber, 2001: 11).

Gerek öğrencilerin, derinleşmeye başlayan ilgi ve yeteneklerinin tanınıp belirlenebilmesinde, gerek bu belirlemeler doğrultusunda her bireyin ilgi ve yetenekleri ölçüsünde gelişiminin desteklenmesinde en uygun yaş grubunun 7–12 yaş grubu olduğu, özellikle ilköğretimin 4. ve 5. sınıflarındaki öğrencilerin, ince motor kaslarının giderek yetkinleşmesi nedeniyle el işlerine, güzel sanatlara ve müzik aletleri çalmaya ilgi duydukları, 10–11 yaş grubu çocuklarının bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişim özelliklerinin 7–9 yaş grubu çocuklarının gelişim özelliklerinden bazı farklılıklar gösterdiği, yeteneklerinin tanınarak geliştirilmeye ihtiyacı olduğu belirtilmektedir (Bacanlı, 2000: 68; Gürkan ve Gökçe, 1999: 90-95).

Sınıf ortamında öğretilecek bir konunun geleneksel planlama biçimleriyle değil, zeka alanlarının işe koşularak öğretilmesi dersi daha zevkli hale getirecek ve öğrenmeyi daha kalıcı ve etkili kılacaktır. Örneğin, öğretmen geometrik şekilleri öğretirken (mantık-matematik), farklı diğer şekiller hakkında konuşup onları gösterebilir (dil), öğrencileri tahta

ya da vücutlarını kullanarak o geometrik şekli hissetmelerine izin verebilir (bedensel), öğrenciler çevrede bulunan bu geometrik, şekli ararken grup kurarak çalışabilir (sosyal) ve bulduklarını sınıfta tartışabilir, bu şekilleri çizerek anlatmaları istenerek bireysel çalışma ödevleri verilebilir (öze dönük), saman, kil, kürdan ve şekerler kullanılarak şeklin üç boyutlu halinin gösterilmesi istenebilir (uzamsal ve bedensel), geometrik şekli tahminle buldurmaya yönelik bilmeceler yazdırılabilir (dil) ya da bilmeceler şarkı sözü olarak kullanılıp çeşitli melodiler buldurulabilir (müzikal). Böyle bir yolla sunulan konu bireysel farklılıkların ortaya çıkarılması, öğrenme ve başarı için çok yararlı olabilir (Beckman, 1997: 3-5; Akt. Bümen, 2001:34).

Bireylerin sahip oldukları zekalar konusunda Gardner, çoklu zeka adlı kitabında, bir viyolonistin tıpkı müziksel zekaya ihtiyaç duyduğu gibi, bedensel-devinişsel zekaya; bir orkestra şefinin uzamsal, kişisel ve sözel zekaya da ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. Bir alanda bir zekadan daha fazlasına ihtiyaç duyulmaktadır ve bir zeka da birçok farklı alan içinde yer alabilir demektir (Gardner, 1993: 37).

Teele (2000: 1), öğrencilerin sınavdan aldıkları puanlara göre başarılı ya da başarısız sayıldığı günümüz eğitim sistemlerini bir bulmacaya benzetmiştir ve bulmacanın ancak öğrencilerin nasıl öğrendiklerine odaklanıldığı ve bu sorunun öğrenme süreçleri ile zeka arasındaki ilişki ortaya çıkarıldığında çözülebileceğini başka bir deyişle çocukların sahip oldukları ‘yetenekler yelpazesi’ hakkındaki görüşlerin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Akt. İflazoğlu, 2003:1). Genel olarak zeka testlerinde kullanılan malzemeler sayısal, sözel, şekil-uzay içeriklidir. Sayısal olanların tüm kültürler için geçerli olduğu kabul edilebilir. Sözel kısımda kullanılan semboller ve kavramlar ise kültürden kültüre değişiklik göstermektedir. Şekillerde de farklılık olabilir. Bu nedenle bir kültür için geliştirilen zeka testlerinin bir başka kültürde uygulanması olumsuz eleştiri getirir. Kültürler arası farklılığı elimine eden bir zeka testi henüz geliştirilememiştir (Ülgen, 1995: 25).

Tarman (1999)’un aktarımına göre, Gardner’ın teorisinin temeli, insanların çoğunun özel bir alanda yaratıcılık gücüne sahip olduğu ve her insanın bir alandaki yeteneğinin daha baskın olduğu düşüncesine dayanmaktadır. Gardner’a göre insan, bir veya iki zekada, diğer zeka boyutlarına oranla daha fazla gelişmiştir. Örneğin, Einstein’ın, matematik zekası üst düzeyde iken; sözel, bedensel ve sosyal zekada matematiksel zekaya oranla daha geri durumdadır (Campbell, 1996: XVI).

Her insan tüm zeka alanları aynı oranda gelişmeye açık olarak doğar, ancak, öğrencilerin her biri farklı zeka türlerini geliştirmiş olarak okula başlar. Bu, her öğrencinin farklı konularda başarılı ya da zayıf olacağı anlamına gelir. Doğal olarak öğretmenlerin derslerini farklı zekaları baskın öğrencilere göre yeniden yapılandırması hiç de pratik değildir ama öğrencilere baskın olan zekalarından nasıl yararlanabileceklerini öğretebilirler (Brualdi, 1996:3; Akt. Ay, 2003:7).

Bümen (2002)'nin Gardner (1983)'dan bildirdiğine göre öğrencilerin zeka alanlarının belirlenmesinin, onların belirlenen seviyelerde kalacakları, öğrenimlerine o zamana kadar geliştirmiş oldukları zekalarıyla devam edecekleri anlamına gelmediğini, pek çok kişinin yeterli ve doğru eğitimi aldığı anda, her zekasını belli bir yeterlikte geliştirebileceğini belirtmektedir.

Bilimsel merakın uyandırılması, bilimsel tutum ve becerilerin geliştirilmesi ortaokul çağı çocukları için büyük önem taşımaktadır. Bilim adamı gibi gözlem yapma, problemi belirleme, hipotez kurma, hipoteze uygun deney ya da inceleme, araştırma tasarlama, deneyler, gözlemler yapma, ölçüm yapma, verileri düzenleme, belli sonuçlara ve genellemelere varma, başka araştırmalar planlama gibi bilgi kazanma yollarını kullanmayı gerektiren bilimsel beceriler öğrencilere erken sınıflardan itibaren öğretilmelidir. Bu, birçok öğretmen tarafından çocuklar için zor, anlaşılmaz ve karışık olarak algılanabilir. Oysaki çocuğun günlük hayatında, yakın çevresinde, okulda karşılaştığı her problem bilimsel yöntem ve düşünme süreci kullanılarak çok rahat ve kolay bir şekilde çözülebilir. Bu aynı zamanda çocuğa kendi problemlerini kendisi tarafından oluşturduğu düşünme sürecini kullanarak çözme şansı verdiğinden, başarıya duygusunu da artırır. Bunun sonucu olarak da öğrencide, bilime ve bilim adamına saygı, yeni keşiflere ve çözümlere ulaşma güdüsü ve heyecanı, bir bilim adamı gibi davranma, bilimsel tutum geliştirme becerileri gelişecektir (Aşçı ve Demircioğlu, 2003: 1).

Öğrencilerin çoklu zekalarını belirleyebilmek amacıyla, diğer öğretmenler ve okul personeliyle görüşmek ve velilerle konferanslar düzenlemek faydalı olacaktır. Öğrencilerin güçlü olan zekalarını ortaya çıkarabilmek için gazete, dergi, otobiyografi, sanat faaliyetleri, tartışma grupları, projeler ve birebir görüşmelerden uygun olanlar kullanılabilir. Ayrıca anket ve kontrol listeleri yapılabilir, gösterilen ve gösterilmeyen davranışlar gözlenebilir, performanslar birer doküman haline getirilebilir, okul kayıtlarına, sınav sonuçlarına, derece ve

yorumlara bakılabilir, bilgi vermede özel faaliyetler kurmaya ve ilgi alanları kullanmaya çalışılabilir (Kaptan, 1998: 127-129).

Aşçı ve Demircioğlu (2003:1) Campbell ve Goodnough (1992, 2000)'dan aktarımında öğrenci merkezli yaklaşıma olanak sağlayan çoklu zeka teorisinin, eğitimin hedeflerini sağlamada önemli bir rol oynamakta olduğunu, öğrencilerin çoklu zekalarını kullanırlarken, bir yandan kendi güçlü zekalarını ortaya koyduklarını, öte yandan birlikte çalışmayı öğrendiklerini bildirmektedir. Ayrıca bu teoriyi temel alan uygulamaların, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediğini, derslerde öğrencilerin derse aktif olarak katılımlarının ve motivasyonlarının arttığını vurgulamaktadır.

Çoklu zeka kuramı, öğrencilerin çoklu zeka alanlarını sınıfta işleyecekleri konularla ilişkilendirerek her öğrencinin zeka alanlarının kendine özgü bir yapıda gelişmesine fırsat tanımaktadır. Öğretimde bütün zeka alanlarına hitap eden etkinlikler kullanılarak öğrencilerin hem bütün zeka alanlarının hem de öğrencilerin birbirleriyle farklılıkları paylaşımlarının sağlanmış olacağı düşünülmektedir. Hoer'in (1997:44) de belirttiği gibi, geleneksel öğretim yaklaşımları ile şekillenmiş eğitim süreçleri, öğrencilerin sahip oldukları doğru potansiyellerin ortaya çıkmasına yeterince katkı sağlamamaktadır. Eğer öğrencilerin sahip oldukları yetenekleri ortaya çıkarıp başarılı olmalarını istiyorsak, çoklu zeka kuramının öne sürdüğü stratejileri bireylerin eğitimlerinde bir anlayış olarak kullanılması gerekmektedir (Akt.Yıldırım, 2006:8).

Çağdaş eğitimin bir ilkesi olan eğitimde fırsat eşitliği, bireylere ilgilerini, yeteneklerini, zekalarını optimum düzeyde geliştirme fırsatının verilmesi olarak algılanmaktadır. Dolayısıyla denilebilir ki, günümüz okulları bireylerin sahip oldukları ilgileri, yetenekleri ve potansiyelleri ortaya çıkarabildiği ve onları geliştirebildiği ölçüde eğitimde fırsat eşitliği sağlanmış olacaktır (Saban, 2000: 34).

Dikkat edilirse, geleneksel yapıdaki sınıf ortamlarında ders zamanının %70'e yakın bir bölümü "öğretmen konuşmaları" ile ve diğer %30'luk bölümün büyük bir çoğunluğu da öğrenciler açısından sıkıcı türden alıştırma ve tüketilmektedir. (Campbell ve Campbell, 1999). Bu durumda da, sözel pedagoji ağırlıklı öğretim yaklaşımını benimseyen bir öğretmen ile çoklu zeka teorisine dayalı öğretim yaklaşımını benimseyen bir öğretmen arasında belirgin farklar söz konusudur (Saban, 2002:14-73). Tipik bir geleneksel öğretmen, örneğin zamanının çoğunu sınıfın önünde öğrencilerine bir konu hakkında bilgi aktararak, konu ile ilgili önemli noktaları tahtaya yazarak, konu hakkında öğrencilere sorular

yönelterek ve öğrencilerin konu ile ilgili ders kitabındaki alıştırmaları bitirmelerini bekleyerek harcaıabilmektedir. Öte yandan, çoklu öğretim modelini benimseyen bir öğretmen öğrencilerin çoklu zeka alanlarını yaratıcı bir şekilde harekete geçirmek ve onların farklı yollarla öğrenmelerine fırsat tanımak için farklı zeka alanları ile ilişkili öğretim metotlarını kendine özgü bir bütünlük içinde sınıftaki öğretim sürecine uyarlamaktadır. Bu durum, bir öğretmenin sınıfın önünde durup hiçbir şekilde bilgi aktaramayacağı veya yazı tahtasını asla kullanamayacağı anlamına gelmemelidir. Gerçekte, anlatım yöntemi belli bir konuya giriş yaparken veya belli bir konuyu özetlerken çok etkili olabilir. Burada önemli olan husus, öğretmenin anlatım işine ne kadar sıklıkla başvurduğudur. Nitekim sınıfta “sözel pedagoji” ağırlıklı öğretim yapan öğretmenler temelde öğrencileri birer “sünger” olarak algılama eğilimindedirler. Bu durumda, öğrencinin görevi kendisine öğretmen tarafından sunulan bütün bilgileri emmektir. Diğer bir deyişle, bu bilgi alıp verme sürecinde öğrenciler birer “ansiklopedi olarak görülürler ve kazanılan bilgilerin kendileri için ne anlam ifade ettiğine pek önem verilmez. Bu bağlamda öğrencinin tanımı, “çok bilen ve ezberinden çok fazla bilgiyi hatırlayabilen” olur. Ancak eğer öğrenciler depolamakta oldukları bilgilerle nasıl düşünüleceğini öğrenemezlerse, gerçek anlamda o bilgilere sahip değildirlr.

Birçok geleneksel eğitim sistemindeki en önemli problemlerden biri, öğrencilerin öğrenme güçlüğü çekiyor olması ya da kendilerinden beklenen performansı gösteremiyor olması gibi görünmektedir. Ancak, asıl problem birçok öğretmenin öğretim yaklaşımlarını farklı yollarla öğrenen öğrencilere uyarlamak gerekliliğinin farkında olmaması ya da bunun için isteksiz olmasıdır. (Saban, 2002).

Öğrenme - öğretme sürecinde amaçların gerçekleştirilmesinde öğretim yöntemlerinin önemi göz ardı edilemez. Öğretici ve bunların kullandıkları modern öğretim yöntemleri biri birinden ayrılmaz iki faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğreticinin tek ve değişmez yöntemine başvurması öğrencilerin farklı öğrenme özellikleriyle öğretim konusunun yapısıyla çelişebileceği gibi eğitim amaçlarının gerçekleşmesini de engeller (Ekici, 2001; Akt. Boydak ve Turan, 2002:2).

Çoklu zeka alanlarında bireysel farklılıklar ile güçlü ve zayıf yönlerin okul çağı grubunda belirlenmesi oldukça önemlidir. Gardner, bir söyleşisinde, "öğretmenler ve kaynaklar daha akıllı hale gelirse öğrencilerin de daha akıllı olacağını" belirtmiştir. Öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde rol oynayan en büyük etken, kuşkusuz konuların öğretmen tarafından nasıl kazandırıldığıdır. Derste birden fazla öğretim tekniğinin kullanılması, daha çok

öğrenciye ulaşılmasını sağlayacak ve öğrenme fırsat ve seçeneklerini artıracaktır. Eğitim ve öğretim sürecinde bireyi merkeze alan, bireyin kendine özgü gelişimini izleyebilen bir yaklaşımla tanımak gerekmektedir. Bireylerin kendilerini gerçekleştirmelerine ve yeteneklerinin ortaya çıkarılmasında geleneksel öğretim ve geleneksel zeka anlayışı uygulamaları yeterli olmamaktadır.

1. 2 Araştırmanın Amacı

Bu tezin amacı, öğrencilerin çoklu zeka alanları profillerini ve öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarını belirlemek ve aralarındaki ilişkiyi analiz etmektir.

Bu araştırmadaki alt problemler aşağıda belirtilmiştir:

1. Öğrencilerin belirgin çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Öğrenci ve öğretmenlerin tüm zeka alanları ve bu zekalarının alt boyutları en çok ve en az algılanması durumuna göre nasıl dağılım göstermektedir?
3. Öğrencilerin cinsiyete göre tüm zeka alanları ve bu zekalarının alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumları cinsiyete göre tüm zeka alanları ve bu zekalarının alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumları ve bunların alt boyutları arasında kıdemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Öğrencilerin okullarına göre tüm zeka alanları ve bu zekalarının alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
7. Öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları ve bunların alt boyutları arasında okullarına göre farklılık göstermekte midir?
8. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına yönelik uyguladıkları öğretim durumları aritmetik ortalamalar açısından nasıl bir ilişki vardır?

1. 3 Araştırmanın Önemi

Okullarda öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi, ardından öğrenme şekline uygun etkinliklerin planlanması ile eğitim canlı ve katılımcı hale getirilebilir. Eğitim-öğretim etkinliklerinde, sınıflarda her öğrencinin aynı öğrenme stiline sahip olmadığının, farklı

özellikteki öğrencilerin bir arada bulunduğunu ve izlenen ders anlatma yönteminin çok önemli olduğunu bilmemiz gerekmektedir (Baran, 2000: 1).

Çoklu zeka kuramının eğitim alanına uygulanması ile, çevresindeki olayları gözlemleyen, bu olaylar için neden sonuç ilişkisini arayan, var olan bilgisiyle sürekli sorgulayan ve daha sağlıklı düşünen bireylerin yetişmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin öğretilecek konuları kavramalarını sağlamak için öğretilecek materyalin değişik açılardan ve konuların çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarına uygun yöntemlerle öğretilmesi daha faydalı ve kalıcı olacaktır.

Günümüzde, eğitim ve psikoloji alanlarındaki gelişmeler sonucunda klasik testlerin, öğrencilerin değerlendirilmesinde yeterli olamayacağı, onların potansiyel yeteneklerinin de ortaya çıkarılması gerektiği görüşü vardır. Tarman (1999)'ın Sezen'den aktarımına göre bireyler, öğrenme hızları, öğrenme dereceleri ve öğrendiklerini hatırlama süreleri bakımından farklılıklar gösterirler. Bireylerin anlama yetenekleri ve problem çözmek için bilgilerini kullanma yolları da birbirinden farklıdır. Bazı bireyler matematik problemlerini kolayca çözümlerken, başkaları makinelerin nasıl çalıştığını kolayca anlayabilirler (Sezen, 1998: 1).

Çoklu zeka kuramı ve uygulamaları aynı zamanda yenilikçi, coşkulu idealist öğretmenlerin, öğrencilerinde iletişim kurma becerileri geliştirmek, ekip çalışmasına yönlendirmek, birtakım değer yargıları geliştirmelerine ve geliştirdikleri değer yargılarını yaşam biçimi haline getirmelerine olanak sağlamak yolundaki çabalarını da yönlendirecek ve pekiştirecektir (Demircioğlu ve Güneysu, 2000:47).

Çoklu zeka temelli öğretimle öğrenci aktif olarak öğrenme sürecinin içinde bulunacaktır. Öğrenciler, öğrenmekten mutlu olduklarında ve öğrenme yaşantıları ile onların günlük yaşamları arasında bağlantılar kurduklarında daha iyi öğrenirler. Bu çalışma, ortaokul çağı öğrencilerinin dersini yaparak, yaşayarak öğrenmelerine ve öğrencilerin farklı zeka boyutlarında gelişimlerine olanak sağlayacaktır. Yapmadan öğrenmenin olamayacağı, standart program uygulamalarının öğrencinin güdülenmesindeki olumsuz etkisi, öğrenciye rağmen öğretmenin verimsizliği ve ardından gelen sınıf içi disiplin problemleri düşünüldüğünde çoklu zekayı temel alan uygulamalarının öğrencilerin öğrenme yelpazesini zenginleştirecektir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin öğrenci hakkında bilgi edinerek, öğrencilerin çoklu zeka alanlarının belirlenmesine ve buna uygun öğretim stratejilerinin

seçilmesine katkıda bulunmaları, daha gerçekçi eğitsel kararlar alabilmelerine ve öğrenciye yardımcı olabilmelerine yardımcı olacaktır. Ayrıca anne ve babaya, çocuğu hakkında daha fazla bilgi vererek, onların öğretim sürecine aktif bir şekilde katılımının eğitim ortamını daha da güçlendirmesine katkı sağlayacağı beklenmektedir.

Çoklu zeka kuramı eğitim uygulamalarında birçok amaçla kullanılabilir: Öğrenciyi anlamak ve onun gelişimine yardımcı olmak için olabilir. Öğrencinin, bilginin özünü kazanabilmesi için olabilir. Bu durumda çoklu zeka kuramı öğrenme faaliyetlerini düzenlemeye yardımcıdır. Ayrıca, eğitim programlarında seçmeli derslerin planlanması ve öğrenciyi mesleğe yönlendirme için olabilir. Bir diğeri öğrencinin okul dışındaki yaşamı için, potansiyelini tümüyle geliştirmek amacıyla olabilir. Ya da bunların değişik bileşimleriyle ilgili olabilir (Ülgen, 1999: 158).

Çoklu zeka teorisi, aynı zamanda öğretmenlerin öğrencileri hakkındaki görüşlerini, beklentilerini veya değer yargılarını etkileyerek sınıftaki öğretmenin öğrenme sürecine olumlu katkılar sağlamaktadır. Denilebilir ki, bir öğrencinin entelektüel gelişimi bir okuldaki öğretmenlerin o öğrencinin sahip olduğu zihinsel kapasitesi veya zeka potansiyeli hakkındaki beklentileri ile doğru orantılıdır (Cooper ve Tom, 1984). Dolayısıyla, bir sınıftaki öğrenci başarısı, o sınıftaki öğretmenin öğrencileri hakkında sahip olduğu beklentilerini yansıtmaktadır. Çoklu zeka teorisine dayalı öğretim anlayışına sahip olan öğretmenler, sınıftaki öğrencileri hakkında olumlu veya yüksek beklentilere sahiptirler. Olumlu veya yüksek beklentilere sahip olmak demek, sınıftaki her öğrencinin öğrenebileceğine, başarılı olabileceğine ve gerektiğinde de “zeki” bir birey olarak davranabileceğine inanmak demektir. Bu çerçeveden ele alındığında, çoklu zeka teorisinin öğretim alanına sağladığı en büyük katkı, birçok geleneksel eğitim sistemlerinde öğretmenlerin sahip oldukları öğretim stratejileri repertuarlarının sözel-dil zeka alanının dışına çıkarak daha da genişletmeleri gerektiğini vurgulamasıdır. Bu durumda, örneğin, görsel uzaysal zeka alanı güçlü olan bir öğrenci, resimlerle örneklendirme yapabilir, çizme, boyama, tablo, harita ya da grafik kullanabilir, slayt gösterisi düzenleyebilir, renklerle şifrelendirme yapabilir, mimari çizimler oluşturabilir, üç boyutlu materyaller, video oyunları veya grafik içeren bilgisayar programları ile yeni şeyler öğrenmeyi tercih edebilir. (Saban, 2002:4-74).

Bu kuramın öğretmenlere katkısı, onların öğrencileri tanımlarına, öğretim teknikleri repertuarlarını genişletmek üzere araçlar geliştirmelerine ve sözel anlatım ve mantıksal ilişkileri sergilemek gibi eğitim sistemlerinde hep var olan geleneksel öğretim yöntemlerinin ötesinde yeni yöntem ve stratejiler geliştirmelerine ışık tutması açısından önemsemekteyiz. Günlük planlar ve sınıf içi uygulama etkinlikleri sekiz zeka alanı dikkate alınarak yapılırsa, öğrenme ile ilgili pek çok sorun (dikkat dağınılığı, istenmeyen davranışlar, dersten soğuma, başarısız olduğunu düşünme gibi) ortadan kaldırılabılır (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2004).

Bu tezin öğrencilere kendi zeka alanlarını tanımlarına, onlara üst düzey bilgi ve becerilerin kazandırılmasına, onların analitik ve eleştirel düşüncelerine, problem çözme becerilerine yön vermesi beklenmektedir. Araştırmanın, bilişsel, duyuşsal, devinışsel ve toplumsal açıdan ilgi, yetenek ve gereksinimlerin belirginleştiği bu yaş grubu öğrencileri üzerinde uygulanmasının, araştırmanın amacına katkı getireceği düşünülmektedir. Çoklu zeka alanlarında öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenebileceği geçerli ve güvenilir bir araç geliştirildiği takdirde, sözü edilen bireysel özelliklerin belirlenmesinin, kurama dayalı eğitim programlarının tasarımına, uygulanmasına ve değerlendirilmesine, çoklu zeka kuramının, çeşitli eğitim kademeleri için geliştirilen eğitim programlarının çağdaş yaklaşımla ele alınmasına katkı sağlayacaktır. İnsanoğlu sekiz zekaya ve belki de çok daha fazlasına sahiptir. İnsanların zeka profilleri birbirinden farklıdır. Yani aramızda tam olarak aynı oran ve karışımında bir zeka bileşimi sergileyen iki kişi bulunmamaktadır. Bu nedenle çoklu zeka kuramıyla öğrencilerin çoklu zeka alanlarını belirleyebilirsek, daha çok öğrenciye ulaşabilme ve bunların öğrencilere zeka alanları temelinde bir öğrenme ortamı oluşturabiliriz. Bu araştırmadan elde edilen sonuçların eğitimciler ve araştırmacılara da yeni ufuklar açacağı düşünülmektedir. Ayrıca K.K.T.C'indeki öğrencilerin zeka alanları profili ile öğretmenlerin öğretim yöntem ve teknikleri arasındaki örtüşme düzeyini belirlemek, sürdürülen öğretimin verimliliğini, kalıcılığını görebilmek açısından faydalı olacaktır. Bu nedenle çoklu zeka alanlarına dayalı öğretim durumlarının düzenlenmesini ve işlenen dersin öğrencilerin çoklu zeka alanlarına uyumluluğunun belirlenmesini önemsemekteyiz.

1. 4 Sayıtlar

Bu araştırmadaki başlıca sayıtlar aşağıda belirtilmiştir;

1. Öğrenci çoklu zeka alanları envanteri öğrenciler tarafından doğru ve samimi olarak cevaplandırılmıştır.
2. Çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları analiz ölçeği öğretmenlerce doğru ve samimi olarak cevaplandırılmıştır.
3. Çoklu zeka alanları envanteri maddeleri ilgili zeka boyutundaki yeterlik derecelerini kapsadığı kabul edilmiştir.
4. Çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları analiz ölçeği çoklu zeka kuramını yansıttığı varsayılmıştır.
5. Öğrenciler, ölçme araçlarının uygulanmasında aynı düzeyde güdülenmişlerdir.

1. 5 Sınırlılıklar

Bu araştırma; 2006-2007 öğretim yılı Gazimağusa Türk Maarif Koleji, Çanakkale ve Canbolat Ortaokulu öğrencilerinin çoklu zeka kuramı anket formuna verdikleri cevaplar ile adı geçen okullardaki öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları uygulama ölçeğine verdikleri cevaplarla sınırlıdır.

1. 6 Tanımlar

Zeka: Bir kişinin gerçek yaşamda karşılaştığı sorunlara etkili ve verimli çözümler üretebilme becerisi veya bir ya da birden fazla kültürde değer bulan bir ürün ortaya koyabilme kapasitesidir. Zeka, biyolojik ve psikolojik bir potansiyeldir; bu potansiyel, kişiyi etkileyen deneyim, kültür ve esin etkenlerinin bir sonucu olarak az ya da çok ölçüde gerçekliğe dönüştürebilmektedir (Gardner,1999; Saban, 2004:5).

Eğitim Durumu: Belli bir zaman süresi içinde bireyi etkileme gücünde olan dış şartlardır (Ertürk, 97: 89).

Öğretim Yaklaşımı: Farklı zeka türlerine (öğrenme stillerine) sahip öğrencilerin öğretmenin sınıf içi faaliyetlerinde kullanmasını tercih ettikleri öğretim yöntemlerinin, öğretim stratejilerinin, öğretim tekniklerinin ve araç-gereçlerin bütününe vurgulayan bir kavramdır (Ekici, 2001:2).

Geleneksel Öğretim Yöntemi: Deneysel süreç boyunca düz anlatım ve gösterip yaptırma yöntemlerinin kullanıldığı uygulamalar.

Çoklu Zeka Kuramı: Zekanın bir boyutta olmadığını, aksine her bireyin farklı derecelerde, çeşitli zekalara sahip olduğunu öne süren görüştür (Vural, 2004:232).

BÖLÜM II

KURAMSAL TEMELLER VE YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde bilgi toplumu, bilgi toplumunda eğitim, hayat boyu öğrenme, yetişkin eğitimi, 21. yüzyıl becerileri ile PIAAC ve PIAAC'ta okuryazarlık konularında bilgi verilmiştir.

2. 1 Kuramsal temeller

Her insan bazı özelliklerle donanık bir organizma olarak belli bir toplum ve kültür içine doğmakta ve o toplumda kültürlenerek oluşup gelişmektedir; yani insan, şu ya da bu anlamda fakat mutlaka bio - kültürel ve sosyal bir varlıktır. Ertürk'e göre eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1984: 3-12).

Kasıtlı kültürlenme süreci olarak ele alınan eğitim kısaca davranış değiştirme süreci olarak tanımlanmakta ve değişik görüşleri taşıyan eğitimcilerin, eğitimin bir süreç olduğu noktasında birleştikleri görülmektedir. Tyler'a göre (1950) eğitim, öğretim aracılığıyla bireyin davranışında istendik değişiklikler oluşturucu nitelikte sistematik bir süreçtir. Bloom ve arkadaşlarına göre (1971) eğitim, öğrencileri değiştiren bir süreçtir. Varış ise (1978) eğitimi, kişilik, zeka, ilgi, yaşantı gibi kuvvetlerin etkileşmesi olarak tanımlamaktadır (Akt: Bilen, 1993: 1).

Bireyler arasındaki farklılıklar öğrenmeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Öğrenmeyi etkileyen bireysel faktörlerden biri olan zeka, öğrenme sürecindeki yeterliliklere yön vermektedir. Eğitimde öğrencilerin zeka türlerine uygun eğitim yapmak 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 ancak etkili ve verimli olabilir (Bacanlı, 2000: 18-128).

Öğrenmenin ne olduğu ve nasıl gerçekleştiği uzun yıllar merak konusu olmuş ve öğrenme ile ilgili çalışmalar psikoloji ve eğitim bilimleri alanında oldukça önemli yer tutmuştur (Açıkgöz, 1998 :7). Günümüzde öğrenmeyi açıklayan iki temel görüş vardır. Bunlardan birincisi öğrenmeyi uyarıcı ile davranım arasında bağ kurma ve dıştan pekiştirme yoluyla

elde edilen bir sonuç olarak açıklayan davranışçı görüştür. Diğer ise öğrenmeyi insan beyinde ve sinir sisteminde oluşan bir süreç olarak yorumlayan bilişsel yaklaşımdır. Bu yaklaşım öğrencileri, dış uyarıcıların pasif alıcısı değil, onların bir özümleyicisi ve aktif oluşturucusu olarak ele almakta, öğreneni kendi öğrenmesinden sorumlu tutmaktadır. İkisinin sentezini yapan bilgiyi işleme modeli, öğrenmeyi açıklamada hem iç hem de dış süreçlerin önemini vurgular (Erden ve Akman, 1995:144).

Öğrenme, fizyolojik, biyolojik, psikolojik ve sosyal bir dizi değişkenin etkileşimi ile oluşan ve yaşam boyu devam eden süreçlerin ürünüdür. Öğrenmeyi kolaylaştıran ve güçleştiren etmenleri üç ana grupta toplamak mümkündür. Birinci grupta öğrenenle ilgili etmenler yer alır ki bunlar; bireyin öğrenme kapasitesi, ön öğrenmeleri, hazır bulunuşluk düzeyi, psikolojik durumu, zekası, yaşı gibi kişisel değişkenlerdir. İkinci grupta öğrenme stratejileri, öğretim yaşantılarının düzenlenmesi ve öğretim yöntemlerinin seçilmesi gibi etmenler yer alır. Üçüncü grupta ise, öğrenilecek konunun niteliği, içeriği ve türü bulunmaktadır. Öğrenme, yukarıda sözü edilen üç grup etmenin belirli bir amaç ve yöntemle göre karşılıklı olarak etkileşiminin bir sonucudur (Aydın, 1999: 173-224). Genel anlamda öğrenme, çevresi ile etkileşimi sonucu kişide oluşan düşünce, duyuş ve davranış değişikliğidir (Özden, 1997:21).

Çoklu zeka kuramının öğretim sürecine uyarlamaya geçmeden önce öğretim kavramına da değinmek gerekir. Öğretim, bireyin eğitiminin okulda planlı ve programlı olarak yürütülen kısmını oluşturur. Öğretim, öğretmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür (Varış, 1978: 15-16). Öğretim; eğitimin planlı ve programlı bir şekilde belirli bir zaman diliminde ve bir mekanda gerçekleştirilen bölümüne denir (Kıncal, 1996: 6).

Öğretim, belirli safhalara ait bilgilerin, belirli planlar dahilinde ve amaçlar doğrultusunda gerekli araçlardan yararlanarak öğrencilere kazandırılması çabalarının tümüdür. Öğretimde maksat planlı bir şekilde istendik davranış değişikliklerini gerçekleştirmektir (Celkan, 1996: 144; Akt. Seber, 2001:2).

Literatürde öğrenme stratejisi ile ilgili de birçok tanım bulunmaktadır. Derry ve Murph'ye göre öğrenme stratejisi, bilgi ve becerinin kazanılmasını kolaylaştırmak için özel bir öğrenme durumunda birey tarafından kazanılan zihinsel taktiklerin bir bileşkesi olarak belirtilmektedir. (Güven, 2004:73). Arends da öğrenme stratejilerini; belleğe yerleştirme, geri getirme gibi bilişsel stratejileri yönlendirici, yürütücü biliş süreçlerini kapsayan ve

öğrencinin öğrenmesini etkileyen, öğrenci tarafından kullanılan davranış ve düşünme süreçlerine işaret etme olarak tanımlamaktadır (Senemoğlu, 2000:560). Weinstein ve Mayer de öğrenme stratejilerini; öğrencinin duyuşsal durumu ile öğretilecek yeni bilgiyi seçme, edinme, örgütlemesi beklenen davranış ve düşüncelerden oluşur şeklinde tanımlamaktadır (Özer, 2002:1).

Çoklu zeka kuramını uygulayabilmek için iyi bir öğretim programına gerek vardır. Öğretim programı; öğrenci davranışında istenilen değişiklik ya da değişiklikler oluşturmak gereğiyle ayrıntılı olarak yapılan planlamaya öğretim programı denir (Tekin, 1996: 8). Öğretim programı, bir derste öğrencilerin ulaşacağı hedefleri, hedeflerin kapsadığı davranışları, davranışları kazandırmak üzere düzenlenecek eğitim durumlarını ve davranışların ne derecede kazandırıldığını ortaya koyabilecek sınav durumlarını kapsayan, çok yönlü etkileşim içinde olan öğeler bütünüdür (Senemoğlu,1997: 8). Çoklu zeka kuramına göre her zeka türü için hazırlanacak öğretim menüleri öğretmenlere her zeka türünü geliştirmek için hangi etkinliklere yer vermesi konusunda bir fikir vermektedir (Demirel, 2000: 163).

2.2. İnsan Beyni

Gardner, çoklu zeka kuramına ilişkin özellikleri ve bilimsel kanıtları ileri sürerken büyük ölçüde beyin araştırmalarından ve nöropsikolojiden yararlanmıştır.

Buzan ve Keane (1998)'ye göre insan beyni yaklaşık olarak 1,4 kilogramdan oluşmaktadır. Beynin içinde, dünyadaki şehirlerden herhangi birini tekrar kurmaya yetecek derecede atom enerjisi vardır. Beyindeki nöronların ya da sinir hücrelerinin sayısı yaklaşık olarak 12 trilyondur. Beyin hücreleri 1000 trilyon protein molekülü içermektedir. Her bir beyin hücresinin, kendisinden sonra gelen 100.000 beyin hücresine bağlanması fiziksel olarak mümkündür. İnsan bedeni 500.000 dokunma detektörü, 200.000 ısı detektörü ve 4 milyon acıya duyarlı yapıdan oluşan bir ağla beyne sürekli bilgi aktarmaktadır. Beyin, kulaklarla dinlemektedir. Her kulakta, havanın moleküler titreşimlerini en ince ayrımlarına kadar algılayabilen 24.000 lif bulunmaktadır. Beyin, koku sistemi sayesinde, havanın trilyonda birindeki bir "koku" molekülünü algılayabilmektedir. Beyin hücreleri arasında iletişimin birleştirilmesi işlevine sinaps adı verilir. Elektrik darbesi iki beyin hücresi arasında kimyasal iletiler gönderir ve böylece düşünce iletilmiş olur. (Buzan ve Keane, 1998: 21).

Beynin ağır olması ya da sinir hücrelerinin yani nöronların sayısının fazla olması zeka ile bağlantılı değildir. Nöronlar, uyarılma ve alınan uyarıcıyı iletebilme özelliğine sahiptir. Nöronlar; hücre gövdesi, dendrit, akson olmak üzere üç kısma ayrılır. Her nöron dendritler aracılığıyla komşu nöronların aksonlarından gelen iletileri alır. Çevreden duyuşsal iletiler alındıkça dendritler dallanır ve aktif hale gelir. Bireyin aktif yaşantısı, zihinsel çabası, zengin çevresel uyarıcılar alması dendritlerin dallanmasını hızlandırır ve böylece zekasını geliştirir (Selçuk, 2002 : 13).

Cüceloğlu (1994:72) beynin bölümleriyle ilgili olarak beynin üç ana bölümden oluştuğunu belirtmektedir. Bunlar, arka beyin, orta beyin ve ön beyindir. Arka beyin, medulla, serebellum ve ponsdan oluşur. Medulla kalbin atışını, nefes almayı ve kan basıncını denetler. Serebellum (Beyincik), kas faaliyetlerinin koordine edildiği ve hareketlerin düzgün ve akıcı bir hale getirildiği beyin bölgesidir. Pons ise beyinciğin iki lobu arasındaki bağlantıyı sağlayan bir köprü vazifesi görmektedir. Orta beyin, ön beyni ve arka beyni birbirine bağlayan bir işlevi üstlenmektedir. Orta beyin nispeten küçük bir yapısı vardır ve işitme, görme ile ilgili önemli işlevler gören nöronlara sahiptir. Ön beyin, talamus, hipotalamus, limbik sistem, selebrum ve beyin kabuğundan oluşur. Talamus, duyu organlarından gelen nöronların beyin kabuğuyla olan ilişkisini sağlar. Hipotalamus, heyecanların ve arzuların denetlendiği merkezdir. Limbik sistem, beyin sapının yukarı kısmıyla ön beyin arasında yer alan nöron ağından oluşur, heyecan, saldırma ve kaçma davranışlarıyla ilişkisi vardır. Selebrum beynin en gelişmiş yapısıdır. Görme, işitme, bedensel hareketler, öğrenme, düşünme gibi birçok karmaşık işlevler selebrum tarafından koordine edilir. Selebrumu örten girintili çıkıntılı yüzeye ise serebral korteks ya da beyin kabuğu denir.

Beynin iki yarısı vardır; sağ ve sol yan. Beynin farklı fonksiyonlara sahip iki lobu olduğu, 20. yüzyılın ikinci yarısında keşfedildiği halde klasik düşünme sistemi, hala beynin yalnız mantık, matematik, analiz, konuşma, yazma gibi fonksiyonları olan sol yarısını kullanmaktadır. Yani, tek kanatla uçmaya çalışmaktadır. Oysa beynin sağ yarısı hayal gücü, yaratıcı düşünme, bütünü görme, renk, şekil, müzik gibi fonksiyonları içermektedir. Mantığın tek başına gidebildiği yere, sezgi, hayal ve yaratıcılık da eklenirse alınan yol daha çok olacaktır (Saygın, 1999: 35). Beynin sol yarısı ve sağ yarısının farklı işlevleri yerine getirdiği bilinmektedir. Beynin sol yarısı hasara uğrarsa, bedenin sağ yarısının felç olmaya eğilimli olduğu ve benzer şekilde, beynin sağ yarısı hasara uğrarsa bedenin sol yarısının felç

olmaya eğilimli olduğu biliniyordu. Bir başka deyişle, beynin bir tarafı bedenın diğer tarafını kontrol etmektedir (Buzan, 1997: 25; Akt. Baran, 2000:5).

Öğrenme de diğer birçok etkinlik gibi beynin bir işlevidir. Tarman (1999:4)'ın Healy' den aktarımına göre bireyler öğrenirken beynin öğrenmeyle ilişkili olan bölümünü faaliyete geçirdiklerini ve bireyin yaptığı davranışa göre de ilişkili olduğunu ve beyin yarı küresi aktif hale geldiğini belirtmektedir. Healy'e göre (1997: 38) nöronlar; görülen, işitilen hissedilen ya da tadılan uyanlara tepki verirken komşu hücrelerle yeni fiziksel bağlantılar sağlayan mesajlar gönderir, böylece etkin bir aktarma sistemi kurulmuş olur.

İnsan dış çevreden gelen uyarıcıları görme, duyma, hissetme, koklama ve tat alma duyuları aracılığı ile algılamaktadır. Duyularla algılanan uyanlar ve bilgiler beyne iletdikten sonra değerlendirmeye alınırlar. Beyin bu değerlendirmeyi neyin önemli veya öncelikli olup olmadığı ölçütüne göre yapar. Bazılarını eler, bazılarını ise değiştirir. Beynin bu elemeye gösterdiği seçicilik, işlevlerini sağlıklı şekilde sürdürebilmesi için son derece önemlidir. Duyular yoluyla gelen her bilgi veya uyancı işleme konulsa beynin işi aşırı bir şekilde zorlanabilecektir. Bu zorluğu aşmak için beyin gelen uyarıcıları, duyu kanallarından birini daha fazla kullanarak algılamaya yönelir. Kimi bireyler daha çok görsel kanalı kullanırken, kimileri de işitsel kanalı; kimileri de hissetmeye açık olan kanalları kullanırlar (Baran, 2000:3).

Beynin farklı işlevleri yerine getiren iki yarısının olduğunu düşündüğümüzde, bir bakıma biri akılcı ve mantıklı, diğeri ise duygusal, yaratıcı ve hayalci olmak üzere iki beynimiz var demektir. Hayatı nasıl yaşadığımız konusu da her iki tarafın sorumluluğu altında olmaktadır. Beynin her iki yarısını da devreye sokarak, büyük sıçramalar yapabiliriz. Böylece kişiler dar kalıplar içinde değil, sürekli daha iyiye ve farklılığa koşan alternatifler dünyasında kendini bulabilirler (Yıldırım, 1998: 15).

Bütün insanlar, tüm zihinsel becerilerini geliştirme potansiyeline sahiptir. Beyninizin sağ tarafının baskın olduğu gibi yanlış bir inanişaya sahipseniz, aslında bu, beyin korteksinin sol tarafına atfedilen becerileri yeterince geliştirmedığınız anlamına gelmektedir (Buzan ve Keane, 1994: 22). Tanrıdağ ise (1994:37) beynin, ne denli türsel ve biyolojik üstünlüğe sahip olursa olsun, uygun çevre ve eğitim koşulları içinde olmadığında biyolojik kapasitesini yeterince kullanamadığını belirtmektedir.

Akarsu (2001:7) birçok araştırma bulgusunun beyindeki oluşumların türe ve bireye özgü genetik özelliklerle yakın çevrenin özelliklerinin kritik zamanlardaki etkileşimiyle gerçekleştiğine işaret ettiğini belirtmektedir. Bu durumda anne babalar, öğretmenler ve eğitimciler büyük sorumluluklar düşmekte olduğunu belirten Akarsu, yaşantıların zenginliği ve çeşitliliği zeka alanlarının gelişimini kolaylaştırdığını belirtmekte ve hızımızı da arttırdığını eklemektedir.

Bu bulguların önemli bir yeri vardır. Çünkü şimdiye kadar genellikle insanlar üç ana konuda eğitilmiştir: Okuma, yazma ve aritmetik. Bunlar da sol beyin, sol beyin ve yine sol beyine ait faaliyetlerdir. Sanata ve müziğe yeteneği olan, elleri maharetli, biraz da "hayalci" olan öğrenciler geleneksel olarak akılsız, üniversiteye uygun olmayan olarak değerlendirilmiştir. Şimdiki araştırmaların ortaya koyduğu kanıtlar ise, bu düşünce tarzının bir yanılgı olduğu ve daha yaratıcı veya sanatkar insanın, daha akademik olan insan kadar "zeki" olduğu doğrultusundadır. Büyük sanatçı ve bilim adamı olduğu kabul edilen kişiler üzerindeki araştırmalar da bu bulguları desteklemiştir. Örneğin, Einstein'ın okuldayken matematik ve fizik yeteneği iyi olan "ü" kişi değil, hayal gücü yüksek bir kişi olduğunu gösteren kayıtlar bulunmaktadır. Çünkü Einstein , görecelik teorisini de, masa başında çalışırken değil, yazın bir tepede hayal kurarken bulmuş (Buzan, 1997: 27 ; Akt. Baran, 2000 :7-8).

2.3. Zekanın Tanımı

Zekanın ne olduğu ve nasıl tanımlanması gerektiği konusu uzun yıllardan beri birçok eğitimci ve araştırmacının ilgi odağı olmuştur. Bazı eğitimciler, insanın zihinsel işlevlerini veya performanslarını esas alıp insan zekasını ölçtüğünü varsayan çeşitli IQ testleri geliştirerek zekayı “bu testlerin ölçtüğü nitelik” olarak tanımlarken, bazıları da zekayı bireyin sahip olduğu “öğrenme gücü” olarak değerlendirmişlerdir (Saban, 2000:36). Zeka, (Anlak, intelligence) insanın bilişsel gücünün öteki adıdır. Bilişsel psikolojide zeka kavramı yerine, bilişsel güç kavramı kullanılmaktadır (Başaran, 1996: 90). İbni Sina'ya göre; zeka, hem öğrenme sürecinden ayrı hem de dış dünyadan gelen algıların insana verdiği bilgiyi öğrenmeyle ortaya çıkmasıdır. Öğrenme süreci hakkında sonradan öne sürülmüş tek taraflı kuramları çok daha önceki bir asırda birleşik bir şekilde öne süren bu görüş, modern psikolojinin bağdaştırıcı görüşüne de uygun düşmektedir (Selçuk, 2002:3). Galton'a göre; bireysel farklılıklar, duyuşsal yeteneklerdeki farklılıklardan kaynaklanır, bireyin duyuları ne kadar keskin olursa zekası o kadar iyi işler. Zeka testi kavramını ilk kez ortaya atan Cattell,

duyum keskinliği ile tepki hızındaki farklılıklar zihinsel fonksiyonlardaki farklılığı yansıtır görüşünü savunmuştur (Selçuk, 2002:3).

Sperman (1927) da öncü araştırmacıların en önde gelenlerden birisidir ve zekayı genel yetenek veya "g" olarak tanımlar (Eggen ve Kauchak, 1992: 152). Spearman'ın öğrencilerinden birisi olan Robert Cattell (1963, 1971) zekayı, işlenmemiş genel yetenek ve okul ile kültür tarafından etkilenmiş zeka arasındaki "farklılığı ortaya çıkarmak için sıvı (fluid) ve kristalleşmiş (crystallized) yetenekler olarak sınıflandırdı. Eggen ve Kauchak (1992: 154) sıvı zekanın, matrisler veya blok dizaynları gibi uzamsal, söze dayalı olmayan performans testleri ile belirlenebileceğine ve kristalleşmiş zekayı daha önce öğretilmiş olan becerilerin, doğrudan uygulamasını gerektiren matematik problemleri, kelime haznesi ve sözel bilgi testlerinin ortaya çıkardığına inanır (Akt. Güneş, 1996: 42).

Stenberg'in (1997 :103) tanımına göre zeka, çevresel unsurları seçme ve değiştirmede gerekli olan zihinsel yeteneklerdir. Bir başka ifade ile, ona göre, kişinin zeki davranması çevresel bağlama göre değişir (Akt. Erkuş, 1998: 31). Starddat'a göre (1943) zeka, bireyin, zor, karmaşık, soyut, ekonomik, amaca uygun, sosyal değer olan ve orijinal nitelikler taşıyan zihinsel davranışları yapabilme; bu koşullar altında enerjisini davranışlar üzerinde toplayabilme ve heyecanlara karşı koyabilme yeteneğidir. William Sten'e göre zeka, bireyin düşünüşünü yeni durumlara bilinçli olarak aktarabilmesine ilişkin genel yetenektir. Wechsler'e göre zeka, bir bireyin, amaca uygun davranma, rasyonel düşünme ve çevresiyle etkili iletişim içinde olma kapasitesidir. Binet'e göre zeka, bellek alanı, duyum keskinliği ve tepki hızı gibi basit zihni öğelerle değer; kavrama, hüküm verme, akıl yürütme gibi karmaşık işlemlerle kendini gösterir. Bu karmaşık zihni etkinlikleri, duyumları ölçer gibi dakik olarak ve doğrudan doğruya ölçmek mümkün değerildir. Bireyin zekası hakkında güvenilir bir fikir edinmenin yolu, bireyi çözümlü yüksek zihni işlemlerin kullanılmasını gerektiren problemlerle karşı karşıya getirmek ve bireyin yaptıklarını objektif olarak saptamaktır (Akt. Özgüven, 1994: 163).

Sternberg, triarşik zeka kuramını geliştirmiştir. Goleman, Thorndike'nin sosyal zeka adını verdiği zeka üzerinde durmuş ve duygusal zeka kavramını ortaya atmıştır. Piaget, geleneksel zeka anlayışına karşı çıkararak, zekanın zeka testinden alınan puan olmadığını belirtmiştir (Selçuk, 2002: 3-5).

Özgüven (1994:165) zekayı, eğitimciler için öğrenme yeteneği, biyologlar için çevreye uyma yeteneği, psikologlar için muhakeme yoluyla sonuca ulaşma yeteneği, bilgisayarlılar için bilgi işleme yeteneği olarak tanımlamıştır.

Gardner'e (1983) göre, zeka, bir kişinin bir veya birden fazla kültürde değer bulan bir ürün ortaya koyabilme veya günlük ya da mesleki hayatında karşılaştığı bir problemi etkin ve verimli bir şekilde çözebilme yeteneği olarak görmektedir. Gardner (1999) zeka konusundaki "tek bir zeka var" görüşünü savunan gelenekçi öncüler ile "çok boyutlu zeka kuramına" inanan çağdaşlar arasında üç tür mücadele olduğunu belirtir. Söz konusu mücadeleler, zeka tanımının genişliği, zekanın değerlendirilmesi ve zeka ile değer verilen insani nitelikler arasındaki ilişkidir. Gardner, bu mücadelenin sonuçlanabilmesi için zekanın tanımının yeterli derecede (ne az, ne de çok fazla geniş olmayacak şekilde) genişletilmesi gerektiği üzerinde durur. Bu gerekçe ile Gardner (1999) zekanın, insanların duyarlı olduğu bütün içerik yelpazesini kapsayacak, aynı zamanda da yaratıcılık, ahlaklılık, ya da duygusal uygunluk gibi değer verilen ama farklı nitelikte olan insan özelliklerini içine dahil etmeyecek biçimde tanımlanması gerektiğini belirtir. Gardner bu gerekçeler ile zekayı şu şekilde tanımlamıştır: zeka, biyolojik ve psikolojik bir potansiyeldir; bu potansiyel, kişiyi etkileyen deneyim, kültür ve motivasyon etkenlerinin bir sonucu olarak az ya da çok ölçüde gerçekliğe dönüşebilmektedir (Gardner, 1983: 60; 1999: 115).

Zeka nasıl tanımlanırsa tanımlansın (ister çevreye uyum, ister problem çözme yeteneği, isterse duyguları kontrol etme yeteneği, ister tek bir genel yetenek ister çoklu yetenekler), tüm uğraş, bireyin içinde bulunduğu durumda nasıl davrandığı, kapasitesinin ne olduğu, gelecekteki başarısının ne olacağı gibi sorulara yanıt bulmak ve bunun sonucunda da, birey hakkında klinik ortamda tanı konması; özel eğitim için uygun eğitim sınıfına ve düzeyine yerleştirilmesi ve ona göre eğitim verilmesi, gelecekte ne derece başarı göstereceğinin vardanması gibi kararlar vermeye yöneliktir. Bu bakımdan önemli olan, birey hakkında verilecek kararın doğruluğudur. Bu da zekanın yanında bireye ilişkin birçok özellik hakkında güvenilir bilgi toplanmasına bağlıdır. Bu özelliklerin tümü olabildiğince bir arada ölçülebilirse; birey hakkında verilecek kararların doğruluğu da o denli artacaktır. Çünkü, bireyin vardamaya çalıştığımız davranışını, tüm bu özellik ya da yetenekler, dinamik bir şekilde, tek tek ya da birbirleriyle etkileşerek etkilemektedirler (Erkuş, 1998: 31).

2.4. Çoklu Zeka Kuramının Tarihsel Gelişimi

1904 yılında, Fransız psikolog Alfred Binet ve bir grup arkadaşının ilköğretim birinci kademedeki başarısız olma riski taşıyan öğrencilerin belirlenmesinde kullandıkları araç ilk zeka testlerine kaynaklık etmiştir. Binet zekanın, okul başarısına katkıda bulunan bir genel yetenek olduğu fikri ile çalışmasına başladı. Binet konuya ampirik olarak yaklaştı ve değişik yaştaki gençlere birçok soru sordu. Daha sonraki aşamada, hangi soruların doğru yanıtlandığında okuldaki başarıyı yordadığını ve hangi soruların yanıtlanamadığında, okuldaki güçlüklerle işaret ettiğini belirledi. İki grup arasında en etkili ayrımı yapan maddeler ilk zeka testlerini oluşturdu (Gardner, 1999: 45). Binet'in zeka testi Simon'un işbirliği ile 1905 yılında yayınlandı ve 1908 ile 1911 yıllarında revize edildi (Cronbach 1970: 200). Stanford üniversitesi profesörlerinden olan Lewis Terman tarafından test adapte edilerek A.B.D'ine gitti ve ünlü Stanford-Binet testi ortaya çıktı. Söz konusu testin güncellenen iki türü olan Stanford-Binet ve Wechsler ölçeği, okullarda yaygın bir şekilde kullanılmıştır (Ülgen, 1995:21; Gardner 1999: 45).

Zeka çalışmaları, Spearman'ın zekanın çift faktörden oluştuğu düşüncesine kadar geri götürülebilir. Onu eleştirenler iki faktörden daha fazla zihinsel yetenek olduğunu öne sürmüşlerdir. Thorndike, bu yetenekleri sözel kavrama, sayısal yetenek, algısal hız, hafıza, muhakeme şeklinde sıralamıştır. Çoklu zeka kuramına temel olan çift etmen kuramı dışında bir de grup faktör kuramcısı Thurstone' da 19.yy' da yaptığı çalışmalar sonucunda, zekanın her biri diğerinden farklı bir zihin gücünü gerektiren gruplardan (yetenek) oluştuğunu öne sürmüştür. Sayısal, sözel, yersel, kelime akıcılığı, akıl yürütme, bellek, algı şeklinde grup faktörünü tanımlamış ve bunları ölçmek için 'Temel Yetenekler Testi' geliştirilmiştir. Guilford, zekanın zihinsel işlemler, içerik ve ürünler olmak üzere üç temel kategoriden oluştuğunu öne sürmüştür. Bunlar; zekanın içeriği, zekanın işlemleri ve zekanın ürünleridir. Diğer birçok boyutlu yetenek öneren kişi olan Robert Sternberg (1986, 1988), 'Üçlü Zeka Teorisi'ni önermiştir (Başaran, 1985; Bacanlı, 1999: 85; Seber, 2001: 14; Erkuş, 1999: 10-13). Yukarıda verilen bilgilerden de anlaşılacağı gibi, zeka konusu ve ölçülmesi ile ilgilenen öncü araştırmacılar, zekanın genel veya tek bir özellik olduğu görüşüne inanıyorlardı. Araştırma tabanının büyümesi ve alanın gelişmesiyle sözel, matematiksel, uzamsal ve algısal gibi zeka türlerinin önerildiği, zeka ile ilgili Gardner'ın öncülüğünü ettiği ikinci ve çağdaş görüş ortaya çıkar.

2.5. Çoklu Zeka Kuramı

Çoklu zeka kuramını 1983'lerde ortaya atan Harvard Üniversitesi öğretim üyelerinden psikolog Howard Gardner, bu kuramın temelinde biyolojik ve kültürel boyutların yer aldığını savunmaktadır. Ayrıca çoklu zeka kuramı, bilişsel bilim, gelişimsel psikoloji ve nörobilimden yararlanarak her bireyin zeka düzeyinin özerk güçler ya da yetenekler tarafından oluşturduğu ve sekiz zeka gücünün var olduğunu savunmaktadır. Nörobiyolojik araştırmalar öğrenmenin hücreler arasında sinaptik değişimlerin bir sonucu olduğunu göstermektedir (Demirel, 2001: 203).

Gardner, (1999: 149)' a göre çoklu zeka kuramı, genel anlamda insanların sahip olduğu bilgi, anlayış ve becerileri tanımlamayı ve bunlara sahip olup olmadıklarını belirlemeyi amaç edinir. Çoklu zeka bir kişinin bir problemi başkalarından farklı bir şekilde yapmayı denemesiyle devreye girmektedir. Öğrenci karmaşık matematik problemlerinin üstesinden gelebiliyorsa, bunu nasıl öğrendiği önemli değildir, hangi zeka alanının da kullandığına önem verilmez, bu problemin çözümünü normal ders kitaplarından öğrenemiyorsa burada öğretmen ya da yazılımcı karmaşık matematik problemlerini öğretmenin bir başka yolu var mı sorusuna yanıt bulmaya çalışırlar.

Gardner, Harvard Üniversitesinde, normal ve yetenekli çocukların bilişsel gelişimlerini ve beyinle ilgili hasarlardan kaynaklanan zeka bozukluklarını incelediği araştırmasında, bir yeteneğin yitirilmesi halinde diğerinin işlevini koruduğunu, insanların tek faktörlü bir zekaya değil, birden çok zeka gücüne sahip oldukları bulgusuna ulaşmıştır.

Gardner'ın, beyni hasar görmüş hastaların sözel veya mantıksal düşünme gücünü yitirmelerine rağmen ıslık çalma, spor yapma gibi becerilerini yitirmediklerini görmesi, zekanın birden fazla boyutunun olduğunu düşünmesine neden olmuştur. Örneğin, görsel zeka başın arka bölümündeki alanlarla ilişkiliyken, içsel zeka beynin ön bölümündeki loblarla daha çok ilişkilidir. Müziksel zekanın beynin sağ yarıküresi ile dilsel zekanın ise beynin sol yarıküresi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Konuşma, yazma gibi yeteneğini kaybetmiş kişilerin halen şarkı söyleme ve resim yapma gibi becerilerini kaybetmemesini, dilsel zekaya ait alanın zarar görmesi ancak müziksel veya görsel zeka alanlarının zarar görmemesi ile açıklamaktadırlar (Akt:Yeşildere, 2003:4).

Uzmanların uzun yıllar üzerinde çalıştıkları ve tartıştıkları, çevrenin ve kalıtımın birey üzerindeki etkisi üzerine yapılan araştırmalar, ilginç bulgular ortaya koymaktadır. Örneğin sağlık sorunları, duygusal problemler, yetersiz eğitim ortamı, yetersiz çevre, yetersiz anne-baba eğitim düzeyi gibi etkenler, bireyin var olan zeka kapasitesini ve yeteneklerini yeterince kullanıp kullanamamasını önemli ölçüde etkilemektedir. Bireyin içinde yaşadığı çevre, kültür ve alt kültürlerin, onun var olan potansiyelinin ortaya çıkmasını ve maksimum derecede kullanılabilmesini belirleyici önemli etkenler olarak kabul edilmektedir (Costa, 1985; Akt: Seber, 2001:11).

Gardner, çok boyutlu zeka kuramı çalışmasına iki soru ile başlamıştır. Birincisi evrimsel anlamda insan aklı (beyni), milyonlarca yıl içinde nasıl bir evrim geçirmiştir? İkincisi, dünyadaki farklı toplulukların değer vermiş ya da vermekte olduğu farklı yetenek ve kapasitelerini nasıl açıklayabiliriz? İkinci sav ise bireysel farklılıklarla ilgili olan, kalıtsal ve çevresel rastlantılar ve bunların etkileşimine bağlı olarak, insanlar arasında tam olarak aynı oran ve karışımında bir zeka bileşeni sergileyen iki kişi mevcut değildir. İnsanların zeka profilleri farklıdır (Gardner, 1999: 61-63).

Gardner, 1998 yılında American scientific dergisinde yayınlanan "Tek Parçalı Zeka, Çoklu Zeka" makalesinde görüşlerini şu şekilde aktarmaktadır: 'Gardner: bugün "g" faktörü olarak nitelenen tek bir çeşit IQ olduğu kanısının yaygınlaştığını ancak son on yıldır, bu kanının yanlış olduğunu savunmaktadır. İnsan zekasının daha geniş, daha evrensel ve daha zengin bir içeriği olduğunu ve şimdiye dek 8 çeşit zeka saptadığını, belki bu sayı daha da fazla olduğunu belirtmektedir. Bu zeka türlerinden bazıları, mantıksal - matematiksel yetenekler gibi eskiden de zekanın bir parçası olarak görülüyordu. Ancak müzik ve uzaysal zeka dediğimiz unsurlar, geleneksel psikolojide zekadan çok yetenek olarak ele alınıyordu. Bu sonuncu türe giren zeka unsurları; kağıt- kaleme dayalı klasik testlerle ölçülemiyor; ancak bu unsurların saptanması eğitim yöntemlerinin geliştirilmesinde sağlam bir temel oluşturmak açısından çok büyük bir önem taşıyor.'

Psikolog Alfred Binet'in geliştirdiği IQ (Intelligence Quolient-zeka katsayısı) testleri, önce Paris'te okullarda öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin belirlenmesi amacıyla kullanılmaya başlamış, akıl yaşının takvim yaşına oranını gösteren testlerdir (Gardner, 1999: 53-55). Bu testler, eğitimde, orduda ve hatta işe alımlarda bir değerlendirme ölçütü olarak kullanılmıştır; halen de kullanılmaktadır. Gardner'a göre, halihazırda kullanılmakta olan standart IQ testlerinin ortaya koyduğu zeka katsayısı ile posta kodu arasında bir ilişki vardır. Bu şu

demektir: Standart zeka testleri, büyük ölçüde iyi bir ailede ve toplumsal çevrede yetişmiş kişilerin, yani ayrıcalıklı olanların zekasını yüksek gösteren dil ve matematik yetilerine odaklanmış testlerdir. Aslında, bu anlamda tek başına IQ testlerinden söz etmek yanlış olur.

Bruetsch (1995), “En akıllı kim?” sorusuyla zekaya farklı bir pencereden bakar. William Shakespeare, Albert Einstein, Pablo Picasso, Micheal Jordan, Leonard Bernstein, Emiliy Dickinson, ya da Marthin Luther mi? Bu bakış açısı Gardner’ın da çoklu boyutlu zeka kuramının çıkış noktalarından birisini oluşturmaktadır. Bruetsch, bu soruya zekanın geleneksel tanımlanmasına dayanarak cevap verilirse, sözel-dilsel, matematiksel-mantıksal alanlarda hangisi ağır basarsa odur cevabı vermek zorunda kalınacağını, ne var ki, bu insanların hepsinin kendi alanlarında yüksek seviyeli zekaya sahip insanlar olduğunu vurgulamaktadır (Akt. Yeşilkaya, 2007:7).

Çoklu zeka kuramı işlevsel bir biliş teorisidir ve her bireyin sekiz zeka alanına sahip olduğunu ileri sürer. Bazı insanların bunların çoğuna ya da hepsine yüksek düzeyde sahip olduğu görülür. Örneğin Alman Goethe, hem bilim adamı, hem felsefeci, hem de şairdir. Çoğumuz bazı zekalarda gelişip, bazı zekalarda gelişmemiş iki kutup arasında kalmışızdır. Gardner, uygun öğretim, zenginleştirilmiş bir ortam ve iyi bir destekle bireylerde sekiz zekanın geliştirilebileceklerini ileri sürer. Nitekim yapılan çalışmalar çok az müzik yeteneğine sahip olursa da bireylerin doğru çevresel etkenlerin bileşimiyle keman ve piyano çalabileceğini göstermiştir (Armstrong, 1994: 11). Gardner, çoklu zeka teorisi ile zeka konusuna daha geniş bir görüş açısı kazandırmış ve insanların farklı şekillerde sahip oldukları yetenekleri ve potansiyelleri "zeka alanları" olarak adlandırmıştır (Saban, 2000: 36). Gardner, zekanın iki değil sekiz yönü olduğunu savunmuştur. Böylece sadece matematikte ve dilde başarılı olanların değil, müzikte, sporda, dansa, iletişimde, doğada, resimde kendini gösterenlerin ve kendini iyi tanıyanların da zeki olduğunu ortaya çıkarmıştır (Demirel, 2000:149). Çoklu zeka kuramına göre her insan sahip olduğu zekalarla birlikte farklı bir öğrenme, sorun çözme ve iletişim kurma yöntemine sahiptir (Yavuz, 2001: 14).

Gardner, okulların genelinin dilsel ve mantıksal-matematiksel zeka ile çalıştıklarını, bireysel yeteneklere ve değişik öğrenme-öğretme yöntemlerine yer verilmediğini; ancak tek bir ders programıyla bile her çocuğun aynı yöntemle öğrenme zorunluluğu olmadığını vurgular. Gardner çoklu zeka kuramının okullarda uygulanmasıyla ilgili yaptığı bir söyleşisinde şöyle bir örnek verir. "...Tarih dersini ele alalım. Tarih geçmişte olanları yoğun olarak dil ağırlıklı öğretir, sabit tarihleri ve olayları sözel olarak öğrenirsiniz. Ama tarih, dilsel bir yaklaşımla

göz ardı edilebilecek konular da içerir; coğrafi anlaşmazlıklar ve insanların güdöleri gibi. Bir savaşı anlamaya çalışın. Savaş, kimin kazandığından kimin kaybettiginden daha fazlasıdır. Savaşın bir stratejisi vardır. Görsel zeka, sosyal zeka hatta bedensel zeka bu stratejiyi anlamak için yararlı olur, ancak öğretmenler genelde bu yaklaşımı ihmal ederler. Okulların tüm zeka alanlarına hitap etmemeleri için neden yok ve her öğrencinin zihinsel yeteneklerini değerlendirmek okulların görevidir. Eğer öğrencinin yetenekleri okulun sunduklarını aşıyorsa o zaman okul o kişinin özel yeteneklerini geliştirmesini sağlayacak çevreden ek imkanlar bulmakla sorumludur" (Gardner, 1999: 37).

Her bir öğrencinin beyinde (Markova, 2002) bir müzik aletinin olduğunu düşünelim. Öğretmenin kendi müzik enstrümanını, öğrencilerin hangi müzik aletine sahip olduklarına aldırmaz etmeden çalmalarını istemesi, aynı müzik enstrümanına sahip olmayan öğrencilerin istenilen sesi çıkaramamalarına neden olacaktır. Öğretmenin kendi müzik enstrümanına ilişkin verdiği yönergeleri yerine getiren ancak onun istediğı melodileri çalamayan öğrencinin dışlanması ne ise, öğretmenin öğrencilerin bireysel ve biyolojik potansiyellerini hiçe sayarak, kendi tercih ettiğı öğrenme ortamlarını sınıfta uygulaması da odur. Oysa öğretmenin, her öğrencinin sahip olduğu müzik enstrümanını göz önünde bulundurarak melodileri çalmalarını istediğinde farklı seslerden oluşan bir orkestra çıkacaktır (Akt. Yeşildere, 2003:7).

Stanford Üniversitesi araştırmacılarından Cohen, (Gardner, 1999:57) yaptığı araştırma sonucunda, eğitim sistemlerinde zekanın en önemli göstergesi olarak okuma yeteneğinin temel alındığını; öğretmenlerin okuma yeteneğı gelişmiş öğrencilerin her alanda başarılı olacaklarını varsaydığını, bunun sonucunda da hem öğretmenlerin, hem de öğrencilerin sadece bu yeteneğın geliştirilmesi üzerine yoğunlaştıklarını ortaya koymuştur. Cohen, çocukların daha başka birçok yeteneğı sahip olduklarını ve bu yetenekler ile kendi yollarında gelişim göstereceklerini belirtmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalara göre zeka alanları değişik devrelerde değişik biçimlerde öne çıkmakta ve çocuklar her dönemde aynı şekilde öğrenmemektedirler. Sözel zeka, anaokulundan 3. sınıfa dek öğrenmede güçlü bir alan, mantıksal-matematiksel zeka 1. ile 4. sınıflar arasında çok güçlü, uzamsal-görsel ve bedensel-kinestetik zeka 1.sınıftan 5.sınıfa kadar çok etkin, ilköğretim II. kademesinde bedensel-kinestetik, uzamsal-görsel, müziksel-ritmik ve sosyal zeka alanları çok güçlüdür. Bu nedenle de; ilköğretim I. kademesinde bilgiyi

görsel, aktif öğrenme yolu ile ilköğretim II. kademesinde ise, Öğrencilerin birlikte çalışmalarına olanak tanıyan yöntemlerle aktarmak gerekmektedir (Gardner, 1999: 39).

Zeka alanlarının hiçbiri yaşamda kendiliğinden oluşmaz. Ayrıca çeşitli zeka alanları birbiri ile sürekli olarak etkileşim içindedirler. Örneğin; bir yemeği pişirecek bir kişinin önce tarifi okuması ve anlaması (sözel zeka), yemek tarifinde yer alan malzemeleri sınıflandırması ve yemeğe karışım oranlarını hesaplayabilmesi (mantıksal- matematiksel zeka), ailedeki bütün fertlerin memnuniyetini sağlayabilmesi (sosyal zeka), ve yemeğin kendi damak zevkine uygunluğunu belirlemesi gerekir. Benzer biçimde birey futbol oynadığı zaman bedensel-kinestetik zekaya (koşmak topa vurmak için), uzaysal-görsel zekaya (oyun sahasına uyum sağlamak ve topları takip etmek için), sözel ve sosyal zekalara (oyunda başarılı bir mücadele için) ihtiyacı vardır. Bireyler birden çok zeka alanını bir arada kullanmakla beraber bir zeka alanında da farklı biçimlerde başarılı olabilirler. Okuyamayabilir ama çok güzel bir hikaye anlatabilir ya da sözel ifade gücüne sahip olabilir (sözel zeka), aynı şekilde oyun oynamada beceriksizdir ama kilim dokuması, kakmacılıkla uğraşması onun bedensel-kinestetik zekaya sahip olduğunu gösterir (Armstrong, 1994:12).

Bir insanın her alanda zeki olabilmesinin birçok yolu bulunmaktadır. Bir kişinin belli bir alanda zeki sayılabilmesi için herkesçe benimsenmiş standart sayılabilecek birtakım ölçütler söz konusu değildir. Dolayısıyla sözel- dil zekasına sahip bir kişi okumayı çok iyi beceremeyebilir, fakat çok geniş bir kelime hazinesine veya çok iyi hikâye yazma ve anlama kabiliyetlerine sahip olabilir. Aynı şekilde, bedensel-kinestetik zekaya sahip olan bir birey futbol, basketbol, voleybol gibi sportif etkinliklerde çok başarılı olmayabilir, fakat aynı birey yüksek düzeyde tiyatro, drama veya oyun yeteneği sergileyebilir (Yavuz, 2000).

Gardner, zekanın kişiye özgü olduğunu, standart tek bir zekanın olmadığını, onun için de değişik alanlarda "daha zeki" olanların varlığının bilinmesini öneriyor, insanın daha başarılı olduğu değişik alanlar bulunduğunu, çeşitli insanların bu değişik alanlarda zekaya dayalı büyük beceriler gösterdiğini belirtiyor. Bir alanda çok başarılı olan birisinin öteki alanlarda "sönük" olabileceğini ya da birkaç alanda "parlak zeka" gösteren kişilerin olabileceğini açıklıyor. Konunun önemi çok büyüktür, çünkü hem insanlara yeni bir bakış açısı sağlıyor hem de eğitimde, aile içinde, iş yaşamında yeni boyutlara ulaşma yollarını açıyor. Gardner, öğrencilerin çoklu zekalarını tanıyarak yaşamlarını değiştirebileceklerini belirtmiştir. Örneğin; Dannia 6 yaşında küfürbaz ve notları son derece düşük bir çocuktur. Öğretmeni, onun yavaş hatta öğrenmesinin neredeyse yetersiz olduğunu söylemişti. Ancak etki projesi

kapsamında ele alınarak onun etkili olduğu alan tespit edilmiştir. Danna mekanikte mükemmeldi. O, nesneleri tamir etmede ve yeniden düzenlemede etkiliydi. Sınıf öğretmeni videoteybin bozuk olduğunu söylediğinde, Danna onu gerekli malzemeleri kullanarak hemen düzeltmişti. Bu aşamadan sonra öğretmeni, onun farklı alanda yetenekli olduğunu gördükten ve kendisinin de bunu fark etmesinden sonra değiştiğini görmüş ve sınıfta onunla ilgili yeni bir yol izlemeye karar vermiştir (woolfolk, 1998: 116; Akt. Baran, 2000:13-35).

Checkley (1997:1-2), eğitimcilerin bu kuramı benimsemelerindeki coşku, Gardner'ı da şaşırttığını belirtmektedir. Gardner bu ilginin, "çocukların aynı olmadığı ve testlerin çocuklar arasındaki farklılıkları sadece yüzeysel olarak yansıttığı düşüncesinin bir dışavurumu" olduğunu düşünmektedir. Eğitimcilerin pek çoğu, çocukların zekalarını farklı alanlarda gösterdiklerinin farkındadır (Akt.Seber, 2001: 4).

Gardner çok boyutlu zeka kuramı ile ilgili olarak ortaya çıkan mitlere, 1995 yılında yazdığı "Çok Boyutlu Zeka Üzerine Düşünceler" adlı makalesi aracılığı ile yanıt vermiş ve kuramının daha iyi anlaşılmasına olanak tanımıştır. Ortaya çıkan mitleri yanıtlarken çok boyutlu zeka kuramının "klasik psikometri" alanının bir eleştirisi olduğunu ve birçok çok boyutlu zeka testinin, kuramın temel ilkeleriyle çeliştiğini belirtir. Kendisinin çok boyutlu zeka anlayışının, önsel tanımların ya da test puanları faktör analizlerinin sonucu olmadığını, insan beyni ve insan kültürleri hakkındaki bilgi birikiminin bir ürünü olduğunu belirtir. Zeka farklı türde bir yapıdır ve bir ilgi alanı ya da disiplinle karıştırılmamalıdır. Zekanın bir öğrenme tarzı, bilişsel tarz ya da çalışma tarzı ile aynı şey olduğu mitine karşı, tarz kavramının, bir bireyin düşünülebilecek her türlü konuya eşit olarak uygulayabileceği genel bir yaklaşımı vurguladığını belirtir. Aksine zeka, bileşiminde yer alan süreçlerle birlikte bir kapasite, Dünya'daki belirli bir içeriğe özgüdür. Çok boyutlu zeka teorisi ampirik değildir mitine karşı ise teorisinin tümüyle ampirik bulgulara dayandığını ve yeni ampirik bulgular ışığında gözden geçirilebilir, iddiasını getirir (Gardner, 1999:108).

Gardner çok boyutlu zeka kuramının genel zeka ile ya da zekanın doğası ve nedenleriyle ilgili kalıtsal ya da çevresel bulgularla uyuşmamaktadır mitini şöyle yanıtlamaktadır: Çok boyutlu zeka kuramı, genel zekanın varlığını değil, etki alanını ve açıklayıcılık gücünü sorgulamaktadır. Aynı şekilde belirli zekaların kalıtsal olup olmadığı konusunda tarafsızdır ve bunun yerine genetik- çevresel etkileşimlerin önemini vurgulamaktadır. Bir diğer mit, teori zeka kavramını o kadar genişletiyor ki kavram bütün psikolojik oluşumları içerir hale gelip, böylece terimin alışıldık çağrışımları kadar faydasını da geçersiz kılıyor.

Gardner, bunun tek kelime ile yanlış olduğunu, zekanın standart tanımının insanların görüşlerini dar bir alana hapsettiğini okul başarısının belirli bir biçimini, sanki insan kapasitesini bütünüyle kapsıyormuş gibi ele aldığını ve rastlantısal olarak psikometri açısından parlak olmayanları hor görmeye yol açtığını savunuyor. Ayrıca zeka ile yetenek arasındaki ayrımı da kabul etmiyor; onun görüşüne göre, konuşma dilinde "zeka" olarak adlandırılanın, sadece dil ve / veya mantık-matematik alandaki belirli "yetenekler" kümesidir. Sekizinci (ya da dokuzuncu ya da onuncu) "bir zeka daha vardır" mitine karşılık ise; kendisinin şimdiye (1995) dek yazdıklarında olmadığını ama üzerinde çalıştığını belirterek yanıt veriyor. 1995'te yayınlanan bu makalesinde, 'Zihnin Çerçevesleri adlı kitabımı yeniden yazacak olsam, sekizinci bir zekayı "Doğa Zekası'nı" eklerim' diye belirtiyor, sonunda da o zaman aday olan söz konusu zeka türünü, şu anda teorisine eklemiştir (Gardner, 1999: 108-119). Gardner'a göre zekanın şu özellikleri vardır;

- İnsan, kendi zekasını artırma ve geliştirme yeteneğine sahiptir.
- Zeka, sadece değişmekle kalmaz, aynı zamanda başkalarına da öğretilir.
- İnsan zekası, insandaki beyin ve zihin sistemlerinin etkileşimi sonucu ortaya çıkan çok yönlü bir olgudur.
- İnsan zekası, çok çeşitlilik ve yönlülük göstermesine rağmen bir bütündür.
- Her insan, çeşitli zeka alanlarının tümüne sahiptir.
- Her insan, çeşitli zeka alanlarından her birini yeterli bir düzeyde geliştirebilir.
- Çeşitli zeka alanları, genellikle bir arada ve belli bir uyum içinde çalışırlar.
- Bir insanın her alanda zeki olabilmesinin bir çok yolu bulunmaktadır. Bir kişinin belli bir alanda zeki sayılabilmesi için herkesçe benimsenmiş standart sayılabilecek birtakım kriterler söz konusu değildir (Saban, 2001: 17-18).

Gardner'a göre, çoklu yeteneğin tanınması ile amaçlanan, okullarda değişik yeteneklere yer verilmesi ve insanlara yeteneklerinin özel etkilerini, mesleki ve meslek dışı alandaki hedeflerine uygun olarak tanımalarına yardım etmektir. İnsanlara çeşitli yardımlar verilebilir ancak, toplumda yapıcı ve olumlu etkilerin oluşumu için bu konuya daha çok eğilmek, çoklu yetenekler ile daha çok meşgul olmakta fayda vardır (Gardner, 1993: 9). Gardner'a göre, zekanın gelişiminde destekleyici ve engelleyici çevresel etkenler vardır. Bu etkenleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- **Kaynaklara Ulaşma Şansı:** Örneğin ailenin maddi durumu elvermiyorsa, çocuk keman, piyano gibi müzikal zekayı geliştirebilecek enstrümanlara ulaşamadığından bu

zekanın güçlenmesi, gelişmesi zorlaşabilir.

- **Tarihsel Kültürel Faktörler:** Okulda matematik ve fen bilimlerine dayalı programlar ve öğretim önemseniorsa, bunun sonucu olarak öğrencilerin yalnızca mantıksal-matematiksel zekası gelişebilir.
- **Coğrafi Faktörler:** Köyde yetişmiş bir çocuk, apartmanda yetişmiş bir çocuğa oranla bedensel zekasını daha çok geliştirebilir.
- **Durumsal Faktörler:** Kalabalık bir ailede büyümüş bireyler doğalarında sosyallik olmadıkça, kendilerini geliştirmek için daha az zamana sahip olurlar.
- **Ailesel Faktörler:** Ressam olmak isteyen bir çocuğun ailesi avukat olmasını istiyorsa, çocuğun dilsel zekası desteklenecektir (Akt: Kaptan, 1998: 112).

2.6. Çoklu Zeka Kuramı Ne Değildir

Çoklu zeka kuramının uygulanmasında eğitimcilerin dikkat etmesi gereken bazı önemli noktalar vardır. Bunlar şöyle belirtilebilir (Gardner, 1999: 95-97).

1. Çoklu zeka kuramı, öğrenme stili, bilişsel stil ya da çalışma stili ile aynı şey değildir. Çoklu zeka kuramı, öğrenme stiliyle çok karıştırılmakta, pek çok kişi ikisinin aynı olduğunu zannetmektedir. Bunun nedeni öğrenme tarzı olarak da söz edilen 'görsel' ve 'kinestetik' terimlerinin Gardner'ın kuramında 'görsel zeka' ve 'kinestetik zeka' diye aynı şekilde adlandırılmasından kaynaklanmaktadır.
2. Çoklu zeka kuramı ilgi alanı, disiplin ya da el becerisiyle aynı şey değildir. Gardner'ın kuramı, sekiz değişik tip zekadan söz ederken, her insanın birbirinden farklı sekiz tip zekanın hepsine birden sahiptir.
3. Çoklu zeka kuramı klasik psikometri testi değildir: Gardner'ın getirdiği belki de en büyük yenilik bu gruplamayı ortadan kaldırmaktır. İnsanları şu ya da bu zekaya sahip biçiminde kategorize etmek ve ona göre ders programları hazırlamak ya da öğrencileri güçlü oldukları zekaya göre gruplayıp dersler yapmak sürekli olarak aynı tipte bir öğretime maruz bırakılan öğrenciler için bir süre sonra sıkıcı olacaktır.
4. Çoklu zeka kuramı farklı düşünsel profillerin kaynaklarıyla ilgilenmemektedir. Zekanın kalıtsal mı çevreden etkilenebilir mi olduğu kuramın ilgi alanının dışındadır.
5. Çoklu zeka kuramı, duygusal zeka, yaratıcılık ya da ahlaklılıkla aynı değildir (Akt:Yılmaz, 2002: 4).

2.7. Eski Zeka Anlayışı

1. Zeka doğuştan kazanılır, sabittir ve bu nedenle de asla değiştirilemez.
2. Zeka, niceliksel olarak ölçülebilir ve tek bir sayıya indirgenebilir.
3. Zeka tekildir.
4. Zeka, gerçek hayattan soyutlanarak (yani belli zeka testleri ile) ölçülür.
5. Zeka, öğrencileri belli seviyelere göre sınıflandırmak ve onların gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır.

2.8. Yeni Zeka Anlayışı

1. Bir bireyin genetik olarak kalıtımla birlikte getirdiği kapasitesi.
2. İyileştirilebilir, geliştirilebilir ve değiştirilebilir.
3. Zeka, herhangi bir performansta, üründe veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz.
4. Zeka, çoğuldur ve çeşitli yollarla sergilenebilir.
5. Zeka, gerçek hayat durumlarından veya koşullarından soyutlanamaz.
6. Zeka, öğrencilerin sahip oldukları gizil güçleri veya doğal potansiyelleri anlamak ve onları başarmak için uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır.

2.9. Çoklu Zeka Alanları

Geleneksel yapıdaki görüşlerin yetersizliğini fark eden Gardner, 1983'te yayımladığı “Zihnin Çerçevesi” adlı çalışmada bir insanın en az yedi temel zeka alanına sahip olduğunu söylemiştir. Gardner zeka üzerindeki çalışmalarını sürdürürken sekizinci bir zeka alanının varlığından 1999 yılında yayımladığı “Zeka Yeniden Yapılandırıldı (Intelligence Reframed)” adlı çalışmada söz eder. Gardner daha sonra daha başka zekaların da olabileceğini (Varlık zekası) belirtmiştir. Gardner’a göre sekiz zeka alanı şunlardır:

1. Sözel-dilsel zeka
2. Mantıksal-matematiksel zeka
3. Görsel-uzaysal zeka
4. Müziksel-ritmik zeka
5. Bedensel-kinestetik zeka
6. Sosyal zeka
7. İçsel zeka
8. Doğacı zeka

2.9. 1. Sözel-Dilsel Zeka

Özden (1998: 44)'e göre, dilsel zeka anadili veya başka bir dili kullanma kapasitesi ve düşüncelerini başkalarının anlayacağı şekilde ifade edebilme yeteneğidir. Şairler dil zekası en üst düzeyde olan insanlardır. Bu zeka alanında gelişmiş insanlar okuma, yazma, konuşma ve tartışma gibi konularda başarılı, (T.S. Eliot, Balzac, Dostoevsky, Charles Dickens, Lincoln, Churchill gibi) ve şiir, mizah hikaye anlatma, tartışma ve yaratıcı yazım konularında da isteklidirler. Şairler, yüksek düzeyde dilbilimsel zekaya sahiptirler. (Aydın, 1999:225; Bacanlı, 2000:128; Buzan ve Keane, 1998:11; Coşkungönüllü, 1998:4-5; Demirel, 2000: 203; Gardner, 1983-1993; Saban, 2000: 38; Tarman, 1999:16). Sözel zeka, bir bireyin kendi diline ait kavramları bir masalcı, bir konuşmacı veya bir politikacı gibi sözlü olarak ya da bir şair, bir yazar, bir editör, bir gazeteci gibi yazılı olarak etkili olarak kullanabilme kapasitesidir. Sözel zekası güçlü olan bir öğrencinin (Gardner, 1999: 41):

1. Normal öğrencilerden daha iyi yazarlar.
2. Uzun hikâyeler, masallar ve fıkralar anlatır.
3. İsimler, yerler ve tarihler hakkında iyi bir hafızaya sahiptir.
4. Yaşına uygun kelimeleri doğru bir şekilde telâffuz eder.
5. Yaşına göre iyi bir kelime hazinesine sahiptir.
6. Başkaları ile yüksek düzeyde sözel iletişime girer.
7. Kitap okumayı çok sever.
8. Dinleyerek öğrenmeyi sever.

Dilsel zekası gelişmiş öğrenciler için bazı etkinlikler şunlardır (Armstrong, 1994: 27; Demirel, 1999: 155-158):

1. Açıklamak için öykü anlatımını kullanma.
2. Herhangi bir konuda bir tartışma oluşturma.
3. Herhangi bir konuda şiir, masal, efsane, kısa oyun ve makaleleri yazma.
4. Kısa bir hikayeyi ya da romanı diğer konularla ilişkilendirme.
5. Herhangi bir konuda sınıf tartışması yaratma.
6. Herhangi bir konuda talk-show, radyo programı yapma.
7. Herhangi bir konuda bülten, kitapçık ya da sözlük yazma.
8. Herhangi bir konu hakkında görüşme yapma.
9. Herhangi bir konu hakkında mektup yazma.
10. Herhangi bir konuda not alma.
11. Kitap okuma.

2.9.2 . Mantıksal-Matematiksel Zeka

Mantıksal-matematiksel zeka, bir bireyin bir matematikçi, bir vergi memuru veya bir istatistikçi gibi sayıları etkili bir şekilde kullanabilme ya da bir bilim adamı, bir bilgisayar programcısı veya bir mantık uzmanı gibi sebep-sonuç ilişkisi kurarak olayların oluşumu ve işleyişi hakkında etkili bir şekilde mantık yürütebilme kapasitesidir. Bu zeka türünde gelişmiş insanlar, (Einstein, John Dewey) matematiksel ve bilimsel konulardan hoşlanırlar ve benzer şeyleri eşleştirme, karışık şekillerden resimler çıkarmada, problem ve bulmaca çözmede başarılıdırlar (Tarman, 1998:59; Aydın, 1999:225; Bacanlı , 2000:128; Coşkungönüllü, 1998:4-5; Demirel, 2000:203). Matematiksel zekası güçlü olan öğrencilerin özellikleri şunlardır (Gardner, 1999: 41).

1. Olayların oluşumu ve işleyişi hakkında çok soru sorar.
2. Sayılarla çalışmayı sever.
3. Hesaplama yapmayı çok sever.
4. Matematik dersini çok sever.
5. Mantıksal bulmacaları çözmeyi ve satranç veya dama gibi çeşitli stratejik oyunları oynamayı çok sever.
6. Bilgisayar oyunlarını ilginç bulur.
7. Makinelerin nasıl çalıştığına dair çok soru sorar.

Matematiksel zekası gelişmiş öğrenciler için bazı etkinlikler (Demirel, 1999 :155):

1. Matematiksel bir denkleme dönüştürme.
2. Zaman şeridini yaratma.
3. Deney tasarlama ve yapma.
4. Strateji oyunu kurma
5. Kıyas kullanma.
6. Konuyu analogi oluşturarak açıklama.
7. Düşünme becerilerini kullanma.
8. Şifre tasarlama.
9. Olguları sınıflama.
10. Simetri ya da örüntüleri betimleme.

2.9.3. Görsel-Uzaysal Zeka

Görsel-uzaysal zeka, bir insanın bir avcı, bir izci ya da bir rehber gibi görsel ve uzaysal dünyayı doğru bir şekilde algılama veya bir dekoratör, bir mimar ya da bir ressam gibi dış dünyadan edindiği izlenimler üzerine değişik şekiller uygulama kapasitesidir. Özden (1998:45)'e göre görsel zeka türünde gelişmiş insanlar, zihinlerinde resimler yaratır ve çizerler. (Leonardo da Vinci, Picasso, Kasparov gibi). Bununla birlikte yaratıcılıkları, renkleri kullanma ve harita okuma yetenekleri ile iyi bir hayal güçleri vardır. Çizim, resim, heykel yapımı ve zihinlerinde nesneler tasarlamayı severler. Renkleri iyi kullanabilir, iyi harita okuyabilirler. Görsel sanatlarda üretim yapmaktan zevk alırlar. Okyanusta rotasını tayin eden kaptan, uzayda yol bulan pilot, satranç oyuncusu ve heykeltıraşın görsel zekası üstün kişiler olduğu kabul edilir (Armstrong, 1994; Aydın, 1999: 225; Bacanlı, 2000:127-128; Buzan ve Keane, 1998: 13; Campbell, 1997; Coşkungönüllü, 1998: 6-7; Demirel, 2000: 203-204; Demirel, 2000: 150; Gardner, 1983-1993; Saban, 2000:39; Tarman, 1999:17). Görsel zekası güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri (Gardner,1999:41).

1. Renklere karşı çok hassas ve duyarlıdır.
2. Haritaları, çizelgeleri, diyagramları kullanmayı çok sever.
3. Sanat içerikli etkinlikleri çok sever.
4. Arkadaşlarına oranla daha çok hayal kurar.
5. Yaşına göre yüksek düzeyde beceri gerektiren resimleri çizer.
6. Okuma materyallerine sık sık karalamalar yapar.
7. Tabloları, yazılı materyallere kıyasla daha kolay okur ve anlar.

Görsel zekayı geliştirmek amacıyla kullanılabilecek etkinlikler şunlardır (Demirel, 1999:155-158):

1. Mimari çizimler yaratma.
2. Ebat ve şeklini değiştirme.
3. Renklerle şifrelendirme.
4. Resimlerle örnekleme, çizme, boyama, heykelini yapma veya inşa etme.
5. Tepegöz kullanma.
6. Kartlar, tablo, harita, küme ya da grafik kullanma.
7. Görsel benzetim ve bulmacalar, Üç boyutlu deneyler.
8. Slayt gösterisi, video ya da fotoğraf albümü yapma.
9. Poster, ilan tahtası ya da duvar resimleri tasarlama.
10. Zihinsel canlandırmalar.

2.9.4. Müziksel-Ritmik Zeka

Müziksel Zeka, bir besteci, bir müzisyen ve bir şarkıcı gibi müzik formlarını algılama, ayırt etme ve ifade etme kabiliyetidir. Demirel (1999: 156)'e göre müziksel zeka duyguların aktarımında, müziği algılama ve sunmada müziği bir araç olarak kullanma yeteneği, yani ritme, melodiye, tona karşı duyarlı olma yeteneğidir. Bu zekası güçlü olan kişiler, müzisyenler, koristler, orkestra şefleri, enstrüman üreticileri ve bestecilerdir (Aydın, 1999:225; Bacanlı, 2000:126; Coşkungönüllü, 1998:7-8; Demirel, 2000:151; Saban, 2000:40; Tarman, 1999:18-19). Müziksel zekası güçlü olanların bazı özellikleri şunlardır (Gardner, 1999: 44):

1. Şarkıların melodilerini çok iyi hatırlar.
2. Güzel şarkı söyleyebilme sesine ve yeteneğine sahiptir.
3. Bir müzik aletini çok iyi çalar ya da çalmayı çok sever.
4. Farkında olmadan kendi kendine mırıldanır.
5. Ders çalışırken farkında olmadan masaya vurarak ritim tutar.
6. Çevresindeki seslere karşı aşırı derecede duyarlı ve hassastır.

Müziksel zekayı geliştirmek için kullanılabilecek etkinlikler şunlardır (Demirel, 1999:155-158):

1. Müzik eşliğinde sunu yapma.
2. Şarkı sözü yazma.
3. Şarkı söyleme.
4. Ritmik örüntüleri belirleme.
5. Dersi müzikle sunma.
6. Öğrenmeyi geliştirmek için müzik kullanma.
7. Şarkıları dersle ilişkilendirme.
8. Şarkı ya da müzik bestesinin sonuna yeni bir bölüm ekleme.
9. Şarkılar besteleme.
10. Fonda müzik.
11. Mırıldanma, tempo tutma.
12. Enstrüman çalma.

2.9.5 . Bedensel-Kinestetik Zeka

Duygularını, vücudunu uygun biçimde kullanarak (dans ve vücut dili gibi), bir oyun oynayarak (spor yapma gibi) ya da yeni bir ürün yaratarak (düşünerek bir icat yapma) ifade etme, vücudun herhangi bir bölümünü farklı yollarla kullanma, nesneleri manipüle edebilme yeteneğidir. Bedensel-kinestetik zeka ile bir kişinin bir aktör, bir atlet ya da bir dansçı gibi düşünce ve duygularını anlatmak için vücudunu kullanmadaki ustalığı (Charlie Chaplin, Michel Jordon) veya bir heykeltıraş, bir cerrah ya da bir tamirci gibi ellerini kullanma ve elleriyle yeni şeyler üretme kabiliyetleri kastedilir (Aydın, 1999:226; Bacanlı, 2000:123-124; Coşkungönüllü, 1998:7; Demirel, 2000:151; Saban, 2000: 40; Tarman, 1999: 18). Bedensel-kinestetik zekası güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır (Gardner,1999: 43).

1. Bir veya birden fazla sportif faaliyette başarılıdır.
2. Bir yerde uzun süre kaldığında hareket etmeye ve kımıldamaya başlar.
3. Başkalarının jest, mimik ve yüz ifadelerini kolaylıkla taklit ederler.
4. Gördüğü her nesneyi dokunarak inceleme ve analiz etme eğilimindedir.
5. Koşmayı, sıçramayı ve benzeri fiziksel hareketleri yapmayı çok sever.
6. El becerisi gerektiren etkinliklerde çok başarılıdır.
7. Bir şeyi en iyi yaparak ve yaşayarak öğrenir.

Bedensel zekayı geliştirmek amacıyla kullanılabilecek etkinlikler şunlardır (Demirel, 1999: 155-158):

1. Dans kareografisi oluşturma.
2. Tahta ve yer oyunları oluşturma.
3. Görev ya da bulmaca kartları yapma.
4. Gösteri için bir kişinin niteliklerini taklit etme.
5. Gösteri yapmak için elle yapılmış materyaller kullanma.
6. Rol yapma, hareket ya da hareketler zinciri yaratma.
7. Beden eğitimi etkinliklerine katılma.
8. Yaratıcı hareketler bulma, vücut dili kullanma.
9. Elle yapılan deneyler.
10. Danslar, romlar ve drama.
11. Beyin jimnastiği .
12. Rahatlama egzersizleri.
13. El becerisi gerektiren etkinlikler, ürün tasarlama.

2.9.6. Sosyal Zeka

Sosyal zeka, insanın bir öğretmen, bir terapist ya da bir pazarlamacı gibi çevresindeki insanların duygularını, isteklerini ve ihtiyaçlarını anlama, ayırt etme ve karşılama kapasitesidir. Bu zeka türü, diğer insanlarla sözlü ve sözsüz iletişim kurma, bir grup içinde işbirlikli çalışma, insanları anlama ve analiz etme, empati kurma (Gandi, Eleanor Roosevelt, Rahibe Teresa gibi), grup içinde işbirlikli çalışma, ruh halleri, huylar, yönelimler gibi insanlar arasındaki ilişki farklarını da ortaya koyar. (Aydın, 1999: 226; Bacanlı, 2000:124; Coşkungönüllü, 1998: 8; Demirel, 2000: 151; Gardner, 1983-1993; Saban, 2000: 40; Tarman, 1999: 18). Sosyal zekası güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri :

1. Arkadaşlarıyla ya da akranlarıyla sosyalleşmeyi çok sever.
2. Grup içerisinde doğal bir lider görünümündedir.
3. Problemi olan arkadaşlarına her zaman yardım eder.
4. Dışarıda iken başının çaresine bakabilir.
5. Başkaları daima onunla birlikte olmak ister.
6. Empati yeteneği çok gelişmiştir. Çok çabuk arkadaş edinir.
7. Grup içerisinde yönlendiricidir (Gardner, 1999: 43).

Sosyal zekayı geliştirmek için bazı etkinlikler şunlardır (Demirel,1999: 155-158).

1. Toplantı düzenleme.
2. Yüksek sesle düşünerek problem çözme tekniğini kullanma.
3. Çoklu bakış açısını gösteren rol yapma.
4. Örgüt ya da grupta yer alma.
5. Sosyal becerileri isteyerek kullanma.
6. Hizmet projesinde yer alma.
7. Ufak bir grupla işbirliği içinde kuralları ve aşamaları planlama.
8. Yerel ya da genel bir sorunun çözümüne yardım etme.
9. Grup içinde rolü üstlenme, etkili grup etkinlikleri.
10. Paylaşma, işbirliğine dayalı öğrenme.
11. Beyin fırtınası, İkili etkinlikler.

2.9.7. İçsel Zeka

İçsel zeka, kişinin kendini tanıması ve kendi hakkında sahip olduğu bilgi ve anlayış ile çevresinde uyumlu davranışlar sergilemesi yeteneğidir (Aydın, 1999: 227; Bacanlı, 2000:126; Coşkungönüllü, 1998: 9; Demirel, 2000: 153; Saban, 2000:40). İçsel zekası güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır (Gardner, 1999: 45).

1. Bağımsız olma eğilimindedir.
2. Kendisinin zayıf ve güçlü yanları hakkında gerçekçi bir görüşe sahiptir.
3. Yalnız oynamaya veya ders çalışmaya bırakıldığında daha başarılıdır.
4. Duygularını, hislerini ve düşüncelerini açık ve net bir şekilde dile getirir.
5. Hayattaki amacının ne olduğuna ilişkin belirgin bir fikre sahiptir.
6. Hayattaki başarılarından ve başarısızlıklarından ders almasını bilir.
7. Kendine güveni ve saygısı yüksektir.

Kişiye dönük zekayı geliştirmek amacıyla kullanılabilecek etkinlikler şunlardır (Demirel, 1999:155-158).

1. Ev ödevi geliştirme.
2. Bireysel projeler, bireysel sorumluluklar alma.
3. Bireysel okuma etkinlikleri
4. Başarıyla tamamlamaya yardımcı olacak bireysel nitelikleri betimleme.
5. Hedef ortaya koyma ve bu hedefi takip etme.
6. Ne hissettiğini betimleme, kişisel felsefenizi açıklama.
7. Kişisel değer yargılarından birini açıklama.
8. Kendi kendini yönlendirme ile öğrenmeyi kullanma.
9. Çalışırken algıladığı amacını açıklama.
10. Çalışmalarını kendi kendine değerlendirme. Kendine güven etkinlikleri.

2.9.8. Doğacı Zeka

Doğacı zeka ile bir kişinin bir biyolog yaklaşımıyla hayvanlar ve bitkiler gibi yaşayan canlıları tanıması, onları belli karakteristik özelliklerine bağlı olarak sınıflandırması ve diğerlerinden ayırt etme kabiliyeti veya bir jeolog yaklaşımıyla dünya doğasının bulutlar, kayalar veya depremler gibi çeşitli karakteristiklerine karşı aşırı ilgili ve duyarlı olması kastedilmektedir (Bacanlı, 2000: 128; Coşkungönüllü, 1998: 8). Doğacı zekası güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır :

1. Doğaya, hayvanat bahçelerine ve tarihsel müzelere olan gezileri sever.
2. Doğa olaylarına karşı çok hassas ve duyarlıdır.
3. Sınıftaki çiçekleri sular ve onların bakımını üstlenir.
4. Doğayı ve canlıları içeren konularda çok başarılıdır.
5. Mevsimlere ve iklim olaylarına karşı çok ilgilidir (Gardner, 1999: 45).

Gardner (1999, 47-67) daha sonra daha başka zekaların da olabileceğini ‘Varlık zekası’ nın da aday zekalar arasında gösterir. Gardner sonradan listesine ‘Sağduyu Zeka’sını da eklemiştir.

2.10. Çoklu Zeka Kuramında Eğitim

Çoklu zeka kuramı ile eğitime yeni bir bakış açısı kazandıran Gardner, eğitim ve öğretimde çoklu zeka kuramının sınıf içinde, öğrencilerin derste öğrendikleri ile bağdaştırıldığında bilgi girişinin daha çok ve kalıcı olacağını belirtmektedir.

Sınıf ortamında herhangi bir öğrenme modelini uygulamadan önce, eğitimciler ve yetişkin öğrenciler olarak önce kendimize bu modeli uygulamalıyız. Çok boyutlu zeka kuramını uygulamada en önemli basamak kendi çok boyutlu zekamızın doğasını ve niteliğini belirlemek ve yaşamımızla beraber onu geliştirmenin yollarını aramaktır. Bunu yapmaya başladığımızda bu yedi zeka bakımından farklı rollerdeki yeterliliğimiz ve de yetersizliğimizi bir eğitici olarak görebilmeliyiz. Bireylerin çok boyutlu zekasını geliştirebilmek kolay bir durumdur değildir. Hiçbir test doğru olarak bireyin zekasının doğasını ya da niteliğini belirlemeye yeterli olamaz. Standartlaştırılmış olan testler sadece becerilerin toplamının küçük bir bölümünü ölçer. Zekaların değerlendirilmesinde en iyi rol birçok işin, etkinliğin ve deneyimlerin her bir zeka ile işbirliği içinde olması ile ortaya konulandır. Yedi tane yapay öğrenme işi ortaya koymak yerine geriye bakıp daha önce yaşanmış olan gerçek yaşam deneyimlerinden yararlanmak daha doğru olur. Gelişen ve hızla değişen bilgi toplumu eğitim sistemlerinde de değişimleri insanların farklı zekalara sahip olduğu ve her bir insanın farklı bir zeka dağılımı taşıdığı gerçeğinden hareketle çoklu zeka kuramını eğitim ve öğretimde insanlardaki baskın olan zeka alanlarını yani insanın kendine özgü kolay öğrendiği öğrenme yolunu kullanarak öğrenmede güçlük çektiği birçok şeyi öğretebiliriz. İnsanların kendine en yakın gelen, en çok zevk aldığı ilgi ve baskın zeka alanlarını etkili birer araç olarak kullanarak onlara farklı alanları tanıma ve öğrenme imkanı sağlayabiliriz. Örneğin bir tarih dersinde savaş sahnesi canlandırılabilir, öğrencilerden birilerine Fatih Sultan Mehmet rolünü canlandırmaları istenebilir, o savaş anında Fatih Sultan Mehmet’in yerine geçmeleri ve onun gibi düşünmeleri istenebilir. Görsel yanı güçlü, resimler, şekiller grafik ve karikatür yoluyla düşünen bir öğrenci için fen ve matematik gibi soyut dersleri öğrenmede zorlandığı durumlarda, matematikteki öğrenme sürecini anlamasını kolaylaştırması amacıyla o öğrencinin görsel yanı bir araç olarak kullanılabilir. Sayılar yerine

resimler yerleştirilebilir, okuduğu problemler şekil ve resimlerle anlatılabilir. Eğer öğrenciler zevk aldıkları yollarla çalışırlarsa zorlandıkları alanlarda bile başarı elde edebilirler (Yavuz, 2000; Akt. Etli, 2007:33).

Çoklu zeka kuramı ve eğitimde uygulanışı çoklu zeka anlayışına göre ders planı hazırlama, öğrencinin istendik şekilde yetiştirilmesi; tamamen öğrenme-öğretme sürecine bağlıdır. Geleneksel eğitim genellikle öğretmenin bilgiyi sözel-dilsel yöntemle vermesine; öğrencilerin de bu yolla verilen bilgiyi almasına, ezberlemesine dayanmaktadır. Çağdaş eğitimde ise amaç; bilgi yüklemek değil öğrencilerin zihinsel gelişimine katkıda bulunmak, öğrencilerdeki farklı ilgileri, gereksinimleri ve yetenekleri ortaya çıkarmak, eğitim hedeflerinin ve öğretim yöntemlerinin öğrencilerde bu tür değişimler doğuracak şekilde düzenlenmesidir. Her çocuğun benzersiz olduğu ve hepsinin okulda aynı öğrenme kapasitesine sahip olarak geldiği bu nedenle de hepsinin aynı yöntemle öğrenebileceği yaklaşımı ile yola çıkarsak, bir öğretmenin bütün öğrencilerini tanımadan, onların gereksinimleri ile örtüşecek bir öğretim planı yapamayacağı açıktır (Filiz, 2003: 1).

Çoklu zeka teorisini uygulamaya koymak için standart sayılabilecek tek bir öğretim modelinden, tarzından veya yaklaşımından söz etmek mümkün değildir. Çoklu zeka kuramının öğretim sürecindeki en büyük etkisi öğretmenlerin öğretim stratejileri geliştirmede yaratıcılıklarının artmasıdır. Çünkü öğretmen ve planlamacılar her bir zeka ile ilgili etkinlikler düşünürken ister istemez yöntem ve teknik repertuarları gelişmekte, farklı ve orijinal teknikler ortaya çıkabilmektedir. Bu süreçte farklı zeka türlerini sınıf etkinliklerinde kullanma söz konusu olduğundan farklı derslerde uzmanlaşmış öğretmenler arasında işbirliği de gelişmektedir (Büyükalın, 2003:1-18).

Howard Gardner, öğrencilerin farklı yanlarının farkında olmamızı ve eğitim durumlarını bu farklılıkları göz önünde bulundurarak eğitimin düzenlenmesini önerir. Ancak altını çizerek belirttiği bir konu da bu farklılıkların öğrencileri IQ testinin de yapmış olduğu gibi öğrencilere farklı değer ve isimler kullanarak sınıflandırmamızın "müzik zekası var ama mantık-matematik zekası hiç iyi değil" gibi çok hatalı olacağıdır. Gardner'a göre, çoklu zeka, eğitim hedefine ulaştıracak bir yol ya da araç olarak işlev görebilir. Çoklu zekanın kullanımı ile eğitimin kazancının ne olacağı sorusuna yanıtlar kısaca şöyle özetlenebilir (Akt:Yılmaz, 2002: 19).

1. Öğrencilerin istendik düzeye gelmelerini (müzisyen, bilim adamı, sporcu...) sağlayacak eğitim- öğretim programlarının hazırlanmasını mümkün kılar.
2. Değişik disiplinlerdeki pek çok derse ilişkin kuram ve kavramları öğrenme ve anlamaya çalışan pek çok öğrenciye ulaşmamızı sağlar (Gardner, 1999: 155).

Çoklu zeka kuramı eğitim uygulamalarında birçok amaçla kullanılabilir: Bunlardan biri öğrenciyi anlamak ve onun gelişimine yardımcı olmak için olabilir. Diğer öğrencinin, bilginin özünü kazanabilmesi için olabilir. Bu durumda çoklu zeka kuramı öğrenme faaliyetlerini düzenlemeye yardımcıdır. Diğer, eğitim programlarında seçmeli derslerin planlanması ve öğrenciyi mesleğe yönlendirme için olabilir. Bir diğeri öğrencinin okul dışındaki yaşamı için, potansiyelini tümüyle geliştirmek amacıyla olabilir. Ya da bunların değişik bileşimleriyle ilgili olabilir (Ülgen, 1999:158).

Çoklu zeka teorisine göre tek bir öğretim stratejisi bütün öğrenciler için yeterli değildir. Belli bir öğretim stratejisi belli bir grup öğrenci için çok başarılı olurken, aynı öğretim stratejisi başka bir grup öğrenci için başarısız olabilir. Bunun için öğretmenler, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklara dikkat etmeli ve de öğretim sürecinde yöntem zenginliğini kullanmalıdır. Öğretmenlerin öğrencilerin baskın zeka alanlarını bilmeleri ve ona göre ders etkinlikleri düzenlemeleri öğretimi daha etkili kılacaktır.

Kuramın eğitimde kullanımı ile ilgili en önemli tespitlerden birisi geleneksel yapıdaki eğitim sistemleri; sözel ve sayısal alanlarda çok iyi gelişmemiş öğrencilerin, sahip oldukları diğer yeteneklerini görmezden gelerek, küçümseyerek veya yok sayarak bu öğrencileri kolaylıkla “öğrenme özürü”, “zeka özürü” veya “yavaş öğrenen” gibi olumsuz sıfatlarla etiketleyebilmektedir. Oysaki çoklu zeka kuramı tüm çocukların sahip olduğu yetenekleri, ilgileri, bulmayı ve onları geliştirmeyi öngören bir eğitim kuramıdır. Bununla birlikte yaşam matematiksel ve sözel etkinliklerle sınırlandırılmayacak kadar zengin ve renklidir. Unutulmaması gereken, insanların bir zeka türü ile etiketlenmemesi gerçeğidir. Burada öğretmenler açısından önemli olan konu okuldaki öğrencilerin gelişmiş zeka alanlarını tanımak ve onların okuldaki öğrenmelerini, tercih ettikleri bu zeka alanları yoluyla gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktır (Vural, 2004:263-265).

Çoklu zeka teorisi, aynı zamanda öğretmenlerin öğrencileri hakkındaki görüşlerini, beklentilerini veya değer yargılarını etkileyerek sınıftaki öğretmenin öğrenme sürecine olumlu katkılar sağlamaktadır. Denilebilir ki, bir öğrencinin entelektüel gelişimi bir okuldaki öğretmenlerin o öğrencinin sahip olduğu zihinsel kapasitesi veya zeka potansiyeli

hakkındaki beklentileri ile doğru orantılıdır. Yani öğrenciler, öğretmenlerinin kendileri hakkında sahip oldukları beklentileri çerçevesinde davranırlar. Dolayısıyla, bir sınıftaki öğrenci başarısı, o sınıftaki öğretmenin öğrencileri hakkında sahip olduğu beklentilerini yansıtmaktadır. Çoklu zeka teorisine dayalı öğretim anlayışına sahip olan öğretmenler, sınıftaki öğrencileri hakkında olumlu veya yüksek beklentilere sahiptirler. Olumlu veya yüksek beklentilere sahip olmak demek, sınıftaki her öğrencinin öğrenebileceğine, başarılı olabileceğine ve gerektiğinde de “zeki” bir birey olarak davranabileceğine inanmak demektir. Bu çerçeveden ele alındığında, çoklu zeka teorisinin öğretim alanına sağladığı en büyük katkı, birçok geleneksel eğitim sistemlerinde öğretmenlerin sahip oldukları öğretim stratejileri repertuarlarının sözel-dil zeka alanının dışına çıkarak daha da genişletmeleri gerektiğini vurgulamasıdır. Bu durumda, örneğin, uzaysal zeka alanını güçlü olan bir öğrenci, resimler, üç boyutlu materyaller, video oyunları veya grafik içeren bilgisayar programları ile yeni şeyler öğrenmeyi tercih edebilir (Saban, 2002).

Kuramın getirdiği en büyük yenilik, eğitimin bireyselleştirilmesidir ve hızla gelişmekte olan teknolojiden dolayı bu gittikçe daha kolaylaşmaktadır. Öğretimde herhangi bir tek tip eğitsel yaklaşımın, çocukların yalnızca küçük bir azınlığına sesleneceği kabul edilmelidir. Gardner: "Hepimiz bu dünyaya bir kez geliyoruz. Öğretmenler bir kez geliyor. Öğrenciler bir kez geliyor. Herkese eşit şans tanımak zorundayız. Sonunda herkesle başarılı olamayacağız, ama buna çabalamak bile önemlidir" (Gardner, 1999: 155).

Gardner çoklu zeka kuramı ile sınavların şeklini de değiştirecek uygulamalara da öncülük etmiştir. Gardner, çoklu zeka kuramını geliştirirken eğitime değişik açılardan bakmaktadır. Öğrencilerin öğrenme yaşantılarından maksimum düzeyde yararlanmaları sağlanılmaya çalışılır. Öğrencilerin çoklu zekalarını dikkate alan eğitim durumları, öğretim materyalleri kullanarak farklı zekalara ulaşmaya çalışılır. Değerlendirme olarak baktığımızda ise performansın değerlendirilmesi söz konusudur. Değerlendirmede esas olan performans olduğuna göre sınavlar alışlageldik kâğıt kalem sınavlarının dar kalıplarını aşan, değişik zekaların performanslarını ölçebilecek çeşitlilikte sınavlar olmalıdır (Gardner, 1999: 50).

Lazear (2000: 41), eğitim sürecinde öğrencilerin farklı zekalarını canlı tutabilmek ya da bazılarının körelmesini önlemek için eğitim programındaki konular ne olursa olsun, değişik kapasiteleri harekete geçirmek gerektiğini vurgulamakta ve çeşitli modeller önermektedir. Yıl boyu yetişek gezisi, üniteyi yayma, çoklu zeka istasyonları, öğrenme merkezleri ve okul çapında odaklaşma bunlardandır (Akt. Bümen, 2001: 35).

Öğrencileri olduğu kadar velileri ve öğretmenleri de mutlu edecek bir okul, çocuklar arasındaki farklılıkları ciddiye alan, bu farklılıklar hakkındaki bilgileri çocuklarla ve aileleriyle paylaşan, çocukların kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu aşamalı olarak üstlenmelerini sağlayan, bilinmeye değer konulan, her çocuğa bu konularda uzmanlaşmak, öğrendiklerini ve anladıklarını diğer çocuklara ve kendisine göstermek yolunda azami fırsat yaratacak şekilde sunan bir okuldur. Ancak, çoklu zeka kuramı öğrenci gelişimini izleme, yeteneklilerin özel eğitimi, disiplinler arası ders programları, günlük ders dağılımı, ders yılının uzunluğu ya da eğitimin başka hassas konularında bir görüş içermemektedir. (Gardner, 1999: 135). Gardner, çoklu zeka kuramının okullarda kullanabileceği üç olumlu strateji önerir. Bunlar aşağıda sunulmuştur (Gardner, 1999: 129-133):

1. Yeteneklerin geliştirilmesi: Eğitimin amacı, kişide kalıcı davranış değişikliği oluşturmaktır. Eğer toplum, ressam, heykeltıraş, müzisyen yetiştirmektense doktor, mühendis, öğretmen yetiştirmeye önem veriyor ve bu konuda yetişmiş bireylere ihtiyaç duyuyorsa okullarda öne çıkarılan mantıksal- matematiksel zeka ve dilsel zeka olacaktır. Toplumun istek ve beklentileri okullarda öne çıkarılacak zekalarla doğrudan orantılı olmaktadır.

2. Kavrama, ders konusuna ya da bilim dalına değişik yöntemlerle yaklaşılması; Öğrenciler, öğretmenin bilgiyi farklı yollarla sunabildiğini gördüklerinde kendilerinin de belli bir konuyu farklı yollarla açıklayabileceklerini keşfederler. Bu da problem çözme yeteneğinin geliştirilmesinde önemli bir adımdır. Ayrıca, çoğulcu bir yaklaşımla öğrenen öğrenciler, aynı çoğulcu yaklaşımı kullanarak kendilerini daha rahat ve kolay ifade edebilirler.

3. Eğitimin kişiselleştirilmesi: Çoklu zeka kuramının özünü oluşturan kavram "Herkes aynı değildir ve aynı şekilde öğrenmez". Toplumda nasıl birbirinin tıpatıp aynı iki insanı bulmak neredeyse olanaksız ise, aynı şekilde insanların zihinlerinin de aynı şekilde çalıştığını söylemek imkansızdır. Öğretim, tek tip bir yaklaşımla yapılıyorsa küçük bir azınlığa hitap eder. Aynı ders programı uygulanıyor olsa bile tüm öğrencilere aynı şekilde öğretmek ve aynı şekilde değerlendirmek zorunluluğu yoktur. Öğretmen, öğrencileri konusunda ne kadar bilgi sahibiyse o kadar verimli bir eğitim yapabilir. Eğer sınıftaki bir öğrenci coğrafya dersinde harita , çizelge, grafiklerle gerçekten öğreniyor, bir metne bağımlı ise büyük güçlük çekiyorsa ve bir başka öğrenci için de durum tam tersi ise her iki yaklaşımı da dönüşümlü olarak

sınıfta uygulamak her iki öğrencinin de iyi öğrenmesini sağlayacaktır. Öğretmen, eğitim yöntemini çeşitlendirdiği ölçüde çok öğrenciye ulaşmış olacaktır.

Gardner Çok Boyutlu Zeka Kuramı'nın sınıf uygulamaları hakkındaki yanlış uygulamaları ise şu başlıklar halinde topluyor (Gardner 1999: 125-129).

1. Bütün kavramları ve konuları, bütün zekaları kullanarak öğretelim.
2. Sadece belirli bir zeka alıştırmalarının hareketlerini tekrarlayanın kendi içinde yeterli olduğu inancı.
3. Bir zeka ile ilişkili materyalin fonda kullanılması.
4. Zekaların en başta bellek araçları olarak kullanılması.
5. Zekaların değer verilen diğer özelliklerle birleştirilmesi.
6. Zekaların, bağlama ya da içeriğe bağlı olmaksızın, doğrudan değerlendirilmesi

Gardner'ın eleştirdiği çok önemli bir başka konu da "Ne kadar çok bilgi verirse o kadar iyi eğitim yapmış oluruz" yaklaşımıdır. Bilgiyi harekete geçirilebilir ve yeni durumlarda kullanılabilir hale getirmediği, öğrenciler öğrenimleri boyunca belki testlerde iyi puanlar alabilecekler, ancak genel olarak birçoğu hiçbir konuyu tam anlamayacaktır. Kapsamı daraltıp, kavramlar üzerinde zaman harcanır, kavramların öğretilmesine değişik yollarla yaklaşılr ve öğrencilere anladıklarını göstermek için pek çok olanak verilirse iyi bir eğitim yapılabilir (Gardner, 1999: 161).

Başbay (2000:36)'ın Lazear (1994)'dan aktarımına göre çoklu zeka kuramı'nı uygulamak isteyen öğretmenlerin sınıflarında kolaylıkla yapabileceği bazı değişiklikleri şöyle sıralamaktadır:

1. Öğrencilerinize çoklu zekayı öğretin. Bunun için küçük dersler ve etkinlikler düzenleyip öğrencilerinizin hangi zeka türlerinden daha fazla yararlanacaklarını kendi kendilerine keşfetmelerini sağlayın. Onlara sürekli olarak öğrenmenin sekiz yolu olduğunu tekrarlayın ve onların bu yolların tümünü kullanarak öğrenmelerine yardımcı olun.
2. Çoklu zeka kuramını temel alan öğretim yöntemleri ile öğretim yöntemlerinizi çeşitlendirin. Bir haftalık ders süresi içinde öğrencilerinize sekiz tür zekalarını kullanmalarına ve vermek istediğiniz bilgi ve kavramları kazanmalarına, bilgiyi işlemelerine olanak sağlayacak dersler verdiğinizden emin olun.

3. Öğrencilerinize farklı zeka alanlarında çalışmalarına olanak sağlayacak ev ödevleri verin. Öğrencilerin yedi zeka alanını kullanmaları için onlara eğlenceli, sıra dışı ve ilginç ev ödevleri yaratın. Tekrar ödevlerinden kaçının, onları ileri düşünme düzeylerine ve yaratıcılığa yönlendirin. Velileri önceden bu tür ödevlerle ilgili bilgilendirin. Öğrencilerin bu ödevleri niçin yaptıklarını ve bunlardan nasıl yararlanacaklarını açıklayın.
4. Çoklu algılamayı sınavan ünite testleri verin. Öğrencilerin heyecan veren, yaratıcı, keyifli etkinlikler tasarlamalarına olanak veren projelerle, öğrendiklerini kanıtlayabilmelerini sağlayın. Sınav ve testleri vermeden önce onlara sekiz tür zekayı öğrettiğinizden ve sınıfta bu sekiz tür zekayı kullanabileceklerini bildiklerinden emin olun.
5. Çoklu zeka kuramı'nı tanıtıcı veli toplantıları düzenleyin. Velilere çoklu zeka kuramı'nı ve sizin bu kuramı sınıfta nasıl kullandığınızı anlatacak atölye çalışmaları düzenleyin. Onlardan öğrencilerinizin sahip oldukları zeka boyutları konusunda ipuçları elde edebilirsiniz.
6. Öğrencilerinizden kendi çalışmaları ve izlenimleri ile ilgili dosyalar tutmalarını isteyin.
7. Öğrencilerinizin zeka profillerini çıkartmak için çalışmalar başlatın. Bunun için en önemli aracınız gözlemlerinizi olacaktır.
8. Programlarınızın tüm zekalara ilişkin becerileri kapsamasına özen gösterin. Günlük derslerinizde her gün onların zekalarını harekete geçirecek ve bunların pratiğini yapmalarını sağlayacak fırsatlar yaratın. Bu onların tüm zeka potansiyellerinin güçlenmesine zenginleşmesine ve genişlemesine katkıda bulunacaktır.
9. Her tür zekaya yönelik köşeler oluşturun ya da öğrencilerinizde var olan tüm zekalara olanaklar sunabilen ortamları yarattığınızdan emin olun.
10. Öğrencilerinizle ilgili not tutma alışkanlığı geliştirmeye çalışın. Gözlemlerinizi ve öğrendiklerinizle ilgili düzenli not tutma alışkanlığı edindiğinizde, neyi nasıl yapacağınızla ilgili deneyimleriniz unutulmayacak ya da kaybolmayacaktır.
11. Eve öğrencilerinizin sınav notlarını göndermenin yanı sıra zeka gelişim raporları da gönderin. Bu raporlarda olumlu gelişmelere odaklanın.

12. Sınav tasarlarken öğrencilerin görüşlerine yer verin. Sınavdan önce onlara bildiklerini göstermek için hangi yolların onlara yardımcı olabileceğini sorun. Bu görüşleri kullanarak onlara seçenekler sunan testler hazırlayın. Amacınız başarılı olan çocuk sayısını arttırmak olduğuna göre testiniz de onların öğrendiklerini ispat edebilecekleri yolları kapsamalıdır.
13. Alan projeleri, gösteriler, sergiler ve çeşitli etkinlikler düzenlemelerine olanak sağlayın. Öğrencilerden, bir üniteye en son aşama olarak ünitenin bilgi temelini de içine alan ve tüm zekaların kullanıldığı ana sunumlar yaratmalarını sağlayın. Bu sunumlar için kriter birtakım bilgilerin hatırlatılmasının ötesinde etkileri, uygulamaları ve öğrenmenin transferini de kapsamalıdır. Bir başka deyişle materyalin, gerçek anlamda kavranıldığını göstermelidir.
14. Güvendiğiniz arkadaşlarınızla denediğiniz yeni yöntemleri paylaşın. Öğretmenler arası zümre toplantılarıyla birikimlerinizi paylaşın.

2.11. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Yurt içinde çoklu zeka kuramı ile ilgili yüzün üzerinde araştırma yapılmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Coşkungönüllü (1998), TED Ankara Koleji Vakfı İlköğretim Okulunda ‘Çoklu Zeka Kuramının Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Erişisine Etkisi’ni araştırmıştır. Araştırma, 1997-1998 öğretim yılının ikinci döneminde üç hafta süreyle yürütülmüş ve araştırmada otuz ikişer öğrencilik iki şubeyi seçkisiz olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda öğretim geleneksel yöntemle gerçekleştirilirken; deney grubu çoklu zeka kuramına dayanan öğretme planları uygulanmıştır. Sonuç olarak çoklu zeka kuramı ile öğretim yapılan öğrencilerin kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı bir biçimde başarılı oldukları görülmüştür.

Demirel ve arkadaşları (1998) tarafından Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi İlköğretim Okulu 4. sınıflarında, Sosyal Bilgiler dersinde çoklu zeka kuramına göre hazırlanmış bir öğretimin etkililiğinin bilinmesi amacıyla bir çalışma yürütülmüştür. Bu amaçla, 4. sınıflar arasından seçilen örnekleme, geliştirilen program uygulanmıştır. Araştırma ile gözlemci ve öğretmen görüşleri, öğrenci görüşleri, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin derse karşı tutumları öğrenilmeye çalışılmış, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin erişileri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına bakılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenci görüşlerinin çoklu

zeka kuramına göre hazırlanmış ders planı uygulamasından olumlu yönde etkilendiklerini göstermektedir. Yine çoklu zeka kuramının uygulandığı grupla, kontrol grubu arasında öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine karşı tutumlarında, deney grubu lehine bir farka ulaşılmıştır.

Köroğlu ve Yeşildere (2004) Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Hâkimiyet-i Milliye İlköğretim Okulunda 7. sınıflarında ‘Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi’ üzerine bir araştırma yapmıştır. Köroğlu ve Yeşildere’nin yaptığı bu çalışmada, bilgi seviyeleri birbirine yakın iki sınıfta tamsayıların öğretiminde kontrol grubuna düz anlatım yöntemi ile deney grubu çoklu zeka teorisine dayalı öğretim esas alınarak öğrencilerle bir buçuk aylık bir çalışma gerçekleştirildikten sonra, kontrol ve deney gruplarının tamsayılar ünitesindeki başarıları, geliştirilen Tamsayılar Bilgi Ölçeği ile karşılaştırılmış, yapılan istatistiksel analizler sonucunda çoklu zeka teorisine dayalı matematik öğretiminin öğrenci başarısı üzerine etkisi olduğu ve kontrol ve deney gruplarının başarıları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Demirel ve Şahin (1999) tarafından ‘Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Türkçe Dersi Öğretim Programı ile Tümlşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi Modelinin Sınıf Ortamında Uygulanmasının Geleneksel Yönteme göre Erişkiye ve Öğrencinin Duyuşsal Tutumlarına Etkisi’ araştırılmıştır. Araştırma sonucunda toplam erişide deney grubu lehinde bir sonuç alınmış, öğrenci görüşlerin de ise etkinliklerin son derece zevkli ve eğlenceli olduğu görüşü ortaya konmuştur.

Başbay (2000) tarihinde Hacettepe Üniversitesi yüksek lisans tezinde ‘Çoklu Zeka Kuramına göre Eğitim Programları ve Sınıf İçi Etkinliklerinin İncelenmesi’ni araştırmıştır. Bu çalışma ile sınıf öğretmenliği programı ve bu program kapsamındaki sınıf içi etkinlikler ile İlköğretim İlk Kademe Programı ve bu program kapsamındaki sınıf içi etkinliklerin çoklu zeka kuramı özelliklerini yansıtıp yansıtmadığı incelenmiştir. Araştırma sonucunda, sınıf öğretmenliği programındaki derslerin ağırlıklı olarak sözel ve mantıksal; matematiksel zeka üzerinde yoğunlaştığı, bazı derslerde uygulanan etkinlikleri çoklu zeka kuramına uygun olabileceği, İlköğretim ilk kademe programının hem genel hedeflerinin hem de etkinliklerinin çoklu zeka kuramını yansıttığı, Özel Tevfik Fikret Lisesi İlköğretim Okulu ilk kademe sınıflarında çoklu zeka uygulamalarının daha çok öğretmenlerin kişisel çabalarına bağlı olduğunu Özel Erken Basan Koleji’nde ise gözlenen etkinliklere

bakıldığında çoklu zeka kuramının bilinçli ve programlı olarak uygulandığı ortaya konmuştur.

‘Çoklu Zeka Kuramının İngilizce Dersindeki Tümüleşik Becerilerinin Geliştirilmesi’ni araştıran Demirel (1998), Ankara Üniversitesi İngilizce Hazırlık sınıfına devam eden öğrencilere çoklu zeka kuramından yararlanılarak etkinlikleri uygulamış, öğrencilerin başarı ve tutumlarını incelemiştir. Başarı testinde tümleşik beceriler (dinlediğini anlama, konuşma, okuduğunu anlama ve yazma) ölçülmüştür. Elde edilen bulgulara göre, çoklu zeka kuramı ile ilgili hazırlanmış etkinlikler uygulanan grubun başarısı, geleneksel yöntemin uygulandığı grubun başarısından anlamlı derecede yüksektir.

Kazak, Yürük, Çakır ve Sungur (1999) ‘Öğretmen Adayları ile Yüksek Lisans Öğrencilerinin Çoklu Zeka Kuramında Vurgulanan Öğretmen Rolüne İlişkin Görüşleri’ni araştırmışlardır. Araştırmada, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adayları ve yüksek lisans öğrencileri ile çalışılmış; öğrencilerin kurama ilişkin görüşleri iki bölümden oluşan anketle toplanmış; öğrencilerin kuram ile ilgili bilgi düzeyleri ile öğretmen rolüne ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre kuram hakkında biraz ve çok bilgisi olanlarla hiç bilgisi olmayanların Çoklu Zeka Kuramında vurgulanan öğretmen rolüne ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

‘Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zeka Kuramının Yeri’ni araştıran Tarman (1999), araştırmasında çoklu zeka kuramının tanıtılması, programın temel ögesi olan hedefler, içerik, eğitim ve sınav durumlarında bu kuramdan nasıl yararlanabileceğinin ve kuramın her düzeyindeki program tasarımında nasıl işe koşulabileceğinin saptanması amaçlanmıştır.

Gözütok (2001) tarafından, Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla Okullarında 1999-2000 öğretim yılında yapılan araştırmada; öğrencilerin, kendi yeteneklerini tanımaları, velilerin çocuklarının yeteneklerini tanımaları, öğretmenlerin, öğrencilerin yeteneklerini tanımaları, velilerin ve öğretmenlerin, çoklu zeka kuramı hakkında bilgilenmeleri, öğretmenlerin, öğrenci yeteneklerini dikkate alan öğretim yöntemlerini öğrenmeleri ve uygulamaları amaçlanmıştır. Projenin amaçlarına hizmet etmek üzere: Thomas Armstrong'un çoklu zeka ölçeğinden yararlanılarak "Neleri Seviyorum?" ve "Öğrenmek İstедim" başlıklı iki kontrol listesi geliştirilmiştir. Bu projede elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlar şöyle özetlenebilir: Öğretmenler, çoklu zeka kuramına göre planladıkları ve uyguladıkları

derslerin verimli geçtiğini, öğrencilerin hem başarılı hem mutlu olduklarını bildirmişlerdir. Çoklu zeka kuramının uygulandığı derslerde öğretmenler, sınıf yönetimi konusunda zorluklar yaşamadıklarını bildirmişlerdir. Öğrenciler, çoklu zeka kuramının uygulandığı dersleri iyi öğrendiklerini ve ders boyunca mutlu olduklarını belirtmişlerdir.

Bümen (2001), İzmir Özel Tefik Fikret İlköğretim Okulu'nda 'Gözden Geçirme Stratejisi ile Desteklenmiş Çoklu Zeka Kuramının Sekizinci Sınıfların Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi Dersine Erişisi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi'ni araştırmıştır. Kontrol grubunda geleneksel yöntemle ders işlenirken; deney grubunda gözden geçirme stratejisi ile desteklenen çoklu zeka kuramı ile hazırlanmış öğretim durumları uygulanmıştır. Araştırmalardan elde edilen bulgular sonucunda, gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş çoklu zeka kuramının uygulandığı grup ile geleneksel yöntemin uygulandığı grubun bilgi düzeyi erişileri arasında anlamlı bir fark olmadığı, ancak bilgi üstü (kavrama ve uygulama) düzeylerde ve toplam düzeyde erişiler arasında anlamlı bir fark elde edildiği belirtilmektedir. Grupların derse yönelik tutumları açısından da anlamlı bir fark bulunmuştur.

'Çoklu Zeka Kuramı ile Geliştirilmiş olan "Canlılar Çeşitlidir" Ünitesinin 'Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Başarılarına, Derse Karşı Olan Tutumlarına ve Kalıcılığa Etkisi' olup olmadığını araştıran Özdemir (2002), araştırmayı 2001-2002 öğretim yılının ikinci döneminde Beytepe İlköğretim Okulu dördüncü sınıf öğrencileri ile dört hafta süreyle yürütmüştür. Araştırmada her biri 35 öğrenci içeren iki şube seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Kontrol grubu dersleri geleneksel yöntemle işlerken, deney grubu dersleri çoklu zeka kuramı ile hazırlanmış ders planları ile işlemiştir. Araştırma sonucunda, deney grubunun fen başarılarının ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığının kontrol grubu öğrencilerine göre daha anlamlı olduğu saptanmış, ancak fene karşı tutumlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

'İlköğretimde Çoklu Zeka Kuramına göre Düzenlenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretimin Etkili'ğini araştıran Demirel ve arkadaşları, araştırmayı Ankara il merkezinde bulunan özel ilköğretim okulları dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde yürütmüşlerdir. Araştırma Sosyal Bilgiler dersi çerçevesinde, gözlem kayıtları, anket ve öğrenci dosyaları, tutum ölçeği, eriş testinden oluşan veri toplama araçları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, çoklu zeka kuramı uygulamalarının öğrencilerin mantıksal düşünme, olaylar arasında ilişki kurma, muhakeme ve çözüm üretme becerileri gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiği; öğrencilerin büyük çoğunluğunun, uygulanan etkinlik ve materyalleri çok zevkli

ve eğlenceli buldukları ve bu etkinliklerin daha önceki sınıf etkinliklerinden çok farklı olduklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte kuramın bilgi ve kavrama düzeyleri davranışlarının toplamını kazandırmada geleneksel yöntem ile benzer etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Şahin (1999)' in yapmış olduğu araştırmada ise ilköğretim üçüncü sınıf 'Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Etkinliklerin Hayat Bilgisi Dersine Etkileri'ni incelemiş ve çoklu materyallerin öğrenciler üzerindeki etkisini ortaya çıkartmıştır. Bu araştırmanın deneklerini Zonguldak Ereğli İlçesi Kışla İlköğretim Okulu 3-A ve 3-B şubelerinde okuyan öğrenciler oluşturmuştur. Program öncesi öğrencilere kişisel bilgi anketi uygulanmıştır. Eğitim öncesi ön test uygulanmış, eğitim sonunda ise son test uygulanmıştır. Araştırmacının elde ettiği bulgular sonucunda; deney grubundaki öğrencilerin başarı düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin yüzde sekseni bu ünitadaki etkinliklerin çok hoşuna gittiğini ve kullanılan materyallerin çok farklı olduğunu belirtmişlerdir.

Korkmaz (2002) 'Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi' adlı doktora çalışması yapmıştır. Araştırmada eşit olmayan kontrol gruplu ön test ve son test deseni kullanılmıştır. Kontrol grubunda geleneksel öğrenme yaklaşımı kullanılmıştır. Deney grubunda ise proje tabanlı öğrenme yaklaşımını temele alan fen bilgisi öğretimi uygulanmıştır. Araştırmacı, araştırmanın sonuçlarını şu şekilde özetlemiştir. Denel işlem sonrası yaratıcı düşünme, problem çözme becerisi ve akademik risk alma düzeyleri açısından gruplar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir. Cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

İlköğretim ikinci sınıf Hayat Bilgisi dersinde 'Çoklu Zeka ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme Tabanlı Etkin Öğrenme Yaklaşımının Geleneksel Yönteme göre Öğrenci Başarısına ve Tutumlarına Etkisi'ni araştıran Demirci (2002), araştırmayı, 1998-1999 öğretim yılı bahar döneminde Ankara ili Beytepe İlköğretim Okulu'nda ikinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda, gruplar arasında son testte deney grubu lehine anlamlı fark bulunduğu ve bu durumun çoklu zeka ve işbirliğine dayalı öğrenme tabanlı etkin öğrenme yaklaşımının geleneksel yöntemden daha etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmada, kuramın öğrencilerin duyuşsal özelliklerini olumlu yönde etkilediği sonucuna da ulaşılmıştır.

Sezginer (2000) tarafından yapılan araştırmada ‘Expositer Kompozisyonların Analizinde Çoklu Zeka Aktivitelerinin Kullanılmasının Expositer Kompozisyon Yazım Performansı Üzerindeki Etkisi’ni incelenmiştir. Bu araştırmada nicel ve yan deneysel çalışma, ön test ve son test kontrol grup dizaynı kullanılmıştır. Çalışmada kontrol ve deney grupları üç örnek exposit kompozisyonu analiz etmiştir. Her iki grup çalışma öncesi ve sonrası expositer kompozisyonlar yazmıştır. Çalışma öncesi yazılan kompozisyonlar ön test; çalışma sonrası yazılan kompozisyonlar son test olarak değerlendirilmiştir. İki grubun son testi sonuçlarına göre çoklu zekaları stimule edilen öğrenciler daha iyi expositer kompozisyonlar yazmaktadır.

Gündeş, (2006) yılında ‘Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri’ni belirlemek amacıyla yaptığı araştırmada çoklu zeka kuramı’ndan önceki zeka anlayışları ve çoklu zeka kuramına göre zeka anlayışları karşılaştırmıştır. İlköğretim kurumlarında uygulanmasını eğitim-öğretime getirdiği faydalar ve sınırlılıklarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda çoklu zeka kuramına göre yapılan eğitim-öğretimin geleneksel eğitime göre daha etkin olduğu, ancak milli eğitim sistemimizde uygulanabilir olması için bazı düzenlemelere gereksinim bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uysal ve Eryılmaz (2004) yılında yedinci ve onuncu sınıf öğrencilerinin çoklu zeka boyutlarını öz- değerlendirme yoluyla belirlemek ve bu boyutlarla, fen, fizik başarısı, sınıf seviyesi, yaş, cinsiyet, sosyo ekonomik düzey ve okuldaki branşın ilişkisini araştırmışlardır. Çalışma 2003-2004 sonbahar döneminde, Çankaya, Keçiören ve Yenimahalle ilçelerinden rastgele seçilen 26 ilköğretim okulu ve 7 liseden toplam 3721 öğrenci ile yapılmıştır. İstatistiksel sonuçlar, yedinci sınıf, onuncu sınıf ve tüm öğrencilerin en baskın zeka alanının sosyal-bireylerarası zeka olduğunu göstermiştir.

‘Liselerde Uygulanan Biyoloji Dersi Öğretiminin Öğrencilerin Zeka Türlerine Uygunluğu’nu araştıran Ekici (2002), araştırmada, "farklı zeka türlerine sahip öğrenciler öğretim faaliyetlerinde öğretmenlerinin farklı öğretim yaklaşımlarını kullanmalarını tercih ettikleri için", öğretmenlerin kullandıkları öğretim yaklaşımları ile zeka türleri arasındaki ilişkiyi dikkate almıştır. Araştırma betimsel nitelikte bir alan araştırmasıdır. Araştırmada elde edilen bulgular sonucunda, biyoloji öğretmenlerinin en fazla sözel-dil zeka türüne sahip öğrencilerin kolay öğrenmesini sağlayan öğretim yaklaşımlarını kullandıkları belirlenmiştir.

Aşcı ve Demircioğlu (2004), ‘Çoklu Zeka Temelli Öğretimin Öğrencinin Ekoloji Başarısına, Ekoloji Konularına Olan Tutumlarına ve Çoklu Zekalarına Olan Etkisi’ni araştırmışlardır. Çalışmada, çoklu zeka temelli öğretim ve geleneksel öğretim metodu olmak üzere 2 farklı öğretim metodu kullanılmış, araştırmacı tarafından çoklu zeka temelli öğretim için bir takım kriterler geliştirilmiştir. Geleneksel öğretim metodu ile öğretim yapılan bir sınıf kontrol grubu ve çoklu zeka temelli öğretim kullanılarak öğretim yapılan diğer bir sınıf da deneysel grup olarak belirlenmiştir. Ekoloji Başarı Testi, Ekoloji Tutum Ölçeği, ve Çoklu Zeka Envanteri her iki gruba farklı öğretimin etkisini karşılaştırmak için, ön-test ve 3 haftalık bir öğretim sonunda da son-test olarak uygulanmış, son- test puanları ortak değişkenli çok yönlü varyans istatistiksel tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Çoklu zeka temelli öğretimin öğrencilerin ekoloji başarıları ve çoklu zekaları açısından geleneksel öğretim metoduna göre daha fazla etkili olduğunu, fakat ekoloji tutumları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Canoğlu (2004), “Eğitim Teknolojilerinden Yararlanarak Çoklu Zekanın Öğretimde Kullanımı Üzerine Bir Uygulama” adlı çalışmada, çoklu zeka alanlarına yönelik öğretim teknikleri eğitim teknolojilerinden yararlanarak uygulanmıştır. Bu amaçla Yahya Kemal Beyatlı, örnek ders için konu olarak seçilmiştir. Çağdaş eğitim teknolojilerinin desteklediği öğrenme-öğretme kuramlarıyla yapılan ders sonucunda farklı zeka alanları düşük ve yüksek olan öğrenciler öğrenme-öğretme sürecini başarıyla tamamlanmıştır. Gelişmemiş veya az gelişmiş zeka alanları, harekete geçirilerek geliştirilebilir düşüncesinin geçerliliği ortaya konulmuştur. Öğrencilerin tamamının ilgisi çekilmiş ve verilmesi amaçlanan bilgilerin öğretilmesi sağlanmıştır.

Kahraman (2006) tarafından yapılan bir araştırmada ‘Fen Bilimlerinde Çoklu Zeka Uygulamalarının Öğrenci Başarısına Etkileri’ araştırılmıştır. Yöntem ise işlik çalışması şeklinde tasarlanmış, biyoloji konularından “solunum sistemi ve sindirim sistemi” örnek olarak ele alınmıştır. Dersin işlenmesi sırasında çoklu zeka çalışma yaprakları dağıtılmıştır. Ders esnasında etkin öğrenme yöntemlerinden “birlikte öğrenme yöntemi” uygulanmıştır. İzmir, Özel Gelişim İlköğretim Okulunda Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı eğitimde, diğer derslerin yanında Fen Bilgisi dersinde de ilginin son derece arttığı saptanmıştır.

2.12. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Çoklu zeka alanı ile ilgili araştırmalar yurtdışında da oldukça fazladır. İlgili çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Campell (1997), “How Teachers Interpret MI Theory” isimli makalesinde Eava Reeder adında bir matematik öğretmenin, Washington Edmons’daki Mountlake Terrace Lisesi’nde matematik derslerinde öğrencilerin cebir dersini devinimsel öğrendiklerinden söz etmektedir. Grafik denklemlerini öğrenirken okul bahçesinde kaldırım taşları üzerinde x ve y koordinatları tanımlamaktadırlar. Reeder öğrencilerinin denklemler konusunda kitap üzerinde bir ayda öğreneceklerini, tek bir derste öğrendiklerini ortaya çıkarmıştır. Öte yandan, Washington Marysville’de ilkökul öğrencileri öğleden önce, öğrenme istasyonlarını dolaşarak vakit geçirmektedirler. Örneğin; fotosentezi öğrenmek için istasyonlardan birinde işlemi uygulamakta, başka bir istasyonda fotosentez hakkında bilgileri okumakta, diğer istasyonlarda fotosentez şarkısını söylemekte, süreçleri tablo üzerinde göstermekte, insan ve bitki yaşamlarını tartışmakta ve sonuçta kloroplastların bitki yaşamlarındaki değişiklikler gibi kendi yaşamlarını değiştiren olaylara tepki vermektedirler. Ayrıca Pittsburgh’da sanat öğretmenleri programlarını; süreci ve ürünü vurgulayan öğrenci projeleri çerçevesinde düzenlemektedirler. Müzik, yaratıcı yazarlık ve görsel sanatlar sınıfında öğrenciler, gerçek sanatçıların, müzisyenlerin ve yazarların üstlendiği görevleri gerçekleştirmektedirler. Örneğin; bir görsel sanatlar dersinde öğrenciler haftalarca bir portre üzerinde çalışabilmekte, çeşitli araçlar ile nasıl çalışacaklarını öğrenmekte, tanınmış sanatçıların eserlerini incelemekte ve sonunda da öğrendiklerini tüm yetenek ve becerilerini kullanarak ustalık ile eseri yaratabilmektedirler.

Dave (1998)’in yapmış olduğu araştırma 13 kişiden oluşan dokuzuncu sınıflarda uygulanmıştır. Öğrencilerin hepsi farklı özelliklere sahiptir. Dave, Fen Bilgisi dersini daha aktif işleyebilmek için bu derslerde çoklu zeka teorisini kullanmıştır. Dave çoklu zeka teorisini keşfetmeden önce geleneksel yöntemi, yani öğretimde sadece dilsel ve matematiksel zekayı kullanmıştır. Bazı öğrenciler geleneksel yöntemle öğrenebilmişler ama Dave, öğrencilerin diğer altı zekalarını kullanmalarını da istemiştir. Dave önce kendisinde baskın olan zekaları bulmuş, daha sonra elde ettiği bulguları öğrencileri ile paylaşmış ve onlardan bir zeka çeşidini seçerek ödev hazırlamalarını istemiştir. Araştırmacı, öğrencilerin hepsinin dilsel zekayla ilgili ödev seçtiğini gözlemlemiştir. Çünkü bu, onların alışık olduğu yöntemdir. Ancak, ünitenin çoklu zeka teorisi ile işlenmesine devam edildikçe; öğrenciler,

kendi zeka çeşitlerini keşfetmeye başlamışlar ve ünitenin sonunda araştırmacı öğretmen, ünite boyunca öğrenme objelerini, içerik tablosunu ve yaptığı tüm etkinlikleri öğrencilerine göstermiştir. Bütün bunların sonucunda öğrencilerin fen dersinde daha çok şey öğrendikleri ve dersi daha çok sevdikleri, ünitedeki kavramları ve bunların günlük yaşamımızdaki etkilerini daha iyi anladıkları belirtmişlerdir. Ama geleneksel başarı ölçümündeki performanslarını öğrencilerin yükseltemedikleri görülmüştür (Akt.Yılmaz, 2002: 31).

Armstrong, (1994) Öğrenciyi tanımaya ve anlamaya yönelik zeka alanları ile ilgili geliştirmiş olduğu ölçeğinde yedi zeka alanına ve her birinde onar maddeye yer vermiştir. Öğrencilerin kendilerini daha iyi tanıyabilmeleri ve gelecekleri hakkında daha iyi karar verebilmeleri için bu ölçeğin öğrencilere yardım edebileceğini ileri sürmektedir.(Yeşilkaya, 2007:46-48). Armstrong (1996) başka bir yaptığı çalışmada, yazılı ödevlere ya da ara sınav sonuçlarına bakarak, değişik zekalı öğrencilerin "öğrenme özürü" veya dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (ADHD) olarak damgalandığını bulmuştur. Öğretmenler kelimeleri iyi kullanan ve mantıklı öğrencileri sevmektedir. Bununla beraber dans, müzik, sosyal ilişkiler, drama kabiliyeti olan, tabiat ve kendini ifade etmenin diğer alanlarında başarılı olan çocuklar daha az hatırlanmakta, dikkati çekmektedir. Araştırmaya göre, günümüzde dilsel ve matematiksel zekaya daha fazla önem verilirken birçok öğrenci bu alanlarda akademik olarak başarılı değildir. Test sonuçları - ki kötü indikatörlerdir- dilsel ve matematiksel başarıya ulaşmada, diğer kültürlerle karşılaştırıldığında, bir düşüş görülmektedir.

Allen (1997) tarafından yapılan çalışma, ‘Çoklu Zeka Kuramının Üstün Yetenekli Çocukların Öğretimindeki Etkililiğinin Belirlenmesi’ amacına yöneliktir. İlk verilere göre kuramın sosyo - ekonomik düzeyi daha yüksek olan çocuklarda başarısının yüksek bulunduğu gözlemlenmiştir. Araştırmada yetenekli öğrencilerin öğretim süreçlerinde kullandıkları öğrenme stratejilerinin belirlenebilmesi için, açık ve kapalı uçlu sorular sorulmuş, kapalı uçlu sorular için likert tipi derecelendirme ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçekte; müzik ve şarkı söyleme, sanat ve resim yapma, ezber, yarışmalara katılma, grupla ve bireysel çalışmalara ilişkin sorular öğrencilere yöneltilmiş ve öğrencilerin cevaplamaları beklenmiştir. Araştırma sonuçları, ezberle öğretime öğrencilerin büyük çoğunluğunun (% 89) karşı olduğunu, bir projede birlikte çalışma fikrine katıldıklarını (% 95), benzetim tekniğinin kullanılmasına (% 89), öğretim yöntemi olarak sanatın tercih edilmesine (%57), renkli harita ve resimlerin kullanılmasının hatırlamayı kolaylaştıracağına (% 50) katılma

oranı yüksek bulunmuş, ancak öğretimde müzik dinleme ve şarkı söyleme etkinliklerine (% 78) büyük oranda katılmadıklarını göstermiştir. Öğrenciler birlikte çalışma ve grup etkinlikleri gerçekleştirmeye daha fazla eğilimli bulunmuştur. Çıkan sonuçlar çoklu zeka kuramını ve çoklu zeka kuramına dayalı öğretimi destekler niteliktedir (Akt. Seber, 2001: 45; Başbay, 2000:43).

California Üniversitesi eğitim uzmanlarından Dr.Sue Teele, öğretmenlere, öğrencilerin ağırlıklı olarak kullandıkları alanları saptamak için bir anket inceleme geliştirmiştir. (Teale, Inventory for Multiple Intelligences TİMİ). Toplam 4000 öğrencide uygulanan bu testin sonuçlarına göre çocukların her dönemde aynı şekilde öğrenmediği, sözel-dilsel zeka, ana okuldan üçüncü sınıfa dek öğrenmede güçlü bir alan olup, daha sonra kullanımı azalmakta olduğu belirlenmiştir. Mantıksal-matematiksel zeka birinci ve dördüncü sınıflar arasında çok güçlü olduğu saptanmıştır. Görsel-Uzamsal ve Bedensel-Kinestetik zeka ilkökul süresince (birinci-beşinci sınıf) etkin durumdadır. Bu durumda ilkökulda bilgiyi görsel, aktif öğrenme yoluyla iletmek en doğru yöntem gibi görünmektedir. Ortaokul öğrencileri Bedensel-Kinestetik, Görsel-Uzamsal, Müzikal-Ritmik ve Sosyal-Kişilerarası zeka alanlarını kullanarak ve bireysel değil, grup halinde çalışarak daha başarılı olmaktadır (Akt. Çırakoğlu, 2003:55).

Beam (2000), tarafından beşinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülen araştırmada, ‘Geleneksel Yöntem (kitap + öğretmen) ve Çoklu Zeka Kuramı Uygulanan Gruplarda Başarı Farkı’nın olup olmadığını incelenmiştir. Araştırma 24 öğrenci üzerinde beş haftalık bir süre içinde gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede, kontrol grubunda herhangi bir değişiklik uygulanmamış; deney grubunda ise çoklu zeka kuramına dayalı öğretim uygulanmıştır. Değerlendirmede Sosyal Bilgiler kitabının yayınladığı test ve gelişim dosyaları (portfolio) kullanılmıştır. Beş haftanın sonunda ortalamalar arasındaki anlamlılığı test etmek için t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, deney ve kontrol grupları arasında başarı farkı bulunmamıştır. Buna göre her iki öğretim de Sosyal Bilgiler dersi başarısı üzerinde etkili olmuştur (Akt. Çırakoğlu, 2003:46; Bümen, 2001).

Erb, (1996) yapmış olduğu çalışmasında, çoklu zeka aktivitelerinin, öğrencilerin öğrenme sorumlulukları üzerinde nasıl bir etki oluşturduğunu araştırmıştır. öğrenmenin öğretimde uygulanmasına karar verilmiş; uygulama sonucunda, öğrencilerin akademik başarılarında ve kendi sorumluluklarında bir artış gözlenmiş; uygunsuz davranış olaylarında düşüş olduğu belirtilmiştir (Akt. Kuloğlu, 2005:5).

Rickett (1996), çoklu zeka kuramının sınıf ortamında her zaman kullanılabileceğini ve buna en uygun zamanın da çok karışık bir ünite bitirildikten sonra olduğunu vurgulamaktadır. Rickett bu amaçla lise öğrencilerine zeka alanlarını tanıtarak, yedi zeka grubu oluşturmuş, bu gruplardan bir sınıfa şiir yazmalarını istemiştir. Her bir grup kendi alanlarında planladıkları gibi sunumlarını gerçekleştirerek, çalışmaları tartışmışlardır. Rickett, zeka alanlarını kullanmak üzere öğrenme merkezlerinin kurulabileceğini belirterek, Miller Öğrenme Merkezinde 7-8 yaş grubu öğrencileri için her zeka alanına yönelik merkezler oluşturulduğunu ve materyallerin de sınıf ortamında hazırlanabileceğini ifade etmektedir (Akt. Öztürkmen, 2006:43).

Mettetal, Jordan ve Harper (1997: 115-122), ‘Öğretmen, Öğrenci ve Velilerin Çoklu Zeka Kuramına ve Bu Kurama Dayalı Öğretim Programlarına Olan Tutumlarını’ incelemiştir. Farmington ilkokulu'nda uygulanan araştırmada katılımcı gözlem, görüşme, tutum ölçeği ve standart testlerle ölçmeler yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, çoklu zeka kuramını tanıyan öğretmen ve öğrencilerin davranışları değişmiştir. Öğrencilerin özgüvenleri artmış, bireysel farklılıklara karşı saygılı olmaya başlamışlardır. Veliler "çoklu zeka" fikrini sevmişler, okullarda bunların kullanılmasına sıcak bakmışlardır. Öğretmenler kuramın uygulandığı ilk yıl çeşitli tedirginlikler duymuşlar, zaman problemleri, farklı uygulama teknikleri gibi sorunlar yaşamışlardır. Ancak hizmet içi eğitimlerle bu farklılıklar giderek azalmış ve fikirler zenginleşmiştir. Kuramın yaygınlaşmasında öğretmenlerin birbirlerini model almasının etkili olduğu gözlenmiştir. Kuramın uygulandığı ikinci yıl ise okul çapındaki yayılmanın arttığı gözlenmiştir. Çoklu zeka kuramına dayalı öğretim yapan öğretmen sayısı hızla artmış ve fikir paylaşımları gelişmiştir (Akt. Yılmaz, 2002:30; Bümen, 2001).

Nguyen (2000), Fuller School'da yürüttüğü araştırmada, ‘Çoklu Zeka Kuramı ile Yapılan Öğretimin Standart Testlerdeki Başarıya Etkisi’ni incelemiştir. Bu amaçla çoklu zeka kuramına dayalı öğretimden sonra, beşinci sınıf öğrencilerinden oluşan deney ve kontrol gruplarına California Achievement Test-5 (CAT;5) adlı test verilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen, Matematik, Beden Eğitimi, Müzik dersleri ile ilgili raporlarda uygulamaların etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nguyen'e göre iki öğretim arasında başarı farkının bulunmaması çoklu zeka kuramı kültürünün başarısı olarak düşünülebilir (Akt. Bümen ve Çırakoğlu, 2001-2003:73).

Goetz ve Palmer (1983) yaptıkları araştırmada lisede okuyan öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma sıklıklarını ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Araştırma daha önce herhangi bir öğrenme stratejisinin öğretimi ile ilgili çalışmaya katılmayan 224 öğrenciyle gerçekleştirilmiş, öğrencilere araştırmacıların kendileri tarafından hazırlanan okuma öncesinde, okuma esnasında ve okuma sonrasında yapılan çalışmaları içeren öğrenme stratejileri ölçeği uygulanmış ve genelde öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma oranlarının düşük olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin % 52'si okuma öncesinde nasıl test edileceğini düşünme, %13'ü de okuma parçalarının özetini inceledikten sonra sorular oluşturma stratejisini kullanmışlardır. Okuma esnasında öğrencilerin %79'u bir sözcük, cümle ya da paragraf anlaşılmadığında yeniden okuma stratejisini, %26'sı kendi kendine sorular sorma stratejisini kullanmışlardır. Okuma sonrası etkinliklerde öğrencilerin %59'u metindeki önemli noktalara geri dönme ve yeniden okuma stratejisini, % 7'si metnin ana hatlarını çıkarma stratejisini kullanmışlardır (Akt. Öztürkmen, 2006:43).

Harvard Üniversitesi'nde SUMIT (School Using Multiple Intelligence Theory) adı altında yürütülen projenin amacı, çoklu zeka kuramını yaklaşık üç yıl uygulayan Amerika Birleşik Devletleri genelindeki 41 okuldaki çalışmaların önemli noktalarını tespit etmek ve bunları kaynak dokümanlar haline getirmektir. Projeden elde edilen verilere göre, öğrencilerin standart testlerdeki başarısının artış gösterdiği, disiplin sorunlarının azaldığı, velilerin okul etkinliklerine katılımlarının arttığı, öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Ayrıca okullarla yapılan gözlem ve görüşmeler sonucu çoklu zeka kuramını uygulayan veya uygulamayı düşünen okulların başarısına katkıda bulunmak amacıyla altı temel unsur belirlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, genel anlamda değerlendirildiğinde, kuramı uygulayan okulların sonuçlardan oldukça memnun olduğunu göstermektedir (Project SUMIT, 1999).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve verilerin analizi açıklanmıştır.

3. 1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ‘öğrencilerin çoklu zeka alanları profilleri ve öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları profillerinin belirlenmesi’ ile ilgili görüşlerini belirlemeyi amaçladığından betimsel tarama modelidir. Betimsel tarama modelinde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2004: 77).

3. 2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’dir. Araştırmanın örneklemini 2006–2007 öğretim yılı, K.K.T.C’i Milli Eğitim Bakanlığı Genel Orta Öğretim Daire’sine bağlı Gazimağusa ilçesi Gazimağusa Türk Maarif Koleji, Çanakkale ve Canbulat Ortaokulundaki 74 öğretmen ve 298 öğrenci oluşturmaktadır.

3. 3 Veri Toplama Araçları

Öğrenci çoklu zeka alanlarının belirlenmesi için, ilgili okulların okul müdürlerinin olurlarıyla belirlenen sınıflarda rehber öğretmenlerin gözetiminde öğrencilere çalışmanın amacı anlatılmış ve gerekli açıklamalar yapılarak 298 öğrenciye çoklu zeka alanları envanteri uygulanmıştır. Uygulama, her sınıfta yaklaşık bir saat sürmüştür. Süre sonunda anket formları eksiksiz toplanmıştır. Araştırmaya konu olan okullarda rastlantısal olarak seçilen toplam 74 öğretmenden çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları anketini doldurmaları sağlanmış ve kullandıkları yöntem ve teknikler belirlenmeye çalışılmıştır.

3. 4 Verilerin Analizi

Araştırmada öğrenci veri toplama aracı olarak Armstrong (1999) tarafından geliştirilen ve Saban (2002) tarafından çevirisi yapılan geçerliliği sınanmış “Çoklu Zeka Alanları Envanteri” kullanılmıştır (Saban, 2002). İki bölümden oluşan öğrenci çoklu zeka alanları envanterinin (Ek:1) birinci bölümü öğrenci kişisel bilgilerine ilişkin sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölümde ise öğrenci zeka alanlarını betimleyici 8 bölümden, her bölüme

ait 10'ar maddeden oluşan sorular bulunmaktadır. 5'li likert ölçeğinde hazırlanmış olan öğrenci çoklu zeka alanları envanterinde, araştırma kapsamındaki öğrencilerin, ilgili ifadelerle ilişkin görüşlerini, “Hiç uygun değil”, “Çok az uygun”, “Kısmen uygun”, “Uygun”, “Çok uygun” seçenekleri ile ifade etmeleri sağlanmıştır. Geçerliliği sınanmış olan 5'li likert ölçeğinde hazırlanan anketin, öğrencilerin çoklu zeka alanlarına yaklaşım derecelerine ilişkin puan sınırları ölçekte yer alan aralıkların eşit olduğu (4:5) düşüncesinden hareket edilerek verilmiştir. Her bir zeka alanının alt maddelerine ilişkin toplam puanları 50 tam puan üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Yaklaşım Derecelerine İlişkin Puan Sınırları

SEÇENEKLER	PUANLAR	PUAN SINIRLARI (X)
Hiç uygun değil	1	1.00 – 1.79
Çok az uygun	2	1.80 – 2.59
Kısmen uygun	3	2.60 – 3.39
Uygun	4	3.40 – 4.19
Çok uygun	5	4.20 – 5.00

Elde edilen bu ham puanlar frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, yüzdelik sıralama, "t" testi ve ‘anova’ testi kullanılarak yorumlanmıştır. Güvenirlilik çalışması için toplam 298 öğrenciye uygulanan ölçme aracının zeka türlerine göre .69 ile .77 arasında değişen Cronbach-alfa değerleri bulunmuştur. Buna göre Cronbach-alfa değeri sözel- dilbilim zeka türü için .72; mantıksal- matematiksel zeka türü için .75; müzik- ritmik zeka türü için .77; uzaysal- görsel zeka türü için .71; bedensel- duyuşsal zeka türü için .69; bireysel- özedönük zeka türü için .69; bireylerarası zeka türü için .69; doğacı zeka türü için .73 olarak hesaplanmıştır.

Çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları anketi ise (Ek: 2) 8 bölümden, her bölüm 10'ar maddeden oluşmaktadır. 80 sorudan oluşan ölçeğin her sorusuna öğretim yaklaşımlarının karşısında bulunan kullanıyorum - kullanmıyorum seçeneklerinden öğretmenlerin kendilerine uygun olanını işaretlemeleri istenmiş, cevaplar cevaplama anahtarı kullanılarak 0 veya 1 puan olarak değerlendirilmiştir. 0 ‘kullanmıyorum’ 1 ‘kullanıyorum’ seçeneklerini ifade etmektedir. Bu cümleler konuyla ilgili kaynaklardan (Armstrong, 1994; Campbell, 1996; Demirel, 2002) yararlanılarak Ekici, (2001) tarafından

hazırlanmış ve geçerliliği sınanmıştır. Verilerin analizlerinde 10 tam puan üzerinden istatistiksel yorumlamalar yapılmıştır. Elde edilen bu ham puanlar frekans, yüzde, yüzdelik sıralama, ortalama, standart sapma, "t" testi ve 'anova' testi kullanılarak yorumlanmıştır. Öğrenci çoklu zeka alanları algılamaları ile öğretmenlerin çoklu zeka kuramına göre uyguladıkları öğretim durumlarının karşılaştırılmasında ise aritmetik ortalama ve yüzde verilerinden yararlanılmıştır. Düşük puanlar öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim tekniklerini az kullandıklarını, yüksek puanlar da çok kullandıklarını göstermektedir. Güvenirlik çalışması için toplam 74 öğretmene uygulanan ölçme aracının zeka türlerine göre .91 ile .92 arasında değişen Cronbach-alfa değerleri bulunmuştur. Buna göre Cronbach-alfa değeri sözel-dilbilim zeka türü için .91; mantıksal- matematiksel zeka türü için .91; müzik- ritmik zeka türü için .92; uzaysal-görsel zeka türü için .91; bedensel- duyuşsal zeka türü için .92; bireysel- özedönük zeka türü için .91; bireylerarası zeka türü için .92; doğacı zeka türü için .92 olarak hesaplanmıştır. Her iki anket aracı da yetkili makamlardan gerekli izinler alınarak uygulanmıştır. (Ek: 3) Araştırmada kullanılan veri toplama araçları SPSS 15 paket programında analiz edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırma kapsamında yer alan öğretmen ve öğrencilere ait kişisel bilgiler ve araştırmanın alt problemleri doğrultusunda elde edilen bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem ve görev yaptığı okulu ile öğrencilerin cinsiyet ve okul değişkenleri açısından dağılımları tablolar halinde gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

4.1. Öğretmen ve Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin kişisel bilgilerine ilişkin bulgular yer almaktadır. Tablo 2’de araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen ve Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımları

CİNSİYET		f	%
ÖĞRENCİ	Erkek	148	49,7
	Kız	150	50,3
	Toplam	298	100
ÖĞRETMEN	Erkek	31	41,9
	Kadın	43	58,1
	Toplam	74	100

372 kişilik öğrenci ve öğretmen örneklem grubunun cinsiyet değişkenine göre dağılımları Tablo 2’de verilmiştir. Araştırma kapsamında 74 öğretmen ve 298 öğrenci yer almaktadır. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımında %49,7 erkek; %50,3 kız öğrencinin araştırma

sorularına yanıt verdiği gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin cinsiyet dağılımı ise toplam 74 öğretmenden 31 öğretmen %41,99 erkek; 43 öğretmen %58.11 kadın öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Bu durum K.K.T.C Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda çalışan öğretmenlerin oranının kadın öğretmenlerin lehine olduğunu desteklemektedir.

Tablo 3. Okul ve Cinsiyet Değişkenine göre Öğretmen ve Öğrenci Dağılımları

Öğrenci		f	Erkek f	Kız f	%
OKUL	GMTMK KOLEJİ	102	40	62	34,2
	ÇANAKKALE	104	62	42	34,9
	CANBULAT	92	46	46	30,9
	TOPLAM	298	148	150	100
Öğretmen		f	Erkek f	Kadın f	%
OKUL	GMTMK KOLEJİ	30	5	25	40,5
	ÇANAKKALE	21	15	6	28,4
	CANBULAT	23	11	12	31,1
	TOPLAM	74	31	43	100

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin okul ve cinsiyetlerine göre dağılımı GMTMK 51 öğrenciden 40 erkek, 62 kız (%34,2); Çanakkale ortaokulu 104 öğrenciden 62 erkek, 42 kız (%34,9) ve Canbulat ortaokulu 92 öğrenciden 46 erkek ve 46 kızdan (%30,9) oluştuğu görülmektedir. Tüm okullarda öğrenci cinsiyet dağılımı hemen hemen birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin okul ve cinsiyete göre dağılımına bakıldığında GMTMK 30 öğretmenden 5 erkek, 25 kadın (%40,5); Çanakkale ortaokulu 21 öğretmenden 15 erkek, 6 kadın (%28,4) ve Canbulat ortaokulu 23 öğretmenden 11 erkek, 12 kadından (%31,1) oluşmaktadır.

Tablo 4. Öğrencilerin Yaş Değişkenine göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

		f	%	Toplam %
ÖĞRENCİ	11	2	,7	,7
	12	50	18,3	17,4

	13	166	55,7	73,2
	14	55	16,8	89,9
	15	24	8,1	98,0
	16	6	2,0	100
	Toplam	298	100	100

Tablo 4'e göre öğrencilerin yaş dağılımı 13 yaş (%55,7) üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bunu, %18,3 ile 14 ve %16,7 ile 14 yaşındaki öğrenciler izlemektedir.

Tablo 5. Öğrencilerin Okul, Yaş ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Dağılımları

	GMTMK	ÇANAKKALE	CANBULAT	TOPLAM	CİNSİYET	
	f	f	f	%	Erkek	Kız
11-12-13	100	80	26	69,1	96	110
14-15-16	2	24	66	31,9	52	40
Toplam	102	104	92	100	148	150
Erkek	40	62	46	49,66	148	150
Kız	62	42	46	50,34	150	150
Toplam	102	104	92	298	49,6	50,3

Araştırma kapsamında yer alan öğrenci yaş gruplarının dağılımı tablo 5'de verilmiştir. Buna göre 11-12-13 yaş grubunun (206 öğrenci %69,1) ağırlıkta olduğu görülmektedir. 14-15-16 yaş grubunu ağırlıklı olarak Canbulat ortaokulu öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaşlarına ve okullarına göre dağılımında Gazimağusa Türk Maarif Kolejinde 11-12 - 13 yaş grubunda 100 öğrenci; 14-15-16 yaş grubunda ise 2 öğrenci bulunmaktadır. Çanakkale Ortaokulunda 11-12-13 yaş grubunda 80; 14-15-16 yaş grubunda 24 öğrenci; Canbulat Ortaokulunda 11-12-13 yaş grubunda 26; 14-15-16 yaş grubunda 66 öğrencinin araştırmaya katıldığı görülmektedir. Tüm okullarda 11-12-13 yaş grubunda erkek öğrencilerin 96, kız öğrencilerin ise 110 kişi araştırmaya katılmışlardır. 14-15-16 yaş grubunda ise tüm okullarda 52 erkek, 40 kız öğrencinin anket sorularını cevapladıkları görülmektedir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Kıdem Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

OKUL	CİNSİYET	KIDEM			TOPLAM
		1-8	9-16	17-25	
GMTMK	Erkek	1	2	2	5
	Kadın	4	11	10	25
	Toplam	5	13	12	30
ÇANAKKALE	Erkek	6	8	1	15
	Kadın	2	3	1	6
	Toplam	8	11	2	21
CANBULAT	Erkek	4	4	3	11
	Kadın	3	8	1	12
	Toplam	7	12	4	23
Genel Toplam		20	36	18	74
Genel Toplam %		27%	%48.6	%24.3	%100

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımı 1-8 yıl aralığında 20 öğretmen (% 27) bulunduğu görülmektedir. Bu öğretmenlerin okullara ve cinsiyete göre dağılımına bakıldığında Gazimağusa Türk Maarif Kolejinde 5 öğretmenden 1'i erkek, 4'ü kadındır. Çanakkale Ortaokulunda 8 öğretmenden 6'sı erkek, 2'si kadındır. Canbulat ortaokulunda 7 öğretmenden 4'ü erkek, 3'ü kadındır.

Öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımı 9-16 yıl aralığında 36 öğretmen (%48.6) bulunduğu görülmektedir. Bu öğretmenlerin okullara ve cinsiyete göre dağılımına bakıldığında Gazimağusa Türk Maarif Kolejinde 13 öğretmenden 2'si erkek, 11'i kadındır. Çanakkale Ortaokulunda 11 öğretmenden 8'i erkek, 3'ü kadındır. Canbulat ortaokulunda 12 öğretmenden 4'ü erkek, 8'i kadındır. Öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımı 17-25 yıl aralığında 18 öğretmen (%24.3) bulunduğu görülmektedir.

4.2. Alt Problemlere İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Bu bölümde araştırmanın alt problemleri doğrultusunda elde edilen bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

4.2.1. Birinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmanın birinci alt problemi “Öğrencilerin belirgin çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları nasıl bir dağılım göstermektedir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğrencilerin çoklu zeka alanlarına yönelik aldıkları puanların dağılımı Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Sekiz Zeka Alanına Yönelik Aldıkları Toplam Puanların Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı

ZEKA ALANI	N	$\bar{X}$	SS	ÇARPIKLIK	BASIKLIK	%
Sözel Zeka	298	34,55	7,403	-0,667	0,597	69,1
Bireysel Zeka	298	34,86	7,413	-0,3	-0,009	69,72
Müziksel Zeka	298	35,34	8,427	-0,394	-0,574	70,68
Bedensel Zeka	298	36,15	6,38	-0,57	0,586	72,3
Matematiksel	298	36,34	7,523	-0,573	-0,051	72,68
Sosyal Zeka	298	36,74	6,288	-0,769	1,067	73,48
Görsel Zeka	298	37,07	7,006	-0,766	0,472	74,14
Doğacı Zeka	298	37,41	7,527	-0,686	0,231	74,82

Öğrencilerin çoklu zeka alanlarına göre dağılımındaki normallik değerlerinin % 95’i, % 5 anlamlılık düzeyine göre (+1,96 ; -1,96) arasındadır ve dağılımları normallik göstermektedir. Fakat tümünün çarpıklık (Skewness) değerlerinin negatif olduğu görülmekte ve bu durum ılımlı derecede sola çarpık olduğu anlamına gelir ve büyük değerlerin fazlalıkta olduğunu gösterir. Basıklık (Kurtosis) yönünden ise en yüksek diklik değerine sosyal zeka alanının (+1,067) sahip olduğu görülmektedir. Bu alan çarpıklık bakımından da ilk sıradadır. Tablo 7’de görüldüğü gibi öğrencilerin sekiz zeka türüne yönelik aritmetik ortalamalarına bakıldığında sözel- dilsel zekanın en az geliştirildiği ($\bar{x}$:34,55) dikkat çekmektedir. Bu zeka türünü sırasıyla bireysel -özedönük zeka ($\bar{x}$: 34,86); müziksel- ritmik zeka ($\bar{x}$:35,34) ; bedensel- kinestetik zeka ($\bar{x}$:36,15); mantıksal- matematiksel zeka ($\bar{x}$:36,34), bireylerarası- sosyal zeka ($\bar{x}$:36,74); uzaysal- görsel zeka ($\bar{x}$: 37,07); doğacı zeka ($\bar{x}$:37,41) izlemektedir. Öğrencilerin en düşük zeka alanı olan sözel zeka alanının bile %69,1 olması tüm zeka

alanlarının geliştirilmiş olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte aritmetik ortalamalar açısından tüm zeka alanlarına öğrencilerin %72,12 oranında duyarlı oldukları görülmektedir. Tüm zeka alanlarının yaklaşım dereceleri puanlarına göre (3,40 ile 4,19) ‘uygun’ aralığında homojen bir yapı sergilediği görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretimde kullanacakları yöntem ve tekniklerde bütün zeka alanlarına yönelmeleri gerekliliği sonucunu da ortaya koymaktadır.

Tablo 8. Öğretmenlerin Sekiz Zeka Türüne Yönelik Uyguladıkları Öğretim Durumları Toplam Puanlarının Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı

	N	$\bar{X}$	SS	ÇARPIKLIK	BASIKLIK	%
Müziksel Zeka	74	2,39	3,109	1,194	0,107	23,9
Görsel Zeka	74	4,05	2,392	0,459	-0,549	40,5
Bedensel Zeka	74	4,88	2,505	0,05	-0,668	48,8
Doğacı Zeka	74	5,18	3,241	-0,033	-1,23	51,8
Sosyal Zeka	74	5,66	2,434	-0,039	-0,893	56,6
Matematiksel Z.	74	6,08	2,176	-0,615	0,711	60,8
Sözel Zeka	74	6,23	1,764	-0,329	0,286	62,3
Bireysel Zeka	74	6,93	2,331	-0,61	-0,493	69,3

Öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına göre uyguladıkları öğretim durumlarının dağılımındaki normallik değerlerinin % 95’i, % 5 anlamlılık düzeyine göre (+1,96 ile -1,96) arasındadır ve dağılımları normallik göstermektedir. Çarpıklık (Skewness) değeri negatif olanların ılımlı derecede sola çarpık, pozitif olanlar ise ılımlı derecede sağa çarpık olduğu anlamına gelmektedir. Basıklık (Kurtosis) değeri pozitif olanların dik, negatif olanların ise basık olduğu anlamına gelir. Çoklu zeka uygulamalarında en basık dağılım doğacı zeka alanında, en dik dağılım ise mantık- matematiksel zeka alanındadır. Çarpıklıkta ise müziksel- ritmik zeka alanı en çok sağa çarpık (+1,194), mantık-matematiksel zeka alanı en çok sola çarpıktır (-0,615).

Tablo 8 ’de görüldüğü gibi öğretmenlerin sekiz zeka türüne yönelik çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarını kullanma düzeyleri aritmetik ortalamalarına bakıldığında

müziksel zekanın ($\bar{x}$: 2,39; f : 177) en az kullanıldığı dikkat çekmektedir. Bu zeka türünü sırasıyla görsel zeka ($\bar{x}$:4,05; f : 300); bedensel- kinestetik zeka ($\bar{x}$:4,88; f : 361) ; doğacı zeka ($\bar{x}$:5,18; f : 383); sosyal zeka ($\bar{x}$:5,66; f : 419); matematiksel zeka ($\bar{x}$:6,08; f : 450); sözel-dilsel zeka ($\bar{x}$:6,23; f :461) ve bireysel zeka ($\bar{x}$:6,93; f : 513), izlemektedir.

Tablo 8’deki verilerin sıralanışı bu konuda daha önce Gülay Ekici (2001) tarafından yapılan araştırmayla paralellik arz etmektedir. Bununla birlikte tüm zeka alanlarını öğretmenlerin %51,8 oranında kullandıkları görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretimde öğrencilerin tüm zeka alanlarına yeterince yönelemediklerini, öğretim tekniklerinde bireysel ve sözel zeka alanlarına daha çok hitap ettiklerini göstermektedir. Tablo 8’ de verilen sonuçlar incelendiğinde, öğretim olarak öğretmenlerin, en fazla sözel-dilbilim zekasına yönelik öğretim yaptıklarını göstermektedir. Bu durum ülkemizde uygulamalı etkinliklere yeterli düzeyde yer verilmediği şeklinde de değerlendirilebilir. Ancak bu durum okulun fiziksel yetersizlikleri, öğretmenin yetersizliği, öğretmenin klasik yöntemlerle yetişmiş olması, öğrencilerin klasik yöntemlerle öğrenmeye alışmış olmaları ve öğrencilerin diğer zeka türlerini de kullanabilir yeterlikte yetiştirilmemeleri gibi nedenlerden kaynaklanabilir. Öğrenci zeka alanlarına bakıldığında da görüldüğü gibi öğrencilerin tüm zeka alanlarına hitap edilmesi gerektiği sonucunu doğurmaktadır. Bu durum sadece sözel zekaya dönük ders etkinliklerinin öğrencilerin beklentilerini karşılamamakta olduğunu ve bunu diğer zeka alanlarını da kapsayacak öğretim yöntem, teknik ve materyalleriyle geliştirmek gerektirdiğini söylemek mümkündür.

4.2.2 İkinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmanın ikinci alt problemi “Öğrencilerin tüm zeka alanları ve bu zeka alanlarının alt maddelerinin en çok ve en az algılanması ile öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları ve bunların alt maddelerinin en çok ve en az kullanımına göre nasıl dağılım göstermektedir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına dayalı uyguladıkları öğretim durumları ve bunların alt maddelerinden aldıkları puanların dağılımı bu bölümde verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Sözel Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı

SÖZEL ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%

Kelime işlem oyunlarını severim.	298	4,04	1,21	80,86
Kitaplar benim için önemlidir.	298	3,87	1,126	77,58
Arkadaş toplantılarında sık sık duyduğum ; okuduğum şeylerden konuşurum.	298	3,73	1,276	74,63
Kelimeleri, okumadan, yazmadan veya söylemeden önce beynimde canlandırırım.	298	3,7	1,291	74,094
Arabada giderken yollardaki yazılar ,şekil ve manzaradan daha çok dikkatimi çeker.	298	3,66	1,491	73,288
Dil sürçmeleri, tekerlemeler ve kafiyeli sözcüklerle eğl. eğlendirmeyi severim.	298	3,55	1,43	71,14
Benim için Türkçe ve Sosyal Bil. dersleri Matematik ve Fen derslerinden daha kolay olmuştur.	298	3,18	1,472	63,758
Konuşmalarında insanlar bazen kullandığım kelimelerin ne anlama geldiğini sorarlar.	298	2,95	1,503	59,06
Halihazırda gurur duyduğum, çevremce fark edilmemi sağlayan yazılı eserim vardır.	298	2,93	1,564	58,792
Televizyon izlemek, film seyretmek yerine radyo veya bir ses kasetini dinl. tercih ederim.	298	2,88	1,5	57,718
Toplam Sözel Zeka	298	34,55	7,402	69,1

Öğrencilerin sözel zeka toplam puanları ve sözel zekayı ölçen her bir alt maddelerin puanları tablo 9’da verilmiştir. Tablo 9 incelendiğinde aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin sözel zeka türüne yönelik ağırlıklı ortalamanın ($\bar{x}$:3,45; % 69,10) “uygun” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Bu veri aynı zamanda tüm zeka alanları içerisinde öğrenciler tarafından en az geliştirilen zeka alanı olarak algılanmaktadır. Diğer taraftan en az geliştirilmiş olmasına karşın bu zeka alanının da ‘uygun’ kategorisinde yer aldığını dolayısıyla da tüm zeka alanlarının öğrenciler tarafından ‘uygun’ düzeyde geliştirildiğini ve de daha da geliştirilmeye açık olduğunu söyleyebiliriz.

Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Kelime işlem oyunlarını severim” ($\bar{x}$:4,04) ve “Kitaplar benim için önemlidir” ($\bar{x}$:3,89) en çok geliştirilen sözel zeka alt maddeleri arasında yer almaktadır. En az geliştirilen sözel zeka alt iki maddesi ise “Hâlihazırda gurur duyduğum, çevremdeki insanlar arasında fark edilmemi sağlayan yazılı bir eserim vardır.” ($\bar{x}$:2,93) ve “Televizyon izlemek veya film seyretmekten çok radyo veya

bir ses kasetini dinlediğimde iyi öğrenirim.” ($\bar{x}$:2,88) olduğu görülmektedir. Sözel zekası gelişmiş öğrencilerin en çok kelime işlem oyunlarını seviyorum tercihi farklı yöntem ve tekniklere ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Tablo 10. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Sözel Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

SÖZEL ZEKA ÖĞRETİMİ	MADDE NO	N	EVET f	EVET %	HAYIR f	HAYIR %
Konu uzmanlarıyla görüşme yaptırma	10	74	13	17,60	61	82,40
Bir konuda sözlü - yazılı rapor sunma	8	74	24	32,40	50	67,60
Bir konuda doküman hazırlatma	9	74	41	55,40	33	44,60
Ders işlerken öyküleme yöntemini kul	7	74	44	59,50	30	40,50
Düzenli sunum yapma	6	74	49	66,20	25	33,80
Not tutturma	4	74	50	67,60	24	32,40
Konuyla ilgili ders kitabını veya ek bir bilgiyi okuma	2	74	51	68,90	23	31,10
Konuyla ilgili detaylı konuşmalar yap	3	74	59	79,70	15	20,30
Tartışma yaptırma	5	74	63	85,1	11	14,9
Konuyla ilgili slogan hazırlatma	1	74	67	90,50	7	9,50
Toplam Sözel Zeka Öğretimi	-	74	461	62,29	279	37,71

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları sözel zeka öğretim durumları ve sözel zeka uygulamalarını ölçen her bir alt maddeye ilişkin istatistiksel veriler Tablo 10’da verilmiştir. Tablo 10’da da görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğretmenlerin toplam sözel zeka türüne yönelik uyguladıkları öğretim durumları ağırlıklı ortalama ve frekansları ($\bar{X}$: 6,23; f : 461) kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Franzen (2000), beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin sosyal-bireylerarası ve doğacı zeka alanlarında kendilerini en güçlü, sözel-dilsel zeka alanında ise en zayıf olarak algıladıklarını görmüştür. Benzer bir çalışmada, Harms (1998) 644 üçüncü, yedinci ve onbirinci sınıf öğrencisi ile bir çalışma yapmış ve bu öğrencilerin de kendilerini yine sekiz çoklu zeka alanı içinde, sosyal-bireylerarası ve doğacı zeka alanlarında en güçlü, sözel-dilsel ve özedönük

bireysel zeka alanlarında da en zayıf algıladıklarını görmüştür. Bireysel zeka öğretim tekniklerinden sonra en çok kullanılan sözel zeka öğretim tekniklerinin öğrenciler tarafından da en az tercih edilen zeka alanı olması, üzerinde durulması ve tartışılması gereken bir öğretim sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Gardner'ın da belirttiği gibi öğretmenler geleneksel öğretim durumlarını daha çok kullanma eğilimindedirler. Bu durum öğretmen merkezli bir öğretimi gerektirdiğinden öğrencilerin çok yönlü gelişimlerine fırsat tanımadığını söyleyebiliriz.

Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğretmenlerin “Tartışma yaptırma” (f: 63) ve “Konuyla ilgili detaylı konuşmalar yapma” (f: 67) en çok ; “Konu uzmanlarıyla görüşme yaptırma.” (f: 13) “Konuyla ilgili slogan hazırlatma” (f: 24) en az kullandıkları iki yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm zeka alanları içerisinde bireysel zeka alanına uygun tekniklerin en ağırlıklı olarak kullanıldığını dikkate alırsak konu uzmanlarından faydalanma oranının çok düşük kalması doğal görünmektedir diyebiliriz. Ayrıca öğrenci zeka alanları içerisinde en az geliştirilen zeka alanının sözel zeka alanı olması öğretim yöntemleri açısından öğretmenlerin öğrencilere zengin öğrenme durumları sağlamadığını göstermektedir.

Tablo 11. Öğrencilerin Mantıksal- Matematiksel Zeka Alanları ve Bunların Alt Maddelerinin aritmetik Ortalama ve Yüzde Dağılımı

MATEMATİKSEL ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%
Soyut ve kavramsal şeyler üzerine düşünmeyi severim.	298	3,33	1,150	66,6
Zihnim sürekli eşya (şeyler) ile ilgili kalıp, kural ve mantıksal silsileleri araştırır.	298	3,38	1,174	67,6
"Şey"lerin ölçülmesi,kategorize edilmesi, analizinin yapılması veya bir şekilde açık. onları kolay anla sağlar.	298	3,45	1,158	69,00
"Eğer...ise ne olur" türünden deneysel şeyler yapmayı severim.	298	3,51	1,311	70,2
Matematik ve veya fen dersleri okulda en çok sevdiğim dersler arasındadır.	298	3,54	1,396	70,8
Bilimsel alandaki gelişmeler ilgimi çeker.	298	3,63	1,363	72,6
Okulda, işte, evde insanların konuşmalarında ve yaptıklarıındaki mantık hataları çok dikkatimi çeker.	298	3,71	1,343	74,22

Zihninden kolayca hesap yapabilirim.	298	3,73	1,123	74,76
Her şeyin mutlaka mantıklı bir açıklamasının olduğuna inanırım.	298	4,00	1,363	80,00
Mantıksal düşünmeyi ve beyin jimnastiği gerektiren oyunları severim.	298	4,02	1,308	80,52
Toplam Matematiksel Zeka	298	36,34	7,522	72,68

Çoklu zeka alanlarının belirlenmesi kapsamında öğrencilerin mantıksal - matematiksel zeka alanları ve bunları kapsayıcı alt maddelere ilişkin istatistiksel veriler tablo 11’de verilmiştir. Buna göre aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin mantıksal - matematiksel zeka türüne yönelik ağırlıklı ortalamaların ($\bar{x}$:3.63; % 72.68) “uygun” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin mantıksal- matematiksel zeka alanlarına ilişkin algılamalarının olumlu olduğunu bunun sebepleri arasında okullarda uygulanan öğretimin genelde Gardner’ın da belirttiği gibi sözel ve mantıksal – matematiksel zekaya uygun olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Mantıksal düşünmeyi ve beyin jimnastiği gerektiren oyunları severim.” ($\bar{x}$:4,03) ve “Her şeyin mutlaka mantıklı bir açıklamasının olduğuna inanırım.” ($\bar{x}$:4,00) en çok kullanılan mantıksal- matematiksel zeka alt maddelerinden olup; “Zihnim sürekli eşya (şeyler) ile ilgili kalıp, kural ve mantıksal silsileleri araştırmakla meşgul” ($\bar{x}$:3,38) ile “Soyut ve kavramsal şeyler üzerine düşünmeyi severim.” ($\bar{x}$:3,33) ise en az algılanan matematiksel zekayı içeren maddelerden ikisidir. Bu durum, öğrencilerin öğrenmede somuttan soyuta, kolaydan zora doğru ve kalıp ve kuraldan uzak oyun eksenli bir öğretimi tercih ettiklerini göstermektedir.

Tablo 12. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Matematiksel Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

MATEMATİKSEL ZEKA ÖĞRETİMİ	MADD E NO	N	EVET f	EVET %	HAYIR f	HAYIR %
Konuyu açıklamak için Venn diyagramı veya kavram haritası kullanma	3	74	23	31,10	51	68,90
Konuyla ilgili bir deney tasarlama;yap.	2	74	26	35,10	48	64,90
Konuyla ilgili bir strateji oyunu kurma	7	74	30	40,50	44	59,50

Konuyla ilgili bir durumu matematiksel bir denkleme dönüştürme	1	74	32	43,20	42	56,80
Problemi, harita ya da akış şeması haline getirme.	6	74	34	45,90	40	54,10
Konuyla ilgili olguları tasarlama	10	74	51	68,90	23	31,10
Konuyla ilgili şifre tasarlama. Fikir üretmek için beyin fırtınası yapma	9	74	54	73,00	20	27,00
Düşünme becerilerini kullanmaya yönelik sorular sorma	8	74	65	87,80	9	12,20
Konular arası farkı göstermek için kıyaslama yapma	5	74	67	90,50	7	9,50
Konuyu açıklamak için benzerlikleri ; farklılıkları ortaya çıkarma	4	74	68	91,90	6	8,10
Toplam Matematiksel Zeka Öğretimi	-	74	450	60,79	290	39,21

Tablo 12’de görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğretmenlerin matematiksel zeka türüne yönelik uyguladıkları öğretim durumları ağırlıklı ortalamasının ($\bar{X}$:6,08) kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Matematiksel zeka alanına yönelik öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumları toplam frekansı 450 (%60,79) dir. Öğretmenlerin geleneksel eğitim uygulamalarına yatkınlığı göz önüne alındığında matematiksel zeka alanına dayalı öğretim durumlarının da bireysel ve sözel zeka alanlarına dayalı öğretime benzer bir nitelik gösterdiğini başka bir ifadeyle diğer zeka alanlarına kıyasla daha çok kullanıldıklarını söyleyebiliriz. Armstrong (1996)’un da belirttiği gibi öğretmenler kelimeleri iyi kullanan ve mantıklı öğrencileri sevmektedir. Bununla beraber dans, müzik, sosyal ilişkiler, drama kabiliyeti olan, tabiat ve kendini ifade etmenin diğer alanlarında başarılı olan çocuklar daha az hatırlanmakta ve daha az dikkati çekmektedir. Araştırmaya göre, günümüzde sözel- dilsel ve matematiksel- mantıksal zekaya daha fazla önem verilirken birçok öğrenci bu alanlarda akademik olarak başarılı değildir. Genel olarak sınıf ortamında sözel-dilsel ve mantıksal-matematiksel zeka alanları vurgulanmakta, bu zeka alanlarında yetkin olan öğrenciler öne çıkarken, diğer zeka alanları ve bu alanlarda güçlü olan öğrenciler göz ardı edilmekte, başarısız görülmektedir (Brualdi, 1998; Shalk, 2002; Smaragorinsky, 1996).

Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğretmenlerin “Konuyu açıklamak için benzerlikleri ortaya çıkarma” (f:68) ve “Konular arası farkı göstermek için kıyaslama yapma” (f:67) en çok ; “Konuyla ilgili bir deney tasarlama ve konular arası farkı göstermek için kıyaslama yapma.” (f:26) “Konuyu açıklamak için Venn diyagramı veya kavram haritası kullanma.” (f:26) olarak çıkmaktadır. Bu durum öğrenci merkezli öğretimin gereklerine uygun öğretim stillerinden öğretmenlerin uzak olduğunu Venn şeması, kavram haritası , konuyla ilgili bir deney hazırlama, kıyaslama yapma, beyin fırtınası yaptırma ve akış şeması hazırlama ya da hazırlatma gibi öğrenci merkezli öğretim durumlarına yönelik yöntem ve tekniklerden uzak olduğunu göstermektedir.

Tablo 13. Öğrencilerin Görsel -Uzamsal Zeka alanları ve Bunların Alt Maddelerinin aritmetik Ortalama ve Yüzde Dağılımı

GÖRSEL ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%
Gözlerimi kapadığımda sıklıkla açık ve net imgeler görürüm.	298	3,16	1,125	63,2
Geometri gibi şekillerle ilgili konuları, denklem türü işlemsel konularda daha kolay bulurum.	298	3,49	1,110	69,8
Rüyalarım gerçek gibidir.	298	3,5	1,280	70
Bilmediğim yerlerde yön tahin etmede ve gideceğim yeri bulmada rahatımdır.	298	3,58	1,241	71,6
İçinde bolca şekil ve resimlerin olduğu okuma materyallerini tercih ederim.	298	3,63	1,395	72,6
Yap boz gibi görsel bulmaca oyunlarını severim.	298	3,72	1,269	74,4
Kuşbakışı olarak yukardan gördüğüm nesnelerin gerçek görünümlerini zihnimde canlandırabilirim.	298	3,84	1,320	76,8
Resim yapmayı ve çizim yapmayı severim.	298	3,91	1,450	78,2
Renklere karşı duyarlıyım.	298	4,05	1,249	81
Fotoğraf çekmeyi severim.	298	4,19	1,385	83,8
Toplam Görsel- Uzamsal Zeka	298	37,1	7,005	74,14

Tablo 13’de görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin görsel-uzamsal zeka türüne yönelik ağırlıklı ortalamanın ($\bar{x}$:3,71; %74,14) “uygun” kategorisinde yer aldığı

görülmektedir. Bu oran öğrencilerin görsel zeka alanlarının öğrenmeye en açık kanallarından biri olduğunu göstermektedir.

Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Fotoğraf çekmeyi severim.” ($\bar{x}$: 4,19) ve “Renklere karşı duyarlıyım” ($\bar{x}$:4,05) en çok ; “Geometri gibi şekillerle ilgili konuları, cebir türü işlemsel konulardan daha kolay bulurum.” ($\bar{x}$:3,49) “Gözlerimi kapadığımda sıklıkla açık ve net imgeler görürüm.” ($\bar{x}$:3,16) maddelerinin en az kullandıkları maddeler olarak öne çıktığını görmekteyiz. Bu durum öğrencilerin yaparak öğrenmeye eğilimli olduklarını, görsel renkli bir öğretimi arzuladıklarını, öğrenirken görsel materyalleri, fotoğraflarla, video çekimleriyle dersi görsel bir şölen havasında öğrenmeyi istediklerini, renkleri ve şekilleri kullanmaya ilgili olduklarını dolayısı ile de soyut kavramlara, imgelere daha az ilgi duyduklarını söyleyebiliriz.

Tablo 14. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Görsel Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

GÖRSEL ZEKA ÖĞRETİMİ	MADDE NO	N	EVET f	EVET %	HAYIR f	HAYIR %
Kamerayla kayıt yaptırma ; izleme	7	74	8	10,80	66	89,20
Bir konuda mimari çizimler hazırlat	9	74	10	13,50	64	86,50
Bir konu hakkında sanat yapıtı oluşt	8	74	18	24,30	56	75,70
Bir konuda tepegöz, slayt gösterisi, video ya da fotoğraf albümü hazırlat.	3	74	25	33,80	49	66,20
Konuyu renklerle şifrelendirme	1	74	25	33,80	49	66,20
Bir konuda oyunlar hazırlatma	10	74	29	39,20	45	60,80
Konuşulan ya da okunan şeyin resmini yapma; yaptırma	6	74	37	50,00	37	50,00
Bir konuyu farklı boyutlardaki şekillerle anlatma	4	74	43	58,10	31	41,90
Konuyu resimlerle; karikatürlerle örnekleme veya çizme ; çizdirme	2	74	47	63,50	27	36,50
Bir konuda tablo, ilan tahtası, poster, harita, küme ya da grafik kullanma	5	74	58	78,40	16	21,60
Toplam Görsel Zeka Öğretimi	-	74	300	40,54	440	59,46

Tablo 14’ de öğretmenlerin görsel zeka türüne yönelik uyguladıkları öğretim durumları aritmetik ortalama, frekans ve yüzdelik ortalamaları verilmiştir. Ağırlıklı ortalamanın ($\bar{x}$:4,05; %40,5) kategorisinde yer aldığı toplam frekansın (300) olduğu görülmektedir. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğretmenlerin “Bir konuda tablo, harita, küme ya da grafik kullanma” (f: 58) ve “Konuyu resimlerle örnekleme veya çizme” (f: 47) en çok ; “Bir konuda mimari çizimler hazırlatma.” (f: 10) “Her öğrencinin bellek sistemi geliştirmesini sağlama.” (f: 8) maddelerini de en az şeklinde kullandıkları görülmektedir.

Bu durum öğretmenlerin görsel materyallerle öğretime gereğince ve yeterince yer vermediklerini dolayısı ile de öğrenci öğrenme profiline tam olarak hitap edemediklerini göstermektedir. Ayrıca bir konuda sanat yapıtı yaptırma konusunda öğretmenlerin öğrencilere çok az fırsat verdiklerini, konuyu renklerle, şekillerle anlatmaktan çok uzak olduklarını, kamera ve video gibi görsel materyalleri çok az kullandıklarını söyleyebiliriz.

Tablo 15. Öğrencilerin Sosyal Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı

SOSYAL ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%
Kendimi bir lider olarak görürüm	298	2,42	1,452	48,4
Bildiğim şeyleri başkalarına öğretmeyi severim.	298	3,36	1,414	67,2
En az üç yakın arkadaşım vardır.	298	3,48	1,338	69,6
Bir sorunun olduğunda tek başıma çözmek yerine yardıma başvuracak birini ararım.	298	3,52	1,338	70,4
Çevremdeki insanların danışmak için başvurduğu biriyimdir.	298	3,81	1,301	76,2
Yürüyüş yapma, koşma, yüzme yerine futbol, basketbol ve voleybol gibi sporları tercih ederim.	298	3,88	1,240	77,6
İşimle veya ilgi alanlarımla ilgili toplantılara ; sosyal etkinliklere katılmayı severim.	298	3,95	1,342	79
Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim.	298	3,96	1,334	79,2
Akşamları kendi başıma geçirmektense canlı, neşeli, eğlenceli arkadaş toplantılarına katılmayı tercih ed.	298	4,07	1,390	81,4
Kalabalık ortamlarda rahat davranırım.	298	4,3	1,188	86
Toplam Sosyal Zeka	298	36,7	6,288	73.4

Tablo 15’de görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin sosyal zeka türüne yönelik ağırlıklı ortalamaların ($\bar{x}$:3.67; %73.4) “uygun” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Sosyal zeka alanlarının dokuz maddesinin %69,72 ve üzerinde olması öğrencilerin sosyal zeka alanlarının oldukça geliştiğini göstermektedir. İlköğretim yedinci sınıf seviyesinde yapılan çalışmalara bakıldığında, öğrencilerin kendilerinde en baskın gördükleri zeka alanı açısından yine bu çalışma ile paralel bulgular elde edildiği görülmektedir. Franzen (2000) ve Harms’ın (1998) çalışmalarında yedinci sınıf öğrencilerinin kendilerini en güçlü algıladıkları zeka alanının sosyal- bireylerarası ve doğacı zeka alanı olduğu görülmüştür. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde “Kalabalık ortamlarda rahat davranırım.” ($\bar{x}$:4,3) ve “Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim” ($\bar{x}$:4,07)en çok; “Kendimi bir lider olarak görürüm.” ($\bar{x}$:2,42) ve “Bildığım şeyleri başkalarına öğretmeyi severim.”($\bar{x}$:3,36) en az olarak öğrencilerin tercih ettiklerini gözlemlemekteyiz. Bu durum sosyal aktivitelerin öğrenciler tarafından tercih edildiğini, uygulanacak öğretim durumlarında öğrencilerin sosyal zekalarını öne çıkaracak aktivitelerle desteklenmesi gerektiğini söyleyebiliriz.

Tablo 16. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Sosyal Zeka Öğretim Durumları ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

SOSYAL ZEKA ÖĞRETİMİ	MADDE NO	N	EVET f	EVET %	HAYIR f	HAYIR %
Sınıf mitingi düzenleme	7	74	13	17,60	61	82,40
Bir konuyu açıklamak için toplantı veya görüşme düz.	4	74	27	36,50	47	63,50
Üstün yönünü kull. grupta kendine uygun rolü belirle.	8	74	34	45,90	40	54,10
Bir konuda farklı bakış açılarında rol yaptırma	5	74	38	51,40	36	48,60
Bir konuyu öğretmek için sosyal becerileri kull. uy. faaliyetler yaptırma	10	74	45	60,80	29	39,20
Yanındaki kişiye konuyu özetletme, aldığı notları arkadaşınınla karşılaşt	3	74	46	62,20	28	37,80
Bir konuyu açıklamak için proje hazırlatma	9	74	47	63,50	27	36,50

Sınıfta yüksek sesle düşünerek prob.çözme tek. kul.	2	74	52	70,30	22	29,70
Öğrencilerin bir konuyu biri birine öğretmelerini sağlama.	6	74	52	70,30	22	29,70
Grup çalışması yaptırma	1	74	65	87,80	9	12,20
Toplam Sosyal Zeka Öğretimi	-	74	419	56,6	321	43,37

Tablo 16’ da görüldüğü gibi aritmetik ortalama, yüzde ve frekans açısından öğretmenlerin sosyal zeka türüne yönelik çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları ağırlıklı ortalamalarının ($\bar{x}$:5,66; % 56,6; f : 419) kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin sosyal zeka alanlarının ağırlıklı ortalamaları dikkate alındığında öğretmenlerin sosyal zeka alanına yönelik öğretim durumlarını kullanma oranları çok düşük ve yetersiz kalmakta ve öğrenci sosyal zeka alanlarına tam olarak cevap verememektedir. Ayrıca alt maddeleri incelediğimizde öğretmenlerin en yüksek ve en düşük kullandıkları öğretim yöntemlerinin içeriğinin aynı olması bu konuda öğretmenlerin farklı öğretim yöntemleri hakkında hizmet içi eğitime ihtiyacı olduğunu düşündürmektedir. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğretmenlerin “Grup çalışması yaptırma”(f:65) ve “Öğrencilerin bir konuyu biri birine öğretmelerini sağlama” (f: 52) en çok; ve “Bir konuyu açıklamak için toplantı düzenleme.” (f: 27); “Sınıf mitingi düzenleme” (f: 13) en az kullanılan iki madde olarak görülmektedir. Ekici (2001) tarafından yapılan bir çalışmada da sosyal zeka alanına uygun öğretim yaklaşımları, araştırmanın ilgili alt maddelerde benzer bir nitelik göstermektedir.

Tablo 17. Öğrencilerin Bireysel Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı

BİREYSEL ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%
Hayat hakkında önemli sorular üzerine kafa yorardım	298	2,99	1,426	59,8
Kendime sakladığım bazı hobilerim vardır.	298	3,07	1,564	61,4
Kendi işim var. ; Kendi işimi kurma konusunu ciddi bir şekilde düşünürüm.	298	3,26	1,411	65,2
Zayıf ve kuvvetli yanlarım hakkımda gerçekçi bir bakış açısına sahip olduğumu düşünürüm.	298	3,42	1,284	68,4
Hafta sonunda lüks bir eğlence yerinde olmaktansa bir	298	3,48	1,271	69,6

yayla evinde geçirmeyi tercih ederim.				
Güçlü bir iradeye sahip ve özgür düşünen biriyim.	298	3,58	1,336	71,6
Hayatla ilgili zihn. meşgul eden bazı konular vardır.	298	3,68	1,310	73,6
Kendimi daha iyi tanımak için kişisel gel kitaplar ok.	298	3,71	1,242	74,2
Hayatımdaki önemli olayları ve iç dünyamla ilgili şeyleri günlüğüme ; dosyama kaydedirim.	298	3,80	1,456	76
Başarısız olduğumda kendime karşı esnek davranabil.	298	3,85	1,195	77
Toplam Bireysel Zeka	298	34,8	7,413	69,7

Öğrencilerin bireysel zeka türüne yönelik algılamaları Tablo 17’de verilmiştir. Aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin bireysel- içe dönük zeka alanları ağırlıklı ortalamaları ($\bar{x}$:3,48 ; % 69,72) “uygun” kategorisinde yer almaktadır. Bu zeka alanı aynı zamanda öğrenciler tarafından da en az gelişmiş zeka alanıdır. Bu konuda yapılan araştırmalar da bu veriyi desteklemektedir. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Başarısız olduğum durumlarda kendime karşı esnek davranabilirim.” ($\bar{x}$:3,85) ve “Hayatımdaki önemli olayları ve iç dünyamla ilgili şeyleri günlüğüme; dosyama kaydedirim.” ($\bar{x}$:3,80) en çok; “Kendime sakladığım bazı hobilerim vardır. ($\bar{x}$:3,07) ve “Hayat hakkındaki önemli sorular üzerine kafa yorurum.” ($\bar{x}$:2,99) en az kullanılan iki bireysel zeka alanı olarak sıralanmaktadır. Bireysel zeka alanları alt maddelerine yönelik öğrenci algılamalarının en alt ve en üst aritmetik ortalamaları arasındaki makasın fazla açık olmadığı görülmektedir.

Tablo 18. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Bireysel Zeka Öğretim Durumları ve Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

BİREYSEL ZEKA ÖĞRETİMİ	MADDE NO	N	EVET f	EVET%	HAYIR f	HAYIR %
Bir konuda kişisel analogi yaptırma	6	74	29	39,20	45	60,80
Kişisel bir "neden-sonuç" ya da "etki-tepki" şeması hazırlama	9	74	35	47,30	39	52,70
Bir konuda kişisel değer yargılarını açıklama	8	74	47	63,50	27	36,50
Bir konuda ne hissettiğini betimleme	2	74	49	66,20	25	33,80

Konusunda bir hedef ortaya koyma ve hedefi takip etme .	7	74	50	67,60	24	32,40
Bir konudaki kişisel çalışmayı kendi kendine değerlendirtme	3	74	53	71,60	21	28,40
Çalışmasını başarıyla tamamlamasına yardımcı nitelikleri belirleme	4	74	56	75,70	18	24,30
Ev ödevi hazırlatma	1	74	63	85,10	11	14,90
Bir konuda yapılacak çalışmanın amacını açıklama	10	74	65	87,80	9	12,20
Bireysel çalışmalar yaptırma	5	74	66	89,20	8	10,80
Toplam Bireysel Zeka Öğretimi	-	74	513	69,32	227	30,68

Tablo 18’de öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarına karşı uygulama düzeyleri verilmiştir. Tablo 18’de de görüldüğü gibi öğretmenlerin bireysel zeka türüne uygun öğretim durumlarının frekans, yüzde ve ağırlıklı ortalamaların dağılımları açısından ($\bar{x}$:6,93; % 69,3; f : 513) kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Genel ortalamaya bakıldığında bireysel zeka alanına uygun öğretim tekniklerinin ileri düzeyde kullanıldığını söylemek mümkündür. Zaten öğretmenlerin sosyal zeka alanlarına yönelik öğretim durumlarının bireysel zeka alanına uygun öğretim durumlarından düşük olması da bu durumu desteklemektedir. Öğrencilerin çoklu zeka alanı algılamalarına bakıldığında bireysel zeka alanının tüm zeka alan içerisinde en az geliştirilen zeka olarak algılandıklarını görmekteyiz. Franzen (2000) tarafından yapılan bir çalışma da benzer bir nitelik göstermektedir. Araştırmada 7. sınıf öğrencilerinin kendilerini en güçlü gördükleri zeka alanının sosyal-bireylerarası zeka; en düşük ortalama puanın özedönük-bireysel zeka alanında algılandığını vurgulamaktadır. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Bireysel çalışmalar yaptırma” (f : 66) ve “Bir konuda yapılacak çalışmanın amacını açıklama” (f : 65) en çok ; “Bir konuda makale hazırlatma.” (f : 35), “Bir konuda kişisel analogi oluşturma.” (f : 29) olarak en az kullanılan bireysel zeka maddeleri arasında yer aldığı görülmektedir. Bireysel zeka öğretiminde en üst düzeyde kullanılan alt maddeler incelendiğinde ev ödevi hazırlatma ve bireysel çalışmalar yaptırma gibi yöntemlerin öncelikli olarak kullanıldığını görmekteyiz. Bu durum öğretmenlerin geleneksel öğretim metotlarını daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Tablo 19. Öğrencilerin Bedensel - Kinestetik Zeka Alanları ve Bunların Alt Maddelerinin aritmetik Ortalama ve Yüzde Dağılımı

BEDENSEL ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%
Bir yerde uzun süre hiç kımıldamadan oturmaktan sıkılır.	298	2,86	1,631	57,2
Vücut koordinasyonumun (elimi kolumu kumanda etme) iyi olduğunu düşünürüm.	298	2,87	1,450	57,4
Ağaç işleri, dikiş, maket yapma gibi el becerisi işleri sev.	298	3,3	1,481	66
Konuşurken sıklıkla beden dili kullanırım.	298	3,67	1,387	73,4
Düzenli olarak yaptığım en az bir spor ; fiziksel aktivite vardır.	298	3,77	1,400	75,4
Boş zamanlarımı genellikle dışarıda geçirmek isterim.	298	3,77	1,538	75,4
Yeni bir beceriyi izlemek, okumak yerine yaparak ; yaşayarak daha iyi öğrenirim.	298	3,79	1,274	75,8
Heyecan verici fiziksel aktiviteleri severim.	298	3,96	1,288	79,2
En iyi fikirlerin içime doğduğu anlar yürüyüş, koşu gibi fiziksel etkinlik zamanlarımdır.	298	4,07	1,097	81,4
Bir şeyi kendim tecrübe ederek (örn. dokunarak) daha iyi öğrenirim.	298	4,09	1,120	81,8
Toplam Bedensel Zeka	298	36,1	6,380	72,3

Tablo 19’da görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin bedensel zeka türüne yönelik ağırlıklı ortalamaların ($\bar{x}$:3,61 ; %72,3) “uygun” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Bedensel zeka alanını ölçen maddelerin 10/ 7’si (%70)’in üzerinde ‘uygun’ alanında algılanmaktadır. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Bir şeyi kendim tecrübe ederek daha iyi öğrenirim.” ($\bar{x}$:4,09) ile “En iyi fikirlerin içime doğduğu anlar yürüyüş, koşu gibi fiziksel etkinlik zamanlarımdır.” ($\bar{x}$:4,07) en çok; “Bir yerde uzun süre hiç kımıldamadan oturmaktan sıkılırım.”($\bar{x}$:2,86) ve “Vücut koordinasyonumun iyi olduğunu düşünürüm.” ($\bar{x}$:2,87) en az tercih edildiği görülmektedir. Teele (1996:23), tarafından yapılan bir araştırmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin Bedensel zeka, görsel zeka, müziksel zeka ve sosyal zeka alanlarını kullanarak ve grup halinde çalışarak daha başarılı olduklarını vurgulamaktadır. Öğrencilerin düzenli olarak yaptıkları en az bir sporun olduğu bulgusundan hareketle onları öğrenme kanalına motive edecek bedensel

öğretim durumlarının ön plana çıkarılmasını önemsemekteyiz. Ayrıca öğrencilerin yaparak daha iyi öğrendiklerini, fiziksel aktivitelerin öğrenmeyi güçlendirdiğini, hareketsiz ve katılımsız öğrenme durumlarının öğrencileri olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

Tablo 20. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Bedensel Zeka Öğretim Durumları ve Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

BEDENSEL ZEKA ÖĞRETİMİ	MADDE NO	N	EVET f	EVET%	HAYIR f	HAYIR %
Görev ya da bulmaca kartlarıyaptır	5	74	15	20,30	59	79,70
Bir konuda dans koreografisi yaptırma	4	74	15	20,30	59	79,70
Bir konuda gezi planlatma, katılımlarını sağla.	2	74	27	36,50	47	63,50
Gösteri yap için elle yap materyaller hazırlama , kul	6	74	29	39,20	45	60,80
Bir konuda gösteri. için bedensel öğretici nit. kul.	9	74	30	40,50	44	59,50
Bir konuda pandomim , taklit yap.	3	74	32	43,20	42	56,80
Bir konuda rol yaptırma	1	74	35	47,30	39	52,70
Uygulamalı öğrenme imkanları sağlama	10	74	57	77,00	17	23,00
Konuyu açıklamak için bedensel hareket kull.	8	74	59	79,70	15	20,30
Beden dilini kullanma	7	74	62	83,80	12	16,20
Toplam Bedensel Zeka Öğretimi	-	74	361	48,78	379	51,22

Öğretmenlerin bedensel zeka türüne yönelik uyguladıkları öğretim durumlarının frekans ve yüzdelik istatistiksel verileri Tablo 20’de sunulmuştur. Uygulanan bedensel zeka öğretim durumları evet frekansının 361 (%48,78) ile % 50’nin altında yer almaktadır. Bu oran bedensel zeka alanları gelişmiş olan öğrencilerin öğrenme beklentilerini yeterince karşılayamadığını düşündürmektedir. İlköğretim çağında fiziksel ve bedensel gelişimlerinin üst düzeye ulaştığı ve bu yaş grubu öğrencilerinin en etkili öğrenme zeka alanlarından olan bedensel zeka alanı öğretim etkinliklerinin bu düzeyde kullanılmasını anlamlı ve yetersiz görmekteyiz. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğretmenlerin “Beden dilini

kullanma” (f: 62) ve “Konuyu açıklamak için bedensel hareketler kullanma” (f: 59) maddelerine çoğunluk öğretmenler kullandıklarını belirtmişlerdir. “Bir konuda dans koreografisi yaratma.” (f: 15) ve “Görev ya da bulmaca kartları yaptırma.” (f: 15) maddeleri ise en az kullanılan yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel ortalamanın %50’nin altında kalması öğrencilerin bedensel zeka alanlarına öğretmenlerin ders etkinliklerinde yeterince cevap veremediği bulgusuna da erişmek mümkündür. Tablo 19’da da görülebileceği gibi tüm maddelerde öğrencilerin bedensel zeka alanları değerleri %57 ve üzerinde olması belirgin bir çarpıklığı göstermektedir. Öğretmenlerin ise 10 maddenin 7’sinde %50’nin altında olduğunu vurgulamayı da manidar görmekteyiz.

Tablo 21. Öğrencilerin Müziksel Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı

MÜZİKSEL ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%
Davul veya tef gibi vurmali çalgılara kolayca tempo tut.	298	2,85	1,512	57
Birçok şarkının ve müzik parçasının ezgisini bilirim.	298	2,92	1,686	58,4
Bir melodiyi doğru mırıldanabil. için bir iki kez duymam yet.	298	3,26	1,461	65,2
Müzik dinlemeyi severim.	298	3,51	1,473	70,2
Sesim güzeldir ; Sesimin güzel olduğunu söylerler.	298	3,53	1,454	70,6
Sokakta yürürken bazen bir melodiyi mırıldanırken bulurum.	298	3,56	1,429	71,2
Bir şarkının notasının yanlış çalındığını fark edebil.	298	3,57	1,507	71,4
İş yaparken ders çalışırken tempo tutar veya bir melodi mırıldanır	298	3,63	1,401	72,6
Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.	298	3,99	1,099	79,8
Müzik olmasaydı hayatım daha kısır olurdu.	298	4,51	0,969	90,2
Toplam Müziksel-Ritmik zeka	298	35,3	8,427	70,6

Tablo 21’de görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin Müziksel zeka türüne yönelik ağırlıklı ortalamalarının ($\bar{x}$:35,34; %70,68) “uygun” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin müziksiz bir hayat düşünemediklerini, iş yaparken, ders çalışırken veya yeni bir şey öğrenirken tempo tuttuklarını, melodi mırıldadıklarını, çok iyi çaldığı bir müzik aletinin bulunduğunu belirtmiş olmaları bu durumun öğretim yöntemlerine de yansıtılmasını gerekli kılmaktadır. Gardner (1997)’de yayınlanan “The Musical Mind”

başlıklı makalesinde, müziğin eğitimde önemli ve gerekli bir rolü olduğunu, geliştirdiğini ve müziğin diğer zeka alanlarından daha özel bir zeka alanı olduğunu, diğer zeka alanlarına göre daha duygusal ve kültürel ağırlık taşıdığını, bazı insanlara yollarını organize etmede, düşünmede ve çalışmalarında yardım ettiğini ve daha da önemlisi diğer zeka alanlarını da geliştirdiğini belirtmiştir. Gardner, Fox, Jeffery ve Knowles (1996) tarafından yapılan bir grup araştırmada zenginleştirilmiş, aşamalı, beceriye dayalı müzik programlarına katılan öğrencilerin okuma başarılarının, matematik başarılarının, müzik programına katılmayan öğrencilerden çok daha yüksek olduğu saptanmıştır. Frances Rauscher ve Gordan Shaw tarafından Kaliforniya Üniversitesi, Irvine’nde yapılan bir araştırmada günde 30 dakika grup müzik dersi ve 10-15 dakika klavye dersi alan hazırlık okulu öğrencilerin müzik dersi almayanlardan; objeleri bir araya toplama becerileri 0.80 oranında artmıştır. Martha Mead Giles tarafından yapılan bir başka araştırmanın sonucuna göre ise müziğin çocukların kendilerini duygusal olarak iyi hissetmelerinde önemli bir yeri olduğu ortaya konulmuştur. Müzik eğitimi alan çocuklar, müzik eğitimi almayanlara göre kendilerini duygusal olarak daha iyi hissetmektedirler (Kocabaş, 1998: 29). Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde “Müzik olmasaydı hayatım daha kısır olurdu.” ($\bar{x}$:4,51) ile “Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.” ($\bar{x}$:3,99) en çok ; “Davul, tef gibi çalgılara kolayca tempo tutabilirim.” ($\bar{x}$:2,85) ve “Birçok şarkının ve müziğin ezgisini bilirim.” ($\bar{x}$:2,92) en az kullanılmıştır.

Tablo 22. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Müziksel Zeka Öğretim Durumları ve Alt Maddelerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

MÜZİKSEL ZEKA ÖĞRETİMİ	MADDE NO	N	EVET f	EVET %	HAYIR f	HAYIR %
Sesli okuduklarını teybe kayıt. dinle	8	74	8	10,80	66	89,20
Konusunu canlandırmak için müzik aleti kullanma	6	74	10	13,50	64	86,50
Konusunda şarkı yazma ; söyleme	5	74	13	17,60	61	82,40
Uygun bir müzik eşliğinde sunu	4	74	16	21,60	58	78,40
Derse müzikle giriş yapma	3	74	17	23,00	57	77,00
Kısa bir ders müziği sunma	10	74	18	24,30	56	75,70
Şarkı sözlerini konuyla ilgili olarak değiştirme	9	74	20	27,00	54	73,00

Öğrenmeyi geliştirmek için müzik kullanma	7	74	21	28,40	53	71,60
Konuyla ilgili şarkıları toplama sun.	2	74	22	29,70	52	70,30
Şarkı sözlerini konuyla ilişkilendirme	1	74	32	43,20	42	56,80
Toplam Müziksel Zeka Öğretimi	-	74	177	23,91	563	76,09

Tablo 22’de aritmetik ortalamalar açısından öğretmenlerin müziksel zeka alanı aritmetik ortalamalarının ($\bar{x}$:2,39; f :177; %23,9) düzeyindedir. Öğretmenlerin müziksel zeka alanına uygun öğretim durumları en düşük düzeydedir. Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı müziksel zeka öğretim durumları alt maddelerinin hepsi % 43 ve altında sıralanmaktadır. Tablo 21’e bakıldığında müziksel zeka alanlarına yönelik yöneltilen soruların hepsine öğrenciler %50’nin üzerinde olumlu yanıtlaması ve ağırlıklı ortalamanın %70,68 olması arada anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Benes- Lafferty’nin yaptığı bir çalışmada (1996), seçtiği iki gruptan birine geleneksel yollarla diğerine müziksel aktivitelerle matematiksel bilgileri kazandırmaya çalışmış ve bu gruptaki öğrencilerin standart testlerde diğer gruba göre daha başarılı olduğunu , öğrencilerin tutum puanlarının arttığını belirlemiştir. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde “Şarkı sözlerini konuyla ilişkilendirme” (f : 32) ve “Konuyla ilgili şarkıları toplama ve sunma” (f : 22) en çok ;“Konusunu canlandırmak için müzik aleti kullanma.” İle (f : 10) “Şarkı müziğinin konuyla benzerliğini bulma.” (f : 8) olarak belirtilmiştir. Öğretmenler tüm alt maddelerde %50’nin altında olması dikkate alınması gereken bir öğretim sorunu ve durumudur.

Tablo 23. Öğrencilerin Doğacı Zeka Alanları Ve Bunların Alt Maddelerinin Aritmetik Ortalama Ve Yüzde Dağılımı

DOĞACI ZEKA ALANI MADDELERİ	N	$\bar{X}$	Ss	%
Zihnim, mevsimler, iklimler gibi doğal olayların oluşumuyla ilgilidir.	298	2,7	1,312	54
Bazı insanların çevre ve doğal hayat hakkındaki duyarsızlıkları beni üzmektedir.	298	3,5	1,397	70
Bahçe işleriyle ve toprakla uğraşmayı severim.	298	3,65	1,488	73
Kuş beslemek, akvaryum sahibi olmak gibi doğa ile ilgili en az bir hobim vardır.	298	3,68	1,521	73,6

Canlılar âlemiyle ilgili kitap okumayı ; belgesel seyretmeyi çok severim.	298	3,72	1,369	74,4
Tatil için doğa ile baş başa kalacağım yerleri tercih ederim.	298	3,79	1,326	75,8
Hayvanat bahçeleri veya botanik bahçeleri gibi doğal yerleri ziyaret etmeyi severim.	298	3,98	1,188	79,6
Hayvanların etrafında dolaşmaktan, onlarla oynamaktan hoşlanırım.	298	4,11	1,315	82,2
Ağaç, kuş ve benzeri bitki ve hayvan türlerini kolaylıkla ayırt ederim.	298	4,11	1,205	82,2
Doğa ile baş başa olmayı severim.	298	4,16	1,139	83,2
Toplam Doğacı Zeka	298	37,4	7,527	74,82

Tablo 23’de görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğrencilerin doğacı zeka türüne yönelik ağırlıklı ortalamaların ($\bar{x}$:3.74 ; % 74,82) “uygun” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. İlgili zeka alanı sorularından 10 sorudan 9 maddenin % 70’in üzerinde olması öğrencilerin doğa ile iç içe olduklarını göstermekte ve öğretmenlerin öğretim faaliyetlerinde bu durumdan yararlanmalarını zorunlu kılmaktadır. Franzen (2000) beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin sosyal-bireylerarası ve doğacı zeka alanlarında kendilerini en güçlü algıladıklarını belirtmektedir. Tablo 23’deki betimsel istatistik verilerinden de anlaşıldığı gibi öğrencilerin doğacı zeka alanları toplam puanları ve alt maddelerine ilişkin ortalama puanları ‘uygun’ düzeyde geliştiği ve doğacı zeka alanının diğer zeka alanlarına göre en çok gelişen zeka alanı olarak algılandığını söyleyebiliriz. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Doğa ile baş başa olmayı severim. ($\bar{x}$:4,16)” ve “Canlılar âlemiyle ilgili kitap okumayı; belgesel seyretmeyi çok severim.”($\bar{x}$:4,11) en çok; “Zihnim mevsimler, iklimler gibi doğal olayların oluşumuyla ilgili sorularla meşguldür.” ($\bar{x}$:2,70) en az olarak işaretlenmiştir.

Tablo 24. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Göre Uyguladıkları Doğacı Zeka Öğretim Durumları Ve Bunların Alt Maddelerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı

DOĞACI ZEKA ÖĞRETİMİ	MADDE NO	N	EVET f	EVET%	HAYIR f	HAYIR %
Ekoloji çalışmaları yaptırma.	7	74	26	35,10	48	64,90
Bir konuda alan gezileri düzenleme	4	74	27	36,50	47	63,50

Konuyla ilgili doğa fotoğrafları bulma	9	74	30	40,50	44	59,50
Bir konuda açık uçlu araştırma çalışmaları yaptır	10	74	32	43,20	42	56,80
Öğretimde sınıf-dışı öğretim yöntemleri kullanma	3	74	38	51,40	36	48,60
Konuları öğretmek için doğal ortamları kullanma	2	74	43	58,10	31	41,90
Öğrenilen yeni bilgilerle doğal nesneler arasında iliş.	5	74	44	59,50	30	40,50
Bir konuyu doğadaki konularla ilişkilendir. açıkl	8	74	46	62,20	28	37,80
Gözlem çalışmaları yaptırma	6	74	47	63,50	27	36,50
Bireysel-grup halinde projeler hazırlatma	1	74	50	67,60	24	32,40
Toplam Doğacı Zeka Öğretimi	-	74	383	51,76	357	48,24

Tablo 24’de de görüldüğü gibi aritmetik ortalamalar açısından öğretmenlerin doğacı zeka türüne yönelik uyguladıkları öğretim durumları ağırlıklı ortalamanın ($\bar{x}$:5,18; f :383; %51,8) kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Öğretmenlerin ekoloji çalışması yaptırma, konu ile ilgili alan gezileri düzenleme, görülen, beğenilen doğal güzelliklerin fotoğrafını çektilme, sınıf dışı öğretim yöntemlerini kullanma gibi doğacı zeka alanlarına yönelik öğretim faaliyetlerine karşı yeterince ilgili olmadıkları görülmektedir. Tablo 23’de verilen öğrencilerin doğacı zeka alanları algılamalarına bakıldığında öğrencilerin en çok geliştirdikleri zeka alanı olarak görülmektedir. Başarılı bir öğretim için doğal ortamdan yeterince faydalanmak gerektiği sonucuna ulaşabiliriz. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğretmenlerin “Bireysel-grup halinde projeler hazırlatma” (f : 50) ve “Gözlem çalışmaları yaptırma” (f : 47) en çok ; “Bir konuda alan gezileri düzenleme.” (f :27), “Ekoloji çalışmaları yaptırma.” (f :26) en az kullanılan iki yöntem olarak sıralanmaktadır.

4.2.3. Üçüncü Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre tüm zeka alanları ve bu zeka alanlarının alt maddeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır şeklinde ifade edilmişti.

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre üçüncü alt problemle ilgili olarak bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 25’ ve 26’da yer almaktadır.

Tablo 25. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Toplam Puanlarına ait Bağımsız Gruplar “t” Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	P
Sözel Zeka	Erkek	148	32,66	7,985	-3,18	0,002*
	Kız	150	36,41	6,295	-3,182	
Matematiksel Zeka	Erkek	148	35,78	7,718	-0,900	0,370
	Kız	150	36,89	7,335	-0,899	
Görsel Zeka	Erkek	148	35,05	7,154	-3,637	0,000*
	Kız	150	39,07	6,291	-3,634	
Sosyal Zeka	Erkek	148	35,85	6,796	-1,735	0,085
	Kız	150	37,63	5,652	-1,733	
Bireysel Zeka	Erkek	148	33,45	7,467	-2,346	0,020*
	Kız	150	36,25	7,138	-2,345	
Bedensel Zeka	Erkek	148	35,55	6,760	-1,129	0,261
	Kız	150	36,73	5,969	-1,128	
Müziksel Zeka	Erkek	148	32,86	7,862	-3,704	0,000*
	Kız	150	37,77	8,303	-3,706	
Doğacı Zeka	Erkek	148	36,69	8,121	-1,161	0,247
	Kız	150	38,12	6,873	-1,160	

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. ($p < 0.05$)

Tablo 25’de cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin zeka alanları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı bağımsız gruplar t testi ile araştırıldı. Sözel, görsel, bireysel ve müziksel zeka alanlarında p anlamlılık değeri 0,05 değerinden düşüktür ve bunlar arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir. Hoşgörür ve Katrancı (2007:33) tarafından yapılan bir çalışmada, hem yedi hem de onuncu sınıf kız öğrenciler, mantıksal-matematiksel zeka alanı dışında diğer tüm zeka alanlarında kendilerini erkek öğrencilerden daha güçlü görmektedirler. Chan (2001) lise öğrencileri ile yaptığı

çalışmasında erkek öğrencilerin kendilerini mantıksal-matematiksel, kız öğrencilerin ise sosyal-bireylerarası zeka alanında daha güçlü algıladığı sonucuna ulaşmıştır. Franzen (2000) ise beş, altı ve yedinci sınıf kız ve erkek öğrencilerin sözel-dilsel, müziksel-ritmik, bedensel-devinimsel, özedönük-bireysel ve sosyal-bireylerarası zeka alanlarında kendilerini algılayışlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu, kızların bedensel-devinimsel zeka alanı dışında bu alanların tümünde kendilerini daha güçlü algıladıklarını bulmuştur. Benzer şekilde Harms da (1998) yedinci sınıf kız ve erkek öğrencilerin sözel-dilsel, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, sosyal, bireysel ve doğacı zeka alanlarında kendilerini algılayışlarında kızların lehine anlamlı farklılık olduğunu söylemektedir. Kız öğrenciler bu alanların tümünde kendilerini erkeklerden daha güçlü algılamaktadırlar. Üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında Rammstedt ve Rammsayer (2000), erkek öğrencilerin mantıksal-matematiksel ve görsel-uzamsal zeka alanlarında, kız öğrencilerin ise müziksel-ritmik ve sosyal-bireylerarası zeka alanlarında kendilerini istatistiksel olarak anlamlı bir farkla daha güçlü algıladıklarını görmüşlerdir. Synder (2000) da kız öğrencilerin özedönük-bireysel, sözel-dilsel, müziksel-ritmik ve sosyal-bireylerarası zeka alanlarında, erkek öğrencilerin ise bedensel, mantıksal-matematiksel ve görsel zeka alanlarında kendilerini daha güçlü algıladıklarını bulmuştur. Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2002)'ın yaptığı bir başka çalışmada mantıksal-matematiksel zeka alanında kız ve erkek öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine anlamlı farklar ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin, cinsiyetlerine göre sözel zeka alanları kız öğrenciler ($\bar{x}$:36,41) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:32,66) “kısmen uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye, kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde katıldıklarını ve kız öğrencilerin sözel zeka alanlarını daha çok geliştirdiklerini söyleyebiliriz. Öğrencilerin, cinsiyetlerine göre görsel zeka alanları kız öğrenciler ($\bar{x}$:39,07) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:35,05) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgu ışığında kız öğrencilerin, görsel zeka alanlarını daha çok geliştirdiklerini görmekteyiz. Cinsiyete göre bu farklılığın kız öğrencileri lehine olması kızların gelişimlerinin bu yaşlarda daha hızlı olmasından da kaynaklandığına bağlanabilir. Anketin cinsiyet değişkenine göre diğer bir anlamlı bir farklılık bireysel zeka alanında görülmektedir. Kız öğrenciler ($\bar{x}$:36,25) “uygun” düzeyde bireysel zeka alanlarını geliştirmelerine karşın; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:33,45) “kısmen uygun” düzeyde bireysel zeka alanlarını geliştirdiklerini belirtmişlerdir. Kız öğrencilerin bireysel zeka alanına yönelik öğrenme kanallarının erkeklere oranla daha çok geliştiği şeklinde de yorumlayabiliriz.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre müziksel zeka alanları, kız öğrenciler ($\bar{x}$:37,77) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:32,86) “kısmen uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Buna göre, cinsiyete göre anlamlı farklılık olan zeka alanlarının hepsinin de kız öğrencilerin lehine geliştirildiği görülmektedir.

Tablo 26. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Alt Maddelerine İlişkin Bağımsız Gruplar “t” Testi Sonuçları

	MADDE NO	CİNSİYET	$\bar{x}$	Ss	t	P
Sözel zeka	1	Erkek	3,64	1,18	-2,73	0,01*
		Kız	4,13	1,04	-2,73	
	3	Erkek	2,59	1,5	-2,05	0,04*
		Kız	3,13	1,46	-2,05	
	7	Erkek	2,89	1,4	-2,48	0,01*
		Kız	3,48	1,49	-2,48	
	9	Erkek	3,54	1,37	-1,83	0,05
		Kız	3,92	1,16	-1,83	
Matematiksel Zeka	5	Erkek	3,07	1,31	-2,87	0,00*
		Kız	3,69	1,36	-2,87	
Görsel Zeka	2	Erkek	3,65	1,16	-4,64	0,00*
		Kız	4,44	0,9	-4,63	
	3	Erkek	3,84	1,25	-4,04	0,00*
		Kız	4,55	0,86	-4,03	
	4	Erkek	3,42	1,46	-2,65	0,01*
		Kız	4,01	1,27	-2,65	
	5	Erkek	3,19	1,46	-2,68	0,01*
		Kız	3,81	1,38	-2,68	
	7	Erkek	3,7	1,27	-1,94	0,05*
		Kız	4,11	1,27	-1,94	
Sosyal Zeka	1	Erkek	3,45	1,38	-3,54	0,00*
		Kız	4,20	1,12	-3,54	

	3	Erkek	3,19	1,33	-3,05	0,00*
		Kız	3,84	1,27	-3,05	
	10	Erkek	3,72	1,44	-2,24	0,03*
		Kız	4,2	1,19	-2,24	
Bireysel Zeka	5	Erkek	3,28	1,37	-2,78	0,01*
		Kız	3,88	1,24	-2,78	
	7	Erkek	3,58	1,27	-2,74	0,01*
		Kız	4,11	1,06	-2,74	
	9	Erkek	2,77	1,53	-2,39	0,02*
		Kız	3,39	1,55	-2,39	
Bedensel Zeka	10	Erkek	3,91	1,17	-1,88	0,05
		Kız	4,24	1,00	-1,87	
Müziksel Zeka	3	Erkek	4,24	1,13	-3,46	0,00*
		Kız	4,77	0,69	-3,45	
	4	Erkek	2,59	1,56	-2,17	0,03*
		Kız	3,21	1,77	-2,17	
	5	Erkek	3,28	1,55	-2,34	0,02*
		Kız	3,85	1,42	-2,34	
	6	Erkek	3,19	1,41	-2,7	0,01*
		Kız	3,83	1,47	-2,7	
	7	Erkek	3,23	1,43	-2,55	0,01*
		Kız	3,83	1,43	-2,55	
	8	Erkek	3,24	1,47	-2,78	0,01*
		Kız	3,88	1,33	-2,78	
	9	Erkek	3,68	1,12	-3,64	0,00*
		Kız	4,31	0,99	-3,64	
Doğacı Zeka	2	Erkek	3,27	1,39	-1,98	0,05*
		Kız	3,72	1,38	-1,98	

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. ($p<0.05$)

Tablo 26’da, öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bulunan tüm zeka alanları alt maddelerine ilişkin bağımsız gruplar “t” testi görüşleri yer almaktadır. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre, sözel zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleriyle ilgili olarak, anketin 1,3,7 ve 9. maddelerinde anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. “Kitaplar benim için önemlidir.” (madde:1) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,13) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,64) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. “Televizyon izlemek, film seyretmek yerine radyo veya bir ses kasetini dinlemeyi tercih ederim.” görüşüne (madde: 3) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,13) “kısmen uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:2,59) “çok az uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Anketin 7. maddesindeki, “Benim için Türkçe ve Sosyal Bilgiler dersleri Matematik ve Fen derslerinden hep daha kolay olmuştur.” görüşüne, (madde:7) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,48) “uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:2,89) “kısmen uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Anketteki, “Arkadaş toplantılarında sık sık yeni duyduğum; okuduğum şeylerden konuşurum.” (madde:9) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,92) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,54) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Buna göre, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, sözel zeka alanlarını ilgili maddelerinin hepsinde kız öğrencilerin lehine daha fazla geliştirdiklerini söyleyebiliriz.

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre, matematiksel zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleriyle ilgili olarak, anketin sadece 5. maddesinde anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. “Zihnim sürekli eşya (şeyler) ile ilgili kalıp, kural ve mantıksal silsileleri araştırır. (madde:5) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,69) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,07) “kısmen uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” Bu bulguya göre kız öğrencilerin neden sonuç ilişkilerini, herhangi bir şeyin kural ve kalıplarını öğrenmek ve araştırmaya daha açık olduğunu söyleyebiliriz.

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre görsel zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşlerinde anketin 2,3,4,5,7. önermelerinde anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. “Renklere karşı duyarlıyım.” (madde:2) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,44) “çok uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,65) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” “Fotoğraf çekmeyi çok severim.” (madde:3) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,55) “çok uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,84) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” “Yapboz gibi görsel bulmaca oyunlarını severim.” (madde:4) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,01) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,42) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” “Rüyalarım gerçek gibidir.”(madde:5) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,81) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,19) “kısmen uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.”

“Resim yapmayı ve çizim yapmayı severim.”(madde:7) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,11) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,70) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” Bu durum kız öğrencilerin renklere karşı daha duyarlı olduklarını, fotoğraf çekmek, görsel bulmaca ve oyunlara, resim yapmak ve çizim gibi görsel etkinliklere karşı erkek öğrencilere göre öğrenmeye yönelik daha açık kanallarının olduğunu söyleyebiliriz.

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre, sosyal zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleriyle ilgili olarak, anketin 1,3,10. önermelerinde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu maddelere “Çevremdeki insanların danışmak için başvurduğu biriyimdir.” (madde:1) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,20) “çok uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,45) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” “Bir sorunum olduğunda tek başıma çözmek yerine yardıma başvuracak birini ararım.” (madde:3) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,84) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,19) “kısmen uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. “Akşamları kendi başıma geçirmektense canlı, neşeli, eğlenceli arkadaş toplantılarına katılmayı tercih ederim.”(madde:10) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,20) “çok uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,72) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre diğer zeka alanlarında olduğu gibi sosyal zeka alanlarını daha çok geliştirdikleri sonucuna varabiliriz.

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre bağımsız gruplar arasında bireysel zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleriyle ilgili olarak, anketin 5,7 ve 9. maddelerinde anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. “Hayatla ilgili zihnimi sürekli meşgul eden bazı konular vardır.” (madde:5) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,88) “uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,28) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” “Hafta sonunda lüks bir eğlence yerinde olmaksızın bir yayla evinde kendi başıma geçirmeyi tercih ederim.” (madde:7) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,11) “uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,58) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” “Hayatımdaki önemli olayları ve iç dünyamla ilgili şeyleri günlüğüme ; dosyama kaydederim.” (madde:9) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,39) “uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:2,77) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre, bedensel zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleriyle ilgili olarak anketin 10. önermesinde anlamlı bir fark bulunmuştur. “Boş zamanlarımı genellikle dışarıda geçirmek isterim.”(madde:10) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,24) “çok uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,91) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.”

Cinsiyet değişkenine göre, müziksel zeka alanları alt maddelerine ilişkin öğrencilerin görüşlerinde anketin 3,4,5,6,7,8,9. önermelerinde anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. “Müzik dinlemeyi severim.” (madde:3) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,77) “çok uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:4,24) “çok uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” “Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.” (madde:4) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,21) “kısmen uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:2,59) “çok az uygun” ; “Müzik olmasaydı hayatım daha kısır olurdu.” (madde:5) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,85) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,28) “kısmen uygun” düzeyinde katılmışlardır. “Sokakta yürürken bazen kendimi bir melodiyi mırıldanırken bulurum.” (madde:6) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,83) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,19) “kısmen uygun”; “Davul veya tef gibi vurmali çalgılara kolayca tempo tutabilirim.” (madde:7) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,83) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,23) “kısmen uygun”; “Birçok şarkının ve müzik parçasının ezgisini bilirim.” (madde:8) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,88) “uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,24) “kısmen uygun”; “Bir melodiyi doğru olarak mırıldanabilmem için onu bir iki kez duymam yeterlidir” (madde:9) kız öğrenciler ($\bar{x}$:4,31) “çok uygun”, erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,68) “uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” Cinsiyete göre ilgili maddelerin hepsinde kız öğrencilerin lehine daha çok geliştiği görülmüştür.

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre doğacı zeka alanı alt maddelerine ilişkin görüşlerinde anketin 2. önermesinde anlamlı bir fark bulunmuştur. “Bazı insanların çevreye ve doğal hayata duyarsızlıkları beni üzmektedir.” (madde:9) kız öğrenciler ($\bar{x}$:3,69) “uygun”; erkek öğrenciler ($\bar{x}$:3,07) “kısmen uygun” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.” Bu durum kız öğrencilerin anlamlı farklılık olan tüm çoklu zeka alanları alt maddelerinde ilgili zeka alanı alt maddelerini daha çok geliştirdiklerini göstermektedir.

4.2.4. Dördüncü Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları ve alt maddeleri cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir ” şeklindedir. Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin ‘ t ’ testi sonuçları Tablo 27 ve 28’de verilmiştir.

Tablo 27. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Toplam Puanlarına ait “t” Testi Sonuçları

		N	$\bar{X}$	Ss	t	P
Sözel Zeka	Erkek	31	5,87	1,335	-1,498	0,115
	Kadın	43	6,49	1,993	-1,595	
Matematiksel Zeka	Erkek	31	5,74	2,175	-1,141	0,258
	Kadın	43	6,33	2,168	-1,140	
Görsel Zeka	Erkek	31	4,16	2,238	0,325	0,741
	Kadın	43	3,98	2,521	0,332	
Sosyal Zeka	Erkek	31	5,45	2,528	-0,629	0,535
	Kadın	43	5,81	2,383	-0,623	
Bireysel Zeka	Erkek	31	7,19	2,301	0,816	0,415
	Kadın	43	6,74	2,361	0,820	
Bedensel Zeka	Erkek	31	5,10	2,548	0,634	0,530
	Kadın	43	4,72	2,491	0,632	
Müziksel Zeka	Erkek	31	2,68	3,249	0,668	0,511
	Kadın	43	2,19	3,026	0,660	
Doğacı Zeka	Erkek	31	5,39	3,303	0,474	0,638
	Kadın	43	5,02	3,226	0,472	

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. ($p < 0.05$)

Tablo 27’de de görüldüğü gibi gruplar arasında cinsiyete göre tüm zeka alanları toplam puanlarında t değerine ilişkin değer 0,05’ten büyüktür. Bu durum bayan ve erkek öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına uygun öğretim durumları uygulamalarında cinsiyete göre anlamlı bir değişikliğin olmadığını göstermektedir. Öğretmenlerin uyguladıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin farklılık göstermemesi uygulanan öğretimin benzer nitelikte ve tek düze olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 28. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Alt Maddelerine İlişkin “t” Testi Sonuçları

	MADDE NO	CİNSİYET	$\bar{X}$	Ss	t	P
Sözel Zeka	4	Erkek	0,55	0,51	-2,01	0,05*
		Kadın	0,77	0,43	-1,96	
Matematiksel Zeka	4	Erkek	0,84	0,37	-2,19	0,03*
		Kadın	0,98	0,15	-1,94	
	7	Erkek	0,26	0,44	-2,24	0,03*
		Kadın	0,51	0,51	-2,28	
Sosyal Zeka	2	Erkek	0,55	0,51	-2,54	0,01*
		Kadın	0,81	0,39	-2,44	

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. (p<0.05)

Tablo 28’de, öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre tüm zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleri yer almaktadır. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre, sözel zeka alanı alt maddelerine ilişkin görüşlerinde anketin 4. önermesinde anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. “Düzenli sunum yapma.” (madde:4) kadın öğretmenler ($\bar{x}$:0,77) , erkek öğretmenler ($\bar{x}$:0,55) düzeyinde kadın öğretmenlerin lehine görüş belirtmişlerdir. Kadın öğretmenlerin daha düzenli sunum yaptıklarını söyleyebiliriz.

Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre, matematiksel zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleriyle ilgili olarak yapılan bağımsız gruplar t testine göre anketin 4 ve 7. önermelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir. “Konuyu açıklamak için benzerlikleri; farklılıkları ortaya çıkarma.” (madde:4) kadın öğretmenler ($\bar{x}$:0,98); erkek öğretmenler ($\bar{x}$:0,84) düzeyinde görüş belirtmişlerdir. “Konuyla ilgili bir strateji oyunu kurma.” (madde:7) kadın öğretmenler ($\bar{x}$:0,51); erkek öğretmenler ($\bar{x}$:0,26) düzeyinde kadın öğretmenlerin lehine görüş belirtmişlerdir. Bu durum kadın öğretmenlerin benzerlikleri ve farklılıkları ortaya çıkarmada ve konuyla ilgili strateji oyunu kurmada erkek öğretmenlere göre daha istekli olduklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre, sosyal zeka alanları alt maddelerine ilişkin görüşleriyle ilgili olarak bağımsız gruplar t testi istatistiksel verilerine göre, anketin 2. önermesinde anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. “Sınıfta yüksek sesle düşünerek

problem çözme tekniğini kullanma.” (madde:2) kadın öğretmenlerin lehine ($\bar{x}$:0,81), erkek öğretmenler ($\bar{x}$:0,55) düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

4.2.5. Beşinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmanın beşinci alt problemi “Öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumları ve bunların alt maddeleri ile kıdemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmişti. Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları ve bunların alt maddeleri algılamalarının kıdemlerine göre önemli farklılık gösterip göstermediğine ilişkin uygulanan anova testi sonuçları Tablo 29’ da verilmiştir.

Tablo 29. Kıdem Değişkenine göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Toplam Puanlarına ait “Anova” Testi Sonuçları

	KIDEM	N	$\bar{X}$	Ss	F	P
Sözel Zeka	1- 8	20	6,60	1,667	0,984	0,379
	9-16	36	5,94	1,804		
	17-25	18	6,39	1,787		
Matematiksel Zeka	1- 8	20	6,45	1,538	0,422	0,657
	9-16	36	6,00	2,293		
	17-25	18	5,83	2,572		
Görsel Zeka	1- 8	20	3,45	1,905	0,938	0,396
	9-16	36	4,36	2,609		
	17-25	18	4,11	2,423		
Sosyal Zeka	1- 8	20	5,50	1,878	0,759	0,472
	9-16	36	5,44	2,623		
	17-25	18	6,28	2,608		
Bireysel Zeka	1- 8	20	7,30	2,227	0,437	0,648
	9-16	36	6,69	2,550		
	17-25	18	7,00	2,029		
Bedensel Zeka	1- 8	20	5,00	1,892	0,090	0,914

	9-16	36	4,92	2,687		
	17-25	18	4,67	2,828		
Müziksel Zeka	1- 8	20	2,10	2,845	1,709	0,188
	9-16	36	1,97	2,782		
	17-25	18	3,56	3,823		
Doğacı Zeka	1- 8	20	4,40	2,998	0,910	0,407
	9-16	36	5,31	3,454		
	17-25	18	5,78	3,059		

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. (p<0.05)

Öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına dayalı uyguladıkları öğretim durumları algılamalarının kıdemlerine göre önemli farklılık gösterip göstermediğine ilişkin anova testi sonuçları tablo 29’da verilmiştir. Tüm zeka alanlarının toplam puanlarına ait bulgulara bakıldığında p<0.05 göre anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Tablo 30. Öğretmenlerin Kıdem Değişkenine göre Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumları Alt Maddelerine İlişkin “Anova” Testi Sonuçları

	M. NO	KIDEM	N	$\bar{X}$	Ss	F	P
Sosyal zeka	4	1-8	20	0,20	0,41	3,83	0,03*
		9-16	36	0,33	0,48		
		17-25	18	0,61	0,50		
Müziksel zeka	3	1-8	20	0,25	0,44	4,06	0,02*
		9-16	36	0,11	0,32		
		17-25	18	0,44	0,51		
	6	1-8	20	0,05	0,22	4,37	0,02*
		9-16	36	0,08	0,28		
		17-25	18	0,33	0,49		

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. (p<0.05)

Öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına dayalı uyguladıkları öğretim durumları alt maddelerinin algılamalarının kıdemlerine göre anlamlı farklılık gösteren maddeler Tablo 30’da listelenmiştir. Buna göre sosyal zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Bir

konuyu açıklamak için toplantı düzenleme, görüşme yaptırma.” görüşüne (madde:4) yönelik olarak, kıdem grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:3,83; P:0,03). Yapılan Sheffe testi sonucunda, farklılığın 1-8 yıl kıdemi olanlarla 17-25 yıl çalışan öğretmenler arasında olduğu görülmüştür. Bu maddeye, 1-8 yıl kıdemi olanlar ($\bar{x}$:0,20) düzeyinde, 17-25 yıl çalışan öğretmenler ise ($\bar{x}$:0,61) düzeyinde katılmışlardır. Buna göre, göreve yeni başlayan öğretmenlerin bir konuyu açıklamak için görüşme yaptırma ve toplantı düzenleme gibi etkinlikleri uygulama düzeylerinin tecrübeli öğretmenlere oranla çok düşük olduğunu söyleyebiliriz.

Müziksel zeka alanı öğretim uygulamalarından “Derse müzikle giriş yapma.” (madde:4) uygulamasında kıdem grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:4,06; P:0,02). Sheffe testi sonucunda, farklılığın 9-16 yıl kıdemi olanlarla ($\bar{x}$: 0,11); 17-25 yıl çalışan öğretmenler ($\bar{x}$:0,44) arasında olduğu görülmüştür. Müziksel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Konusunu canlandırmak için müzik aleti kullanma.” görüşüne (madde:6) kıdem grupları farklı düzeylerde katıldıklarını belirtmişlerdir. (F:4,37; P:0,02). Yapılan Sheffe testi sonucunda, farklılığın 1-8 ile 9-16 yıl kıdemi olanlarla 17-25 yıl çalışan öğretmenler arasında olduğu görülmüştür. Bu maddeye, 1-8 yıl kıdemi olanlar ($\bar{x}$:0,05) düzeyinde; 9-16 yıl kıdemi olanlar ($\bar{x}$:0,08) düzeyinde, 17-25 yıl çalışan öğretmenler ise ($\bar{x}$:0,33) düzeyinde katılmışlardır. 17 yıl ve üzeri kıdemi olan öğretmenlerin %33 düzeyinde ders etkinliklerinde konusunu canlandırmak için müzik aleti kullandığını belirtirken 1-8 ve 9-16 yıl kıdemi bulunan öğretmenlerin çok az kullandıklarını söyleyebiliriz.

4.2.6. Altıncı Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmanın altıncı alt problemi “Öğrencilerin okullarına göre tüm zeka alanları ve bunların alt maddeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmişti. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ve bunların alt maddeleri algılamalarının okullarına göre önemli farklılık gösterip göstermediğine ilişkin anova testi istatistiksel verilerine Tablo 31 ve Tablo 32’de yer verilmiştir.

Tablo 31. Okul Değişkenine göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Toplam Puanlarına ait “Anova” Testi Sonuçları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	P
Sözel Zeka	GMTMKOLEJİ	102	33,29	5,622	1,683	

	ÇANAKKALE	104	35,94	6,551		,189
	CANBULAT	92	34,37	9,613		
Matematiksel	GMTMKOLEJİ	102	36,08	6,735	1,107	,333
	ÇANAKKALE	104	37,52	6,904		
	CANBULAT	92	35,30	8,884		
Görsel Zeka	GMTMKOLEJİ	102	36,25	6,412	,711	,493
	ÇANAKKALE	104	37,90	6,332		
	CANBULAT	92	37,04	8,292		
Sosyal Zeka	GMTMKOLEJİ	102	36,24	5,652	1,481	,231
	ÇANAKKALE	104	37,94	5,139		
	CANBULAT	92	35,96	7,877		
Bireysel Zeka	GMTMKOLEJİ	102	31,90	6,031	7,717	,001*
	ÇANAKKALE	104	37,35	6,900		
	CANBULAT	92	35,33	8,313		
Bedensel Zeka	GMTMKOLEJİ	102	35,59	5,181	1,739	,179
	ÇANAKKALE	104	37,46	5,101		
	CANBULAT	92	35,28	8,453		
Müziksel Zeka	GMTMKOLEJİ	102	34,94	8,524	2,147	,121
	ÇANAKKALE	104	37,15	7,969		
	CANBULAT	92	33,72	8,614		
Doğacı Zeka	GMTMKOLEJİ	102	36,41	7,100	1,782	,172
	ÇANAKKALE	104	38,98	7,272		
	CANBULAT	92	36,74	8,122		

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. ($p<0.05$)

Tablo 31’ de de görülebileceği gibi öğrencilerin çoklu zeka alanları algılamalarının okullarına göre önemli farklılık gösterip göstermediğine ilişkin anova testi F değerine ilişkin significance değeri sadece bireysel zeka alanında anlamlı farklılığın olduğunu, diğerlerinde ise anlamlı bir farklılığın bulunmadığını göstermektedir. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için yapılan Scheffe test sonucuna göre GMTMK Koleji ($\bar{x}$:31,90) “kısmen uygun” düzeyinde, Çanakkale ($\bar{x}$:37,35) “uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}$:35,28) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. Okullar arasında bireysel zeka alanına ilişkin farklılığın GMTMK Koleji öğrencilerinin aile, gelir düzeyleri, çevre ve sosyal statülerindeki farklılıktan kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Tablo 32. Okul Değişkenine göre Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları Alt Maddeleri Puanlarına ait “Anova” Testi Sonuçları

	MADDE	OKULU	N	$\bar{X}$	Ss	F	P
Görsel Zeka	1	GMTMKOLEJİ	102	2,73	1,18	5,21	0,01*
		ÇANAKKALE	104	3,19	1,44		
		CANBULAT	92	3,61	1,41		
	10	GMTMKOLEJİ	102	3,45	1,29	4,35	0,01*
		ÇANAKKALE	104	4,04	1,15		
		CANBULAT	92	3,37	1,29		
Sosyal Zeka	5	GMTMKOLEJİ	102	4,49	1,10	4,47	0,01*
		ÇANAKKALE	104	4,48	0,92		
		CANBULAT	92	3,87	1,44		
	7	GMTMKOLEJİ	102	1,90	1,10	5,83	0,00*
		ÇANAKKALE	104	2,56	1,47		
		CANBULAT	92	2,85	1,62		
	8	GMTMKOLEJİ	102	3,20	1,36	3,27	0,04*
		ÇANAKKALE	104	3,75	1,31		
		CANBULAT	92	3,09	1,52		
Bireysel Zeka	2	GMTMKOLEJİ	102	2,49	1,29	5,21	0,01*

		ÇANAKKALE	104	3,19	1,47		
		CANBULAT	92	3,33	1,40		
	4	GMTMKOLEJİ	102	3,39	1,46	3,31	0,04*
		ÇANAKKALE	104	4,10	1,40		
		CANBULAT	92	3,91	1,44		
	5	GMTMKOLEJİ	102	3,20	1,31	3,43	0,04*
		ÇANAKKALE	104	3,83	1,28		
		CANBULAT	92	3,74	1,36		
	7	GMTMKOLEJİ	102	3,57	1,14	2,97	0,05*
		ÇANAKKALE	104	4,13	1,09		
		CANBULAT	92	3,83	1,32		
	8	GMTMKOLEJİ	102	3,39	1,20	5,21	0,01*
		ÇANAKKALE	104	4,13	1,07		
		CANBULAT	92	3,59	1,36		
Müziksel Zeka	2	GMTKOLEJİ	102	3,55	1,40	4,05	0,02*
		ÇANAKKALE	104	4,04	1,31		
		CANBULAT	92	3,26	1,41		
	4	GMTMKOLEJİ	102	2,88	1,75	7,12	0,00*
		ÇANAKKALE	104	3,52	1,58		
		CANBULAT	92	2,28	1,52		
	9	GMTMKOLEJİ	102	3,98	1,01	4,55	0,01*
		ÇANAKKALE	104	4,31	0,85		
		CANBULAT	92	3,65	1,34		
Doğacı Zeka	5	GMTKOLEJİ	102	2,27	1,04	4,37	0,01*
		ÇANAKKALE	104	2,90	1,35		
		CANBULAT	92	2,96	1,44		
	6	GMTMKOLEJİ	102	4,06	1,17	3,16	0,05*
		ÇANAKKALE	104	4,42	1,07		

		CANBULAT	92	3,83	1,32		
	9	GMTMKOLEJİ	102	4,04	0,98	3,31	0,04*
		ÇANAKKALE	104	4,23	1,10		
		CANBULAT	92	3,63	1,42		

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. ($p<0.05$)

Öğrencilerin çoklu zeka alanları alt maddeleri algılamalarının okullara göre önemli farklılık gösteren maddelerine ilişkin anova testi sonuçları Tablo 32’de verilmiştir. Buna göre görsel zeka alanı alt maddelerinden “Gözlerimi kapadığımda sıklıkla açık ve net imgeler (hayal ederim) görürüm.” (madde:1) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ($F:5,21$; $P:0,01$). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için Scheffe testi yapılmış ve test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}:2,73$) “kısmen uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}:3,61$) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. “İçinde bolca şekil ve resimlerin olduğu okuma materyallerini tercih ederim.” (madde:10) görüşü için, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. ($F:4,35$; $P:0,01$). Yapılan Scheffe testi sonucuna göre Çanakkale Ortaokulu ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}:4,04$) “uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}:3,37$) “kısmen uygun” düzeyinde katılmışlardır. Görsel zeka alanı alt maddelerinden “Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim.” (madde:5) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ($F:4,47$; $P:0,01$). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için Scheffe testi yapılmış ve test sonucuna göre Canbulat Ortaokulu ile GMTMK Koleji ve Çanakkale ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}:4,49$) “çok uygun” düzeyinde, Çanakkale ortaokulu ($\bar{x}:4,48$) “çok uygun”, Canbulat ($\bar{x}:3,87$) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. Görsel zeka alanı alt maddelerinden “Kendimi bir lider olarak görürüm, insanlar bir lider olduğumu söyler.” (madde:7) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ($F:5,83$; $P:0,00$). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için Scheffe testi yapılmış ve test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}:1,90$) “çok az uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}:2,85$) “kısmen uygun” düzeyinde katılmışlardır. Görsel zeka alanı alt maddelerinden “Kalabalık ortamlarda rahat davranırım.” (madde:8) görüşüne yönelik olarak, okul grupları

arasında anlamlı fark görülmektedir (F:3,27; P:0,04). Yapılan Scheffe testi sonucuna göre Çanakkale Ortaokulu ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bireysel zeka alanı alt maddelerinden “Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim.” (madde:2) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:5,21; P:0,01). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için yapılan Scheffe testi sonucuna göre GMTMK Koleji ile Canbulat Ortaokulu ve Çanakkale ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:2,49) “çok az uygun” düzeyinde, Çanakkale ortaokulu ($\bar{x}$:3,19) “kısmen uygun” , Canbulat ($\bar{x}$:3,33) “kısmen uygun” düzeyinde katılmışlardır. Bireysel zeka alanı alt maddelerinden “Kendime sakladığım bazı hobilerim vardır.” (madde:4) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:3,31; P:0,04). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için Scheffe testi yapılmış ve test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:3,39) “kısmen uygun” düzeyinde görüş bildirirken, Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:4,10) “uygun” kategorisinde görüş bildirmişlerdir. Bireysel zeka alanı alt maddelerinden “Hayatla ilgili zihnimi sürekli meşgul eden bazı konular vardır.” (madde:5) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:3,43; P:0,04). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için Scheffe testi yapılmış ve test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:3,20) “kısmen uygun” düzeyinde, Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:3,83) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. Bireysel zeka alanı alt maddelerinden “Hafta sonunda lüks bir eğlence yerinde olmaktansa bir yayla evinde kendi başıma geçirmeyi tercih ederim.” (madde:7) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:2,97; P:0,05). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için Scheffe testi yapılmış ve test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:3,57) “uygun” düzeyinde, Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:4,13) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. Bireysel zeka alanı alt maddelerinden “Kendimi güçlü bir iradeye sahip ve özgür düşünen biri olarak görürüm” (madde:8) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:5,21; P:0,01). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için Scheffe testi yapılmış ve test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$

:3,39) “kısmen uygun” düzeyinde, Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:4,13) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. Müziksel zeka alanı alt maddelerinden “Bir şarkının notasının yanlış çalındığını fark edebilirim.” (madde:2) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:4,05; P:0,02). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için yapılan Scheffe testi test sonucuna göre Çanakkale Ortaokulu ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:4,04) “uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}$:3,26) “kısmen uygun” düzeyinde katılmışlardır. Müziksel zeka alanı alt maddelerinden “Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.” (madde:4) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:7,12; P:0,00). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için yapılan Scheffe testi test sonucuna göre Çanakkale Ortaokulu ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:3,52) “uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}$:2,28) “çok az uygun” düzeyinde katılmışlardır. Müziksel zeka alanı alt maddelerinden “Bir melodiyi doğru olarak mırıldanabilmem için onu bir iki kez duymam yeterlidir.” (madde:9) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:4,55; P:0,01). Scheffe testi test sonucuna göre Çanakkale Ortaokulu ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:4,31) “çok uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}$:3,65) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. Doğacı zeka alanı alt maddelerinden “Zihnim mevsimler, iklimler gibi doğal olayların oluşumuyla ilgili sorularla meşguldür.” (madde:5) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:4,37; P:0,01). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için yapılan Scheffe testi test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu ve Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:2,27) “çok az uygun” düzeyinde, Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:2,90) “kısmen uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}$:2,96) “kısmen uygun” düzeyinde katılmışlardır. Doğacı zeka alanı alt maddelerinden “Ağaç, kuş ve benzeri bitki ve hayvan türlerini kolaylıkla ayırt ederim.” (madde:6) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F: 3,16; P:0,05). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için yapılan Scheffe testi test sonucuna göre Çanakkale Ortaokulu ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:4,42) “çok uygun” düzeyinde, Canbulat ($\bar{x}$:3,83) “uygun” düzeyinde katılmışlardır. Doğacı zeka alanı alt maddelerinden “Hayvanat bahçeleri veya botanik bahçeleri gibi bir yönüyle doğal hayatı barındıran yerleri ziyaret etmeyi

severim.” (madde:9) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (F:3,31; P:0,04). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için yapılan Scheffe testi test sonucuna göre Çanakkale Ortaokulu ile Canbulat arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

4.2.7. Yedinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmanın yedinci alt problemi “Öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları ve bunların alt maddeleri öğretmenlerin okullarına göre farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğretmenlerin çoklu zeka alanları algılamalarının okullarına göre önemli farklılık gösterip göstermediğine ilişkin anova testi sonuçları Tablo 33’ de verilmiştir.

Tablo 33. Okul Değişkenine göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Alanları Toplam Puanlarına ait “anova” Testi Sonuçları

	OKULU	N	$\bar{X}$	SS	F	P
Sözel Zeka	GMTMKOLEJİ	30	6,67	1,561	2,451	,094
	ÇANAKKALE	21	6,29	1,678		
	CANBULAT	23	5,61	1,971		
Matematiksel Zeka	GMTMKOLEJİ	30	6,33	1,953	1,505	,229
	ÇANAKKALE	21	6,43	2,158		
	CANBULAT	23	5,43	2,409		
Görsel Zeka	GMTKOLEJİ	30	4,10	2,234	,027	,973
	ÇANAKKALE	21	4,10	2,234		
	CANBULAT	23	3,96	2,804		
Sosyal Zeka	GMTMKOLEJİ	30	5,70	2,336	,338	,714
	ÇANAKKALE	21	5,95	2,312		
	CANBULAT	23	5,35	2,724		
Bireysel Zeka	GMTMKOLEJİ	30	6,63	2,385	,725	,488
	ÇANAKKALE	21	7,43	2,087		
	CANBULAT	23	6,87	2,492		

Bedensel Zeka	GMTMKOLEJİ	30	4,83	2,588	1,039	,359
	ÇANAKKALE	21	5,48	2,205		
	CANBULAT	23	4,39	2,641		
Müziksel Zeka	GMTMKOLEJİ	30	2,47	3,224	,020	,980
	ÇANAKKALE	21	2,29	3,452		
	CANBULAT	23	2,39	2,743		
Doğacı Zeka	GMTMKOLEJİ	30	5,47	3,589	,508	,604
	ÇANAKKALE	21	5,38	2,906		
	CANBULAT	23	4,61	3,115		

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. ($p<0.05$)

Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları algılamalarının okullarına göre önemli farklılık gösterip göstermediğine ilişkin anova testi sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Öğretmenlerin tüm zeka alanlarına yönelik uyguladıkları öğretim durumları p değerleri 0.05 anlamlılık düzeyinden büyüktür.

Tablo 34. Okul Değişkenine göre Öğretmenlerin Çoklu Zeka Alanları Alt Maddeleri Toplam Puanlarına ait “anova” Testi Sonuçları

	N	OKULU	N	$\bar{X}$	SS	F	P
Matematiksel Zeka	2	GMTMKOLEJİ	30	0,23	0,43	3,43	0,04*
		ÇANAKKALE	21	0,57	0,51		
		CANBULAT	23	0,30	0,47		
Matematiksel Zeka	5	GMTMKOLEJİ	30	0,97	0,18	3,08	0,05*
		ÇANAKKALE	21	0,95	0,22		
		CANBULAT	23	0,78	0,42		
Görsel Zeka	8	GMTMKOLEJİ	30	0,13	0,35	3,12	0,05*
		ÇANAKKALE	21	0,43	0,51		
		CANBULAT	23	0,22	0,42		
	3	GMTMKOLEJİ	30	0,63	0,49	3,47	0,04*

(*) işareti farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. ($p<0.05$)

Sosyal Zeka		ÇANAKKALE	21	0,81	0,40		
		CANBULAT	23	0,43	0,51		
Bireysel Zeka	1	GMTMKOLEJİ	30	0,93	0,25	5,87	0,00*
		ÇANAKKALE	21	0,95	0,22		
		CANBULAT	23	0,65	0,49		
Bireysel Zeka	3	GMTMKOLEJİ	30	0,53	0,51	4,98	0,01*
		ÇANAKKALE	21	0,90	0,30		
		CANBULAT	23	0,78	0,42		

Öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına dayalı uyguladıkları öğretim durumlarının okullara göre anlamlı farklılık gösteren alt maddeleri tablo 34’de listelenmiştir. Buna göre matematiksel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Konuyla ilgili bir deney tasarlama ve yapma.” (madde:2) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. (F:3,83; P:0,03). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için scheffe test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:0,23) düzeyinde Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:0,57) düzeyinde, katılmışlardır. Matematiksel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Konular arası farkı göstermek için kıyaslama yapma.” (madde:5) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. (F:3,08; P:0,05). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için scheffe test uygulanmış ve buna göre GMTMK ve Çanakkale ile Canbulat Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK ($\bar{x}$:0,97) düzeyinde Çanakkale ($\bar{x}$:0,95), Canbulat ($\bar{x}$:0,78) düzeyinde katılmışlardır.

Görsel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Bir konu hakkında sanat yapıtı oluşturma.” (madde:8) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. (F:3,12; P:0,05). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için scheffe test sonucuna göre GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:0,13) düzeyinde Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:0,43) düzeyinde, katılmışlardır. Sosyal zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Konuyu öğrenmek için sosyal beceriler kullandırma.” (madde:3) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. (F:3,47; P:0,04). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için scheffe test sonucuna

göre Canbulat Ortaokulu ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Canbulat Ortaokulu ($\bar{x}$:0,43) düzeyinde Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:0,81) düzeyinde, katılmışlardır. Çanakkale Ortaokulu öğretmenleri sosyal becerileri kullandırmada Canbulat Ortaokulu'na göre daha başarılıdır.

Bireysel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Ev ödevi hazırlatma.” (madde:1) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. (F:5,87; P:0,00). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için scheffe test sonucuna göre Canbulat Ortaokulu ile GMTMK Koleji ve Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:0,93) düzeyinde Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$:0,95) düzeyinde, Canbulat Ortaokulu ($\bar{x}$:0,65) katılmışlardır. Bireysel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Bir konudaki kişisel çalışmayı kendi kendine değerlendirtme.” (madde:3) görüşüne yönelik olarak, okul grupları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. (F:4,98; P:0,01). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını öğrenmek için scheffe testi yapılmış ve GMTMK Koleji ile Çanakkale Ortaokulu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. GMTMK Koleji ($\bar{x}$:0,53) düzeyinde Çanakkale Ortaokulu ($\bar{x}$: 0,90) düzeyinde, katılmışlardır.

4.2.8. Sekizinci Alt Problemle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmanın son araştırma problemi “Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına yönelik uyguladıkları öğretim durumları aritmetik ortalamaları ve kullanım sıraları açısından nasıl bir ilişki vardır?” şeklinde ifade edilmişti. Öğrenci çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumları arasındaki ilişki karşılaştırmalı olarak tablo 35’ de verilmiştir.

Tablo 35. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları ile Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumlarının Karşılaştırılması.

	KARŞILAŞTIRMALI ORTALAMALAR					
	ÖĞRENCİ	ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ	ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ	ÖĞRETMEN
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	%	%	Kullanım Sırası	Kullanım Sırası
Sözel	34,55	6,23	69,1	62,3	8.	2
Matemat.	36,34	6,08	72,68	60,8	4.	3

Görsel	37,07	4,05	74,14	40,5	2.	7
Sosyal	36,74	5,66	73,48	56,6	3.	4
Bireysel	34,86	6,93	69,72	69,3	7.	1
Bedensel	36,15	4,88	72,3	48,8	5.	6
Müziksel	35,34	2,39	70,68	23,9	6.	8
Doğa	37,41	5,18	74,82	51,8	1.	5
Ortalama	36,06	5,18	72,12	51,8	-	-

Tablo 35'deki aritmetik ortalama, yüzde ve kullanım sıralarına bakıldığında öğrencilerin çoklu zeka alanları algılamaları ile öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına göre uyguladıkları öğretim durumları arasında belirgin farklılıklar gözlemlenmektedir. Tablo 35'e göre öğrencilerin en az geliştirdikleri alan sözel zeka alanı olup ($\bar{x}$:34,55; %69,1) öğrenciler bu zeka alanını 8.sırada algılamaktadırlar. Öğretmenler ise çoklu zeka kuramına dayalı sözel zeka öğretim uygulamalarını ($\bar{x}$:6,23;% 62,3) düzeyiyle en çok kullandıkları (2.sıra) zeka alanlarından biri olarak görmektedirler. Daha önce Gülay Ekici (2001) tarafından yapılan benzer bir araştırma da sözel zeka alanının öğretmenler tarafından kullanım sırası ve aritmetik ortalaması ($\bar{x}$:6,05; %60,5; 1.sıra) ile paralellik arz etmektedir. Öğretmenlerin en çok kullandıkları 2. zeka alanının % 62' lerde kalması bu zeka alanını da yeterince kullanamadıkları şeklinde de yorumlanabilir. Matematiksel zeka alanı ile ilgili olarak öğrenciler çoklu zeka algılamalarını ($\bar{x}$:36,34; %72,68) ile 4. sırada kullanırlarken öğretmenler, matematiksel zeka öğretim uygulamalarını ($\bar{x}$:6,08; %60,8) ile 3.sırada kullanmışlardır. Gülay Ekici (2001) tarafından yapılan araştırma da matematiksel zeka alanının öğretmenler tarafından kullanım sırası ve aritmetik ortalaması ($\bar{x}$:5,93; %59; 3. sıra) ile paralellik arz etmektedir. Kullanım sıralaması olarak benzerlikle birlikte aritmetik ortalamalar açısından farklılık öğrencilerin matematiksel zeka alanları algılamaları lehine geliştiğini söyleyebiliriz. Ayrıca öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumları ilk üç sırasını bireysel zeka, sözel zeka ve mantıksal- matematiksel zeka alanına yönelik öğretim durumlarının alması Gardner'ın öğretmenlerin genelde sözel ve mantıksal- matematiksel zeka alanına yönelik öğretim yaptığına dair görüşünü de desteklemektedir. Görsel zeka alanı ile ilgili olarak öğrenciler ($\bar{x}$:37,07; %74,14) aritmetik ortalama ve yüzde ile 2. sıra olarak bu zeka alanını kullanırlarken öğretmenler görsel zeka öğretim uygulamalarını ($\bar{x}$:4,05;

%40,5) ile 7. sırada kullanmışlardır. Kullanım sıralamaları ve aritmetik ortalamaları öğrenci görsel zeka alanları ve öğretmen uygulamaları açısından çok farklı bir tablo sergilemektedir. Ortaokul öğrencileri Bedensel-Kinestetik, Görsel-Uzamsal, Müzikal-Ritmik ve Sosyal-Kişilerarası zeka alanlarını kullanarak ve bireysel değil, grup halinde çalışarak daha başarılı olmaktadır (Teele, 1996: 23). Bu durum öğretmenlerin görsel zeka alanlarına yönelik öğretim durumlarına çok sınırlı düzeyde cevap verdiklerini ve öğrencilerin beklentilerini karşılayamadıklarını, ilgili okullarda uygulanan öğretimin görsel boyutunun yetersiz kaldığını göstermektedir. Sosyal zeka alanı öğrenciler tarafından ($\bar{x}$:36,74; %73,48) ile 3.sırada kullanılırken öğretmenler tarafından çoklu zeka kuramına dayalı sosyal zeka öğretim uygulamaları ($\bar{x}$:5,66; %56,6) ile 4. sırada kullanılmıştır. Gülay Ekici (2001) tarafından yapılan araştırma da sosyal zeka alanının öğretmenler tarafından kullanım sırası ve aritmetik ortalaması ($\bar{x}$:5,85; %58,5; 4. sıra) ile paralellik arz etmektedir. Kullanım sıralaması olarak benzerlikle birlikte aritmetik ortalamalar açısından farklılık belirgin bir şekilde olduğunu söyleyebiliriz. Tablo 35'e göre bireysel zeka alanı ile ilgili olarak öğrenciler ($\bar{x}$:34,86; %69,72) düzeyinde en az geliştirdikleri ikinci zeka alanı (7.sıra) olarak kullanılırken öğretmenlerin bireysel zeka öğretim uygulamalarını ($\bar{x}$:6,93; %69,3) ile en çok kullandıkları (1.sıra) zeka alanlarının içinde görmektedirler. Öğrencilerin en az ikinci geliştirdikleri bireysel zeka yüzdelik ortalamaları öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarıyla benzerlik göstermesine karşın kullanım sıraları açısından bu durum tamamen farklı bir yapı sergilemektedir. Bu durum öğretmenlerin bireysel ve sözel zeka alanına uygun öğretim durumlarını daha çok kullandıklarını göstermektedir. Bedensel zeka alanı ile ilgili olarak öğrenciler ($\bar{x}$:36,15; %72,3) ile 5. sırada kullanılırken, öğretmenlerin bedensel zeka öğretim uygulamalarını ($\bar{x}$:% 48,8) ile 6.sırada kullandıkları görülmektedir. Gülay Ekici (2001) tarafından yapılan araştırma da bedensel zeka alanının öğretmenler tarafından kullanım sırası ve aritmetik ortalaması ($\bar{x}$:5,56; % 55,5; 6.sıra) ile paralellik arz etmektedir. Kullanım sıralaması olarak yakınlık ile birlikte aritmetik ortalamalar ve yüzdelik karşılaştırmalar açısından farklılık belirgin bir şekilde olduğunu söyleyebiliriz. Müziksel zeka alanı ile ilgili olarak öğrenciler ($\bar{x}$:35,34; % 70,68) ile 6.sırada kullanmışlardır. Öğretmenler çoklu zeka kuramına dayalı müziksel zeka öğretim uygulamalarını ($\bar{x}$:2,39; %23,9) ile en az (8.sıra) kullanmıştır. Gülay Ekici (2001) tarafından yapılan araştırma da müziksel zeka alanının öğretmenler tarafından kullanım sırası ve aritmetik ortalaması (% 47; 8.sıra) ile paralellik arz etmektedir. Bu durum

öğrencilerin müziksel zeka alanı algılamalarının sıralaması sondan üçüncü sırada olmasına rağmen yüzde ve aritmetik ortalamalar açısından diğer zeka alanlarına yakın ve “uygun” düzeyde geliştirdiklerini buna mukabil öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumları en son sırada yer aldığını ve aritmetik ortalamaları öğrenci müziksel zeka alanlarına cevap vermekten çok uzak olduğunu söyleyebiliriz. Tablo 35’e göre öğrenciler doğacı zeka alanı ile ilgili olarak ($\bar{x}$:37,41; %74,82) ile en çok geliştirdikleri zeka alanı (1.sıra) olarak kullanırlarken, öğretmenlerin doğacı zeka öğretim uygulamalarını ($\bar{x}$:5,18; %51,8) oranında 5.sırada kullandıkları görülmektedir. Gülay Ekici (2001) tarafından yapılan araştırma da doğacı zeka alanının öğretmenler tarafından kullanım sırası ve aritmetik ortalaması ($\bar{x}$:5,75; %57; 5.sıra) ile paralellik arz etmektedir. Bu durum öğrencilerin doğacı zeka alanına çok duyarlı olduğunu buna karşılık öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka alanına uygun öğretim durumlarını yeterince kullanmadıklarını göstermektedir.

Tablo 35’de de görüldüğü gibi öğrenci çoklu zeka alanları genel ortalamaları öğrenciler lehine ($\bar{x}$:36,1;%72,2) geliştirilmesine karşın, öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları aritmetik ortalamaları ($\bar{x}$:5,18; %51,8)’de kalmıştır. Bu durum öğretmenlerin uyguladıkları öğretim durumlarının öğrenci zeka alanları algılamalarının oldukça gerisinde kaldığını göstermektedir.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar ve öneriler yer almaktadır. Araştırma sonuçları, araştırmanın alt problemleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Bu araştırmanın birinci alt problemi kapsamında öğrencilerin belirgin çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları dağılımları incelenmiş ve yapılan istatistiksel analizlerle aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Öğrencilerin sekiz zeka türüne yönelik aritmetik ortalamalarına bakıldığında sözel-dilsel zekanın en az geliştirildiği dikkat çekmektedir. Bu zeka türünü sırasıyla bireysel-özedönük zeka; müziksel- ritmik zeka; bedensel- kinestetik zeka; mantıksal-matematiksel zeka; bireylerarası- sosyal zeka; uzaysal- görsel zeka; doğacı zeka izlemektedir. Bu alanda yapılan birçok araştırma sonuçları da benzer bir nitelik göstermektedir.
2. Öğrenciler, tüm zeka alanlarına ‘uygun’ düzeyde duyarlı oldukları şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretimde kullanacakları yöntem ve tekniklerde bütün zeka alanlarına yönelmeleri gerekliliği sonucunu da ortaya koymaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin en düşük ve en yüksek zeka alanları ortalamaları arasındaki makasın çok az olması öğrencilerin tüm zeka alanlarına duyarlı ve tüm öğrenme kanallarının açık olduğunu göstermektedir. Ayrıca tüm zeka alanları dağılımının normal olduğu ve dağılımın homojen bir yapı sergilediği görülmüştür.
3. Öğretmenlerin sekiz zeka türüne yönelik çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarını kullanma düzeyleri aritmetik ortalamalarına bakıldığında müziksel zekanın en az kullanıldığı dikkat çekmektedir. Bu zeka türünü sırasıyla görsel zeka; bedensel-kinestetik zeka; doğacı zeka; sosyal zeka; matematiksel zeka; sözel-dilsel zeka ve bireysel zeka izlemektedir. Verilerin sıralanışı bu konuda daha önce Ekici (2001) tarafından yapılan araştırmayla paralellik arz etmektedir. Bununla birlikte tüm zeka alanlarını öğretmenlerin yarı yarıya kullandıkları görülmektedir. Bu durum

öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretimde öğrencilerin tüm zeka alanlarına yeterince yönelemediklerini, öğretim yöntem ve tekniklerinde bireysel ve sözel zeka alanlarına daha çok hitap ettiklerini göstermektedir.

4. Öğretim olarak öğretmenlerin, en fazla sözel-dilbilim ve bireysel zeka alanına yönelik uygulamalar yaptıklarını göstermektedir. Bu durum uygulamalı etkinliklere yeterli düzeyde yer verilmediğini göstermektedir. Ancak bu durum okulun fiziksel yetersizlikleri, öğretmenin yetersizliği, öğretmenin klasik yöntemlerle yetişmiş olması, öğrencilerin klasik yöntemlerle öğrenmeye alışmış olmaları ve öğrencilerin diğer zeka türlerini de kullanabilir yeterlikte yetiştirilmemeleri gibi nedenlerden kaynaklanabilir.
5. Öğrenci zeka alanlarına bakıldığında da görüldüğü gibi öğrencilerin tüm zeka alanlarına hitap edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum sadece sözel zekaya dönük ders etkinliklerinin öğrencilerin beklentilerini karşılamamakta olduğunu ve bunu diğer zeka alanlarını da kapsayacak öğretim yöntem, teknik ve materyalleriyle geliştirmek gerektiğini söylemek mümkündür.

5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

1. Öğrencilerin sözel zeka alanı tüm zeka alanları içerisinde en az geliştirilen zeka alanı olarak algılanmaktadır. Diğer taraftan en az geliştirilmiş olmasına karşın bu zeka alanının da ‘uygun’ kategorisinde yer aldığını; “Kelime işlem oyunlarını severim” ve “Kitaplar benim için önemlidir” en çok; “Hâlihazırda gurur duyduğum, çevremdeki insanlar arasında fark edilmemi sağlayan yazılı bir eserim vardır.” ve “Televizyon izlemek veya film seyretmekten çok radyo veya bir ses kasetini dinlediğimde iyi öğrenirim.” en az geliştirilen zeka alanları alt maddeleri olarak görülmektedir.
2. Öğrencilerin matematiksel zeka alanını “uygun” düzeyde geliştirdiklerini ve bu zeka alanlarına ilişkin algılamalarının olumlu olduğunu bunun sebepleri arasında okullarda uygulanan öğretimin genelde Gardner’ın da belirttiği gibi sözel ve mantıksal – matematiksel zekaya uygun olmasından ve öğrencilerin bu duruma alışkın olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz. “Mantıksal düşünmeyi ve beyin jimnastiği gerektiren oyunları severim.” ve “Her şeyin mutlaka mantıklı bir açıklamasının olduğuna inanırım.” en çok kullanılan mantıksal- matematiksel zeka alt maddelerinden olup; “Zihnim sürekli eşya ile ilgili kalıp, kural ve mantıksal silsileleri araştırmakla meşgul” ile “Soyut ve kavramsal şeyler üzerine düşünmeyi severim.” ise en az algılanan matematiksel zekayı içeren maddelerden ikisidir.

3. Öğrencilerin görsel zeka alanları öğrenmeye en açık kanallarından birisidir. “Fotoğraf çekmeyi severim.” ve “Renklere karşı duyarlıyım” en çok; “Geometri gibi şekillerle ilgili konuları, cebir türü işlemsel konulardan daha kolay bulurum.” ve “Gözlerimi kapadığımda sıklıkla açık ve net imgeler görürüm.” maddelerinin en az kullanılan maddeler olarak öne çıkmaktadır. Bu durum öğrencilerin yaparak öğrenmeye eğilimli, görsel, renkli bir öğretimi arzuladıklarını, öğrenirken dersi görsel bir şölen havasında öğrenmeyi istediklerini göstermektedir.
4. Sosyal zeka alanlarının dokuz maddesinin gelişmiş ve üzerinde olması öğrencilerin sosyal zeka alanlarının oldukça geliştiğini göstermektedir. “Kalabalık ortamlarda rahat davranırım.” ve “Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim” en çok ; “Kendimi bir lider olarak görürüm.” ve “Bildiğim şeyleri başkalarına öğretmeyi severim.” maddelerini en az olarak öğrenciler tercih etmişlerdir.
5. Öğrencilerin bireysel zeka türüne yönelik algılamaları “uygun” kategorisinde yer almaktadır. Bu zeka alanı aynı zamanda öğrenciler tarafından da en az gelişmiş zeka alanıdır. Bu konuda yapılan araştırmalar da bu veriyi desteklemektedir. “Başarısız olduğum durumlarda kendime karşı esnek davranabilirim.” ve “Hayatımdaki önemli olayları ve iç dünyamla ilgili şeyleri günlüğüme; dosyama kaydederim.” en çok; “Kendime sakladığım bazı hobilerim vardır. ve “Hayat hakkındaki önemli sorular üzerine kafa yorurum.” en az kullanılan iki bireysel zeka alanı olarak sıralanmaktadır.
6. Bedensel zeka alanını ölçen maddelerin 10/7’si ‘uygun’ alanında algılanmaktadır. “Bir şeyi kendim tecrübe ederek daha iyi öğrenirim.” ile “En iyi fikirlerin içime doğduğu anlar yürüyüş, koşu gibi fiziksel etkinlik zamanlarımdır.” en çok; “Bir yerde uzun süre hiç kımıldamadan oturmaktan sıkılırım.” ve “Vücut koordinasyonumun iyi olduğunu düşünürüm.” en az tercih edildiği görülmektedir. Öğrencilerin düzenli olarak yaptıkları en az bir spor alanı olduğu bulgusundan hareketle onları öğrenme kanalına motive edecek bedensel öğretim durumlarının ön plana çıkarılması gerekmektedir.
7. Öğrencilerin müziksel zeka alanları “uygun” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin müziksiz bir hayat düşünemediklerini, iş yaparken, ders çalışırken veya yeni bir şey öğrenirken tempo tuttuklarını, melodi mırıldadıklarını belirtmeleri bu durumun öğretim yöntemlerine de yansıtılmasını gerekli kılmaktadır. “Müzik olmasaydı hayatım daha kısırlı olurdu.” ile “Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.” en çok ; “Davul, tef gibi çalgılara tempo tutarım.” ve “Birçok şarkının ve müziğin ezgisini bilirim.” en az kullanılmıştır.

8. Öğrencilerin doğacı zeka alanları “uygun” kategorisindedir ve diğer zeka alanlarına göre en çok geliştirilen zeka alanı olarak görülmektedir. “Doğa ile baş başa olmayı severim.” ve “Canlılar âlemiyle ilgili kitap okumayı; belgesel seyretmeyi çok severim.” en çok; “Zihnim mevsimler, iklimler gibi doğal olayların oluşumuyla ilgili sorularla meşguldür.” en az olarak öğrenciler tarafından algılanmıştır.
9. Öğretmenlerin sözel zeka alanlarına yönelik uyguladıkları öğretim durumları en çok geliştirilen ikinci zeka alanıdır. Gardner’ın da belirttiği gibi öğretmenler geleneksel öğretim durumlarını daha çok kullanma eğilimindedirler. Bu durum öğretmen merkezli bir öğretimi gerektirdiğinden öğrencilerin çok yönlü gelişimlerine fırsat tanımadığını söyleyebiliriz. Öğretmenlerin “Tartışma yaptırma” ve “Konuyla ilgili detaylı konuşmalar yapma” en çok ; “Konu uzmanlarıyla görüşme yaptırma.” “Konuyla ilgili slogan hazırlatma” en az kullandıkları iki yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.
10. Öğretmenler matematiksel zeka alanına dayalı öğretim durumlarını bireysel ve sözel zeka alanların dayalı öğretim durumlarından sonra üçüncü sırada kullanmaktadırlar. “Konuyu açıklamak için benzerlikleri ortaya çıkarma” ve “Konular arası farkı göstermek için kıyaslama yapma” en çok ; “Konuyla ilgili bir deney tasarlama.”ve “Konuyu açıklamak için Venn diyagramı veya kavram haritası kullanma.” en az kullanılan olarak karşımıza çıkmaktadır.
11. Öğretmenler, görsel zeka türüne yönelik uyguladıkları öğretim durumlarının aritmetik ortalamaları yarının altında olduğu görülmektedir. “Bir konuda tablo, harita, küme ya da grafik kullanma” ve “Konuyu resimlerle örnekleme veya çizme ” en çok ; “Bir konuda mimari çizimler hazırlatma.” Ve “Her öğrencinin bellek sistemi geliştirmesini sağlama.” maddelerini de en az şeklinde kullandıkları görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin görsel materyallerle öğretime gereğince ve yeterince yer vermediklerini göstermektedir.
12. Öğrencilerin sosyal zeka alanlarının ağırlıklı ortalamaları dikkate alındığında öğretmenlerin sosyal zeka alanına yönelik öğretim durumlarını kullanma oranları düşük ve yetersiz kalmaktadır. “Grup çalışması yaptırma” ve “Öğrencilerin bir konuyu biri birine öğretmelerini sağlama” en çok ; “Bir konuyu açıklamak için toplantı düzenleme.” ve “Sınıf mitingi düzenleme” en az kullanılan maddeler olarak görülmektedir.
13. Genel ortalamaya bakıldığında diğer zeka alanlarına göre bireysel zeka alanına uygun öğretim teknikleri ileri düzeyde kullanılmıştır. Her bir madde ayrı ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin “Bireysel çalışmalar yaptırma” ve “Bir konuda yapılacak çalışmanın amacını açıklama” en çok ; “Bir konuda makale hazırlatma.” Ve

“Bir konuda kişisel analogi oluşturma.” olarak en az kullanılan bireysel zeka maddeleri arasında yer aldığı görülmektedir.

14. İlköğretim çağında fiziksel ve bedensel gelişimlerinin üst düzeye ulaştığı ve bu yaş grubu öğrencilerinin en etkili öğrenme zeka alanlarından olan bedensel zeka alanı öğretim etkinliklerinin çok az gelişmiş düzeyde kullanılmasını anlamlı ve yetersiz görmekteyiz. Öğretmenlerin “Beden dilini kullanma” ve “Konuyu açıklamak için bedensel hareketler kullanma” maddelerine çoğunluk öğretmenler kullandıklarını belirtmişlerdir. “Bir konuda dans koreografisi yaratma.” ve “Görev ya da bulmaca kartları yaptırma.” maddeleri ise en az kullanılan yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır.
15. Öğretmenlerin müziksel zeka alanına uygun öğretim durumları en düşük düzeydedir. Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı müziksel zeka öğretim durumları alt maddelerinin hepsi de çok az kullanılmaktadır. Uygulanan müziksel zeka öğretim durumları alt maddelerinde baskın kullanılan hiçbir madde bulunamamıştır.
16. “Öğretmenlerin ekoloji çalışması yaptırma, konu ile ilgili alan gezileri düzenleme, görülen, beğenilen doğal güzelliklerin fotoğrafını çekirme, sınıf dışı öğretim yöntemlerini kullanma gibi doğacı zeka alanlarına yönelik öğretim faaliyetlerine karşı yeterince ilgili olmadıkları görülmektedir. Öğretmenler “Bireysel-grup halinde projeler hazırlatma” ve “Gözlem çalışmaları yaptırma” en çok ; “Bir konuda alan gezileri düzenleme.” ve “Ekoloji çalışmaları yaptırma.” en az kullanılan iki yöntem olarak kullanılmaktadırlar.

5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre üçüncü alt problemle ilgili olarak elde edilen sonuçları aşağıda verilmiştir.

1. Kız öğrencilerin çoklu zeka alanlarını geliştirme düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Sözel, görsel, bireysel ve müziksel zeka alanlarında cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık vardır.
2. Anlamlı farklılık bulunan tüm çoklu zeka alanları alt maddelerinde de kız öğrencilerin zeka alanlarını geliştirme düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir.

5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre, uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları ve bunların alt maddeleriyle ilgili olarak bayan öğretmenlerin çoklu zeka

kuramına dayalı öğretim durumlarını uygulama düzeyleri ile erkek öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarını uygulama düzeyleri toplam puanları arasında (birkaç alt madde hariç) anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Öğretmenlerin uyguladıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin farklılık göstermemesi uygulanan öğretimin benzer nitelikte ve tek düze olduğunu düşündürmektedir.

5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

1. Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları kıdemlerine göre anlamlı farklılık (birkaç alt madde hariç) göstermemektedir.
2. Öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına dayalı uyguladıkları öğretim durumları alt maddeleri algılamalarının kıdemlerine göre anlamlı farklılık gösteren maddeler aşağıda verilmiştir. Sosyal zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Bir konuyu açıklamak için toplantı düzenleme, görüşme yaptırma.” ve müziksel zeka alanı öğretim uygulamalarından “Derse müzikle giriş yapma.” ile “Konusunu canlandırmak için müzik aleti kullanma.” maddelerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

5.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

1. Öğrencilerin çoklu zeka alanı algılamaları okullarına göre sadece bireysel zeka alanında anlamlı bir farklılık göstermiştir.
2. Öğrencilerin gelişmiş zeka alanları algılamaları, öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı en az uyguladıkları yöntem ve tekniklere karşılık gelmektedir. Sözel ve bireysel zeka alanları bunların başında gelmektedir. Ayrıca öğretmenlerin müziksel zeka, görsel zeka, doğacı zeka ve bedensel zeka öğretim tekniklerini çok az kullandıklarını bu durumun Gardner’ın belirttiği gibi öğretmenlerin öğretim etkinliklerinden sadece sözel ve mantıksal zekaya ağırlıklı olarak kullandıklarını dolayısıyla da beynin sadece bir yarısına yönelik öğretim yaptıkları tezini doğrular niteliktedir.
3. Öğrencilerin çoklu zeka alanları alt maddeleri algılamalarının okullara göre görsel zeka alanı alt maddelerinden “Gözlerimi kapadığımda sıklıkla açık ve net imgeler görürüm.”; “Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim.” ve “Kendimi bir lider olarak görürüm, insanlar bir lider olduğumu söyler.” görüşlerinde; Bireysel zeka alanı alt maddelerinden “Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim.”, “Kendime sakladığım bazı hobilerim vardır.”, “Hayatla ilgili zihnimi sürekli meşgul eden bazı konular vardır.” “Hafta sonunda lüks bir eğlence yerinde olmaksızın bir yayla evinde kendi başıma geçirmeyi tercih ederim.”, “Kendimi

güçlü bir iradeye sahip ve özgür düşünen biri olarak görürüm” maddeleri arasında; Müziksel zeka alanı alt maddelerinden “Bir şarkının notasının yanlış çalındığını fark edebilirim.”, “Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.”, “Bir melodiyi doğru olarak mırıldanabilmem için onu bir iki kez duymam yeterlidir.” maddeleri arasında; Doğacı zeka alanı alt maddelerinden “Zihnim mevsimler, iklimler gibi doğal olayların oluşumuyla ilgili sorularla meşguldür.”, “Ağaç, kuş ve benzeri bitki ve hayvan türlerini kolaylıkla ayırt ederim.” “Hayvanat bahçeleri veya botanik bahçeleri gibi bir yönüyle doğal hayatı barındıran yerleri ziyaret etmeyi severim.” maddeleri arasında kız öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

5.1.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

1. Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı uyguladıkları öğretim durumları okullarına göre anlamlı farklılık (birkaç alt madde hariç) göstermemektedir.
2. Öğretmenlerin çoklu zeka alanlarına dayalı uyguladıkları öğretim durumları okullara göre anlamlı farklılık gösteren alt maddeleri matematiksel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Konuyla ilgili bir deney tasarlama ve yapma.”, “Konular arası farkı göstermek için kıyaslama yapma.”; Görsel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Bir konu hakkında sanat yapıtı oluşturma.”; Sosyal zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Konuyu öğrenmek için sosyal beceriler kullandırma.”; Bireysel zeka alanına yönelik öğretim uygulamalarından “Ev ödevi hazırlatma.”, “Bir konudaki kişisel çalışmayı kendi kendine değerlendirtme.” maddeleri arasında kadın öğretmenler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

5.1.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

1. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları uygulamaları arasında istendik bir örtüşme bulunmamaktadır. Öğretmenlerin farklı zeka türlerine yönelik olarak yeterli düzeyde farklı öğretim yaklaşımlarını kullanamadıkları görülmektedir. Öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları kullanma düzeyleri ortalamaları % 50’ler düzeyinde kalması uygulanan öğretim durumlarının yetersiz kaldığını göstermektedir. Buna karşın öğrencilerin tüm zeka alanları algılamalarının gerçekleşme düzeyi de %72’lerde olması öğrencilerin tüm zeka alanlarını ‘uygun’ düzeyde geliştirdiklerini göstermektedir.
2. Öğrencilerin en çok gelişmiş zeka alanları algılamaları, öğretmenlerin çoklu zeka kuramına dayalı en az uyguladıkları yöntem ve tekniklere karşılık gelmektedir. Sözel ve

bireysel zeka alanları bunların başında gelmektedir. Ayrıca öğretmenlerin müziksel zeka, görsel zeka, doğacı zeka ve bedensel zeka öğretim tekniklerini çok az kullandıklarını bu durumun Gardner'ın da belirttiği gibi öğretmenlerin öğretim etkinliklerinden sadece sözel ve mantıksal zekaya ağırlıklı olarak kullandıklarını dolayısıyla da beynin sadece bir yarısına yönelik öğretim yaptıkları tezini doğrular niteliktedir. Bireysel zeka öğretiminden tekniklerinden sonra öğretmenler tarafından en çok kullanılan sözel zeka öğretimi öğrenciler tarafından da en az tercih edilen fakat 'uygun' düzeyde gelişmiş zeka alanıdır.

3. Bedensel, müziksel doğacı ve görsel zeka alanlarına yönelik öğretim durumları öğretmenler tarafından çok az kullanılan çoklu zeka uygulamaları olarak bulunmuştur. Öğrencilerin bu zeka alanlarının baskın olarak geliştirdikleri göz önüne alındığında ve ilköğretim çağı öğrencilerinin öğrenmeye en açık ve duyarlı kanallarının literatürde de belirtildiği gibi bu zeka alanları olduğu düşünüldüğünde bu bulgunun çok önemli olduğunu söyleyebiliriz.
4. Matematiksel zeka alanı ile ilgili olarak öğrenciler çoklu zeka algılamalarını 4. sırada kullanırlarken öğretmenler, matematiksel zeka öğretim uygulamalarını 3.sırada kullanmışlardır. Kullanım sıralaması olarak benzerlikle birlikte aritmetik ortalamalar açısından farklılık öğrencilerin matematiksel zeka alanları algılamaları lehine geliştiğini söyleyebiliriz. Sosyal zeka alanı öğrenciler tarafından 3.sırada kullanılırken öğretmenler tarafından çoklu zeka kuramına dayalı sosyal zeka öğretim uygulamaları 4. sırada kullanılmıştır. Kullanım sıralaması olarak benzerlikle birlikte aritmetik ortalamalar açısından farklılık belirgin bir şekilde olduğunu söyleyebiliriz. Öğrencilerin ikinci en az geliştirdikleri bireysel zeka yüzdeleri ortalamaları öğretmenlerin uyguladıkları çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumlarıyla benzerlik göstermesine karşın kullanım sıraları açısından bu durum tamamen farklı bir yapı sergilemektedir. Öğrenciler doğacı zeka alanı ile ilgili olarak en çok geliştirdikleri zeka alanı (1.sıra) olarak kullanırlarken, öğretmenlerin doğacı zeka öğretim uygulamalarını 5.sırada kullandıkları görülmektedir.

5.2. Öneriler

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular ve elde edilen sonuçlar temel alınarak aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

1. Öğretmenlerinin çoklu zeka kuramına dayalı öğretim konusunda hizmet içi eğitim kursları almaları sağlanmalıdır. Bu kursta özellikle farklı zeka türlerine yönelik olarak öğretmenlerin kullanmaları gereken öğretim yaklaşımları konusu üzerinde yoğunlaşılmalıdır. Öğretmenler farklı zeka türlerine uygun öğretim materyallerini nasıl hazırlayabilecekleri ve sunabilecekleri konusunda hizmet içi eğitim almalıdırlar.
2. Ayrıca öğretmen adaylarının Eğitim Fakültelerinde çoklu zeka kuramına dayalı öğretim durumları konusunda hizmet içi eğitim almaları sağlanmalıdır.
3. Öğrencilere çoklu zeka kuramı öğretilmeli ve onlara kendi çoklu zeka alanları profilleri tanıtılmalıdır. Öğrencilere farklı zeka alanlarında çalışmalarına olanak sağlayacak eğlenceli, sıra dışı ve ilginç ev ödevleri verilerek onları ileri düşünme düzeylerine ve yaratıcılığa yönlendirilmelidir.
4. Okullarda her tür zekaya yönelik köşeler oluşturulmalı ve öğrencilerin var olan tüm zekalara olanaklar sunabilen ortamlar hazırlanmalıdır. Okullarda çoklu zeka kültürünün oluşmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
5. Çoklu zeka kuramını tanıtıcı veli toplantıları düzenlenmelidir. Sınavlar ya da değerlendirme tasarlarken öğrencilerin çoklu zeka alanlarına uygun ölçme araçları geliştirilmelidir. Alan projeleri, gösteriler, sergiler ve çeşitli etkinlikler düzenlemelerine olanak sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K. Ü. (1998). Etkili öğrenme ve öğretme. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akarsu, F. (2001). Üstün yetenekli çocuklar, Ankara: Eduser Yayınları.
- Akbaba, S. (1995). Öğrenme psikolojisi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Alder, H. (1998). NLP yüksek performansa ulaşmanın yeni bilimi ve sanatı. Çev: Zarife Biliz. Sistem Yayıncılık. İstanbul, 2007, 8. baskı.
- Alkan, C. (2001). “Türk milli eğitim sisteminin 2000’li yıllarda yeniden yapılanmasının temel esasları eğitimde yansımalar VI. H.H.Tekışık Eğitim Araştırma Geliştirme Merkezi Yayınları, Ankara (397-398)
- Armstrong, T. (1994). Multiple intelligence in the classroom (1th ed.). Alexandria, VA. Association for Supervision and Curriculum Development, USA.
<http://www.newhorizons.org/strategies/mi/campbell/3.htm>.
- Arslan, M., Eraslan, L. (2003). Yeni eğitim paradigması ve Türk eğitim sisteminde dönüşüm gerekliliği. Milli Eğitim Dergisi, sayı:160
- Aşçı, Z., Demircioğlu, H. (2003). Çoklu zeka teorisine göre geliştirilen ekoloji ünitesinin, 9. sınıf öğrencilerinin ekoloji başarısına ve tutumlarına olan etkileri. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiriler. Cilt I, s. 33, 16, ODTÜ, Ankara.
- Ay, S. (2003). Okuma stratejileriyle çoklu zeka kuramının ilişkilendirilmesi. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ayas, A. Çepni, S ve Akdeniz, A.R. (1993). Fen bilimleri eğitiminde laboratuvarın yeri ve önemi. I: Tarihi bir bakış. Çağdaş Eğitim Dergisi, sayı:204
- Aydoğan, İ. (2000). Değişim sürecinde okul. Yaşadıkça Eğitim Dergisi, Sayı, 65
- Başbay, A. (2000). Çoklu zeka kuramına göre eğitim programları ve sınıf içi etkinliklerin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bacanlı, H. (2000). Gelişim ve öğrenme. Ankara : Nobel Yayınları.
- Baran, A. (2000). Üniversite öğrencilerinin çoklu yetenek-öğrenme stilleri ile benlik saygısı ve sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Batman, K. A.(2002). Çok boyutlu zeka kuramı etkinlikleriyle destekli öğretimin eriş, tutum ve kalıcılığa etkisi. Doktora tezi, Hacettepe Ün. Sosyal Bilimler Enst.
- Başaran, İ. (2004). Etkili öğrenme ve çoklu zeka kuramı: Bir inceleme. Ege Eğitim Dergisi (5) 1-5-12
- Başaran, İ. E. (1996). Eğitim psikolojisi. Ankara: Gül Yayınları.
- Bilen, M. (1993). Plandan uygulamaya öğretim. Ankara: Takav Matbaacılık.
- Buzan, T., Keane, R. (1994). Dehanın el kitabı. Çev: Sinem Gül. İstanbul: Sabah Kitapları.
- Burma, Ş. (2003). Çoklu zeka kuramına göre öğretim ortamlarının yapılandırılması.

- Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bümen, N. (2001). Gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş çoklu zeka kuramı uygulamalarının erişiş, tutum ve kalıcılığa etkisi. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bümen, N. (2002). Okulda çoklu zeka kuramı. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Büyükanan, F. S. (2003). Çoklu zeka kuramı. Eğitim ve Denetim Dergisi, 1. Ankara.
- Boydak, M., Turan, M. (2002). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin genel kimya dersine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. ODTÜ, Ankara.
- Campbell, B. (1997). The research result of a multiple intelligences classroom. On The Beam (New Horizon for learning) XI (1),7- 247-254.
- Coşkungönüllü, R. (1998). Çoklu zeka kuramının 5. sınıf öğrencilerinin matematik erişişine etkisi. Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Canbay, S. (2006). İlköğretim birinci kademedede çoklu zeka kuramı uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Canoglu, İ. (2004). Eğitim teknolojilerinden yararlanarak çoklu zekanın öğretimde kullanımı üzerine bir uygulama. The Turkish Online Journal Of Educational Technology- TOJET, 3, (4) : 14
- Cüceloğlu, D. (1999). İnsan ve davranış. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çelik, V. (1996). Örgütsel değişim ve geleceğin okulu. Yeni Türkiye Der. 2/7: 29-38
- Çırakoğlu, M. (2003). İlköğretim birinci kademesinde çoklu zeka kuramı uygulamalarının erişişe etkisi. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Eğitim Bilim.
- Demircioğlu, H., Güneysu, S. (2000). Eğitimde yeni hedefler ve çoklu zeka yaklaşımı. Gelişim ve Eğitimi Dergisi, 1(2), 47-50.
- Demirel, Ö. (1999-2002). Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme. Ankara: PEGEM Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2000-2004). Planlamadan uygulamaya öğretme sanatı. Ank: Pegem Y.
- Demirel, Ö. (1998). İlköğretimde çoklu zeka kuramının uygulaması. VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Selçuk Üniversitesi Cilt I, 531-546.
- Demirel , Ö., Şahinel, L. (1999). Çoklu zeka kuramı ve düşünme becerileri ile ilköğretim 4. sınıf Türkçe dersinde dil becerilerinin geliştirilmesi. Dil Dergisi 80.sayı, ss. 19–31
- Durmaz ,H., Özyıldırım H. (2005). Fen Bilgisi ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin kimya dersine karşı tutumları ve çoklu zeka alanları ile Türkçe derslerindeki başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi, Cilt 6, Sayı 1, 67-76 67
- Ertürk, S. (1984). Eğitimde program geliştirme. Ankara: Meteksan Matbaası.

- Ekici, G. (2002). Öğrenme stiline dayalı biyoloji öğretiminin analizi. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Erkuş, A. (1998). Zeka konusundaki son gelişmeler II. zekanın ölçülmesi: Şimdiki durum ve gelecek. Türk Psikoloji Bülteni, 5, 10-13.
- Erden, M., Akman, Y. (1995). Eğitim psikolojisi. Ankara: Arkadaş Yayınevi,
- Erdoğan, İ. (2002). Eğitimde değişim yönetimi. Ankara: PEGEM Yayıncılık,
- Etlı, C.(2007). Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin 9. Sınıf öğrencilerinin biyoloji başarılarına ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Fidan, N., Erden, M. (1992). Eğitime giriş. Ankara: Feryal Matbaacılık.
- Gabala, E.M.(1991). Multiple Intelligence, Consultant and Dale L. Lange, Unıversiy of Minnesota, (BF119.W 93 FINSTACKS).
- Gardner, H. (1983-2004). Zihin çerçeveleri, çoklu zeka kuramı. Çev: E. Kılıç, İstanbul: Alfa Yayınları.
- Gardner, H., Hatch, T. (1989). Multiple Intelligences Go To School. XVIII”, Educational Researcher, New York, 4-10 <http://www.edc.org>.
- Gardner, H. (1993). Multiple Intelligences, The Theory and practice, Basic Books. New York: A Division of Harper Collins Publishers.
- Gardner, H. (1995). Multiple intelligences as a catalyst. Eng. Journal, 84(8),16-18.
- Gardner , H.(1997). Multiple intelligences as a partner in school improvement. Educational Leadership, 55(1),ss. 20–21.
- Gardner, H. (1999). Intelligences reframed: multiple intelligences for the 21.century. Basic Books, New York. Çoklu zeka görüşmeler ve makaleler Çev; Meral Tüzel, İstanbul: 1999.
- Greenfield, S. (1998). İnsan beyni. (Çev; B. Çekmece), İstanbul: Varlık Yay, 2000.
- Goleman, D. (1998). Duygusal zeka. Çev: Banu S. Yüksel, İstanbul: Varlık Yay.
- Gömlersiz, M., Özyürek, D. (1994). Türk dili ve edebiyat dersinde uygulanan kubaşık öğrenme yönteminin erişiyeye, demokratik tutumlara ve benlik saygısına etkisi.1. Eğitim bilimleri kongresi, kuram – uygulama- araştırma Bildiriler. Adana: Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi: 476-493.
- Gömlersiz, M., İflazoğlu, A. (2001). Küme destekli bireyselleştirme tekniğinin temel eğitim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ve benlik saygıları üzerindeki etkisi. Çukurova Sosyal Bilimler Dergisi. c.7, ss. 1-18.
- Gözütok, D. (2001). Kolej ayşeabla okullarında çoklu zeka kuramı uygulamaları. Ankara: Başkent Üniversitesi Yayınları.
- Güneysu, S., Tahta, F. (1996). Yaratıcı drama çalışmalarının kendini anlatma, kabul ve kaygı düzeylerine etkisinin incelenmesi. Bursa Uludağ Üniversitesi 3. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri Kitabı.

- Gürçay, D., Eryılmaz, A. (2002, September). Lise 1. sınıf öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının tespiti ve fizik eğitimi üzerine etkileri. Ankara: V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.
- Güneş, F.(1996). Yetişkin eğitimi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- Güneş, A.(2005). Ttk başkanı prof. dr. Ziya Selçuk ile yeni müfredat üzerine söyleşi. Bakış Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Der. 1(3): 54–57
- Gürkan, T., Gökçe, E. (1999). İlköğretim öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları. H. Ü. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitapçığı.
- Güven, M. (2004). Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir :1-297.
- Hamurcu, H., Günay, Y., Özyılmaz, G. (2002). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin çoklu zeka kuramına dayalı profilleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Buca Eğitim Fakültesi.
- Harvard College. (2000). Project SUMIT < [http:// pzweb. harvard. Edu/ SUMIT/ Default. Htm](http://pzweb.harvard.edu/SUMIT/Default.Htm)> (17.07.2000).
- İflazoğlu, A. (2003). Çoklu zeka destekli kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki akademik başarı ve tutumlarına etkisi. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniver. Sosyal Bil. Enstitüsü.
- Kaptan, F. (1998). Fen bilgisi öğretimi, Ankara: Anı yayıncılık
- Kaptan, F., Korkmaz, H. (2001). Çoklu zeka kuramı tabanlı fen öğretiminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi. Ank: IV. Fen Bil. Eğ. Kong.2000.M. E. Yay.
- Karasar, N. (2004). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kazak, S., Yürük, N., Çakır, Ö.S., Sugur, S. (1999). Çoklu zeka kuramı öğretmen rolüne ilişkin görüşler ve düşünceler. D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı. 10, ss. 269-274.
- Kılıç, Ç. (2002). Çoklu zeka kuramının Amerikan okullarındaki uygulamaları üzerine ulusal bir çalışma. (SUMIT Proje). Eğitim Araştırmaları Der. 8, 165-174.
- Korkmaz, H. (2001). Çoklu zeka kuramı tabanlı etkin öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi. Eğitim ve Bilim Der. 26(122),71-78.
- Kudret, E. (2003). Eğitim ve öğretimde çoklu zeka teorisi ve uygulamaları. Ankara: Ceceli Yayınları, s.268.
- Kuloğlu, S. (2005). Çoklu zeka kuramının ilköğretim sekizinci sınıf matematik öğretiminde öğrenci başarısına etkisi. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Ens.
- Köroğlu, H., Yeşildere, S. (2004). Yedinci sınıf matematik dersi tamsayılar ünitesinde çoklu zeka teorisi tabanlı öğretimin öğrenci başarısına etkisi. G.Ü, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(2), ss.24–41
- MEB. (1995). Ortaokul programı. Ankara: MEB yayınları, 2348

- Obuz, C. (2001). Çoklu zeka kuramının hayat bilgisi dersinde öğrenme sürecine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Oral, B. (2001). Branşlarına göre üniversite öğrencilerinin zeka alanlarının incelenmesi. Eğitim ve Bilim Dergisi, 26,122,19-31.
- Özdemir, P., Korkmaz, H., Kaptan, F. (2002, September). İlköğretim okullarında çoklu zeka kuramı temelli fen eğitimi yoluyla üst düzey düşünme becerilerini geliştirme üzerine bir inceleme. Ank: Ulusal Fen Bil. ve Mat. Eğ. Kongresi.
- Özdemir, P. (2002). Çoklu zeka kuramı tabanlı öğretim yönteminin öğrencilerin canlılar çeşitlidir ünitesini anlamaları üzerine etkisi. Yüksek lisans tezi, ODTÜ.
- Özden, Y. (1997). Öğrenme öğretme. Ankara : Pegem Yayıncılık,19-43.
- Özer, B.(2002). İlk ve ortaöğretimde eğitim programlarında göz ardı edilen bir konu: öğrenme stratejileri. 2000' li yıllarda I. Öğrenme ve öğretme sempozyumu, 29-31 mayıs 2002, sempozyum bildirileri, İstanbul: 1-12. Marmara Ün. Eğitim Fakültesi,
- Öztürkmen, B. (2006). Ortaöğretim öğrencilerinin çoklu zeka kuramına göre zeka alanlarıyla öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Ün. Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Özyar, S. (2004). Öğretmen yeterlilikleri Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi. Sayı: 58
- Pekmez, E. (2004). Bazlar konusunda çoklu zeka kuramına göre uygulama ların öğrenci başarısına etkisi. İzmir: Ege Eğitim Dergisi, (5) 2: 13-19.
- Saban, A. (2002). Öğrenme ve öğretme süreci, yeni teori ve yak. Ank: Nobel Yay.
- Saban, A. (2003). Çoklu zeka teorisi ve eğitim. Ankara: Nobel Yayınları.
- Sevil, B, F. (2003). Çoklu zeka kuramı. Eğitim ve Denetim Der, Ank:2003(1), 1-18
- Seber, G. (2001). Çoklu zeka alanlarında kendini değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Seferoğlu, S. S. (2003). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe yönelik tutumları. XII. Eğitim Bilimleri Kongresi, 15 - 18 Ekim 2003, Antalya.
- Selçuk, Z. (2002). Çoklu zeka uygulamaları. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Selçuk, Z., Kayılı, H., Okut, L. , (2004). Çoklu zeka uygulamaları. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (1999). Öğrenme ürünleri ve eğitimi. Ankara: M.E.B. Yayınları.
- Senemoğlu, N. (1997). Gelişim, öğrenme ve öğretme kuramdan uygulamaya. Ankara: Erten Matb.
- Sezen, E. (1998). ÖSS Sosyal bölüm Matematik alt-testinin sayısal muhakeme yeteneğini ne derecede ölçtüğü üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi
- Sezginer, Y. (2000). Çoklu zeka aktivitelerinin expositer kompozisyon yazım performansı üzerine etkisi. Yüksek lisans tezi, Ankara: O.D.T.Ü

- Sıvacı, H., Şahinel, S., Talu, N. (1998). İlköğretimde çoklu zeka kuramının uygulanması. VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 9-11 Eylül 1998, Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Cilt-1. ss.531-546
- Şahin, T. (2001). İlköğretim 3.sınıf hayat bilgisi dersinde çoklu zeka kuramı etkinlikleri ve çoklu materyel kullanmanın etkileri. Çağdaş Eğitim Der. 276:23-30
- Tanrıdağ, O. (1994).Teoride ve pratikte davranış nörolojisi.İstanbul:Nobel TıpYay.
- Tarım, K. (2003). Kubaşık öğrenme yönteminin matematik öğretimindeki etkinliği ve kubaşık öğrenme yöntemine ilişkin bir meta-analiz çalışması. Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tarman, S. (1999). Program geliştirme sürecinde çoklu zeka kuramının yeri, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Talu, N. (1999). Çoklu zeka kuramı ve eğitime yansımaları. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15, 164-172.
- Tan, H. (1992). Psikolojik yardım ilişkileri. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları Öğretmen Kitapları Dizisi, İstanbul.
- Temur, Ö.D. (2001). Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin 4. sınıf öğrencilerinin matematik erişilerine ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi.
- Türkoğlu, A., Doğanay, A., Yıldırım, A. (2000). Okulda başarı için ders çalışma ve öğrenme yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Uysal, E., Eryılmaz, A. (2006). H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi 30 (2006) 230-239
- Ülgen, G. (1999). Eğitim psikolojisi. Ankara: Bilim Yayınları,
- Varış, F. (1997). Eğitimde program geliştirme. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Vural, B. (2004). Öğrenci merkezli eğitim ve çoklu zeka. İstanbul:Hayat Yayıncılık
- Yavuz, K. E. (2000). Eğitim-öğretimde çoklu zeka teorisi ve uygulamaları. Ankara: Ceceli Yayınları.131
- Yeşildere, S. (2003). İlköğretim yedinci sınıf matematik konularının öğretiminde çoklu zeka öğretimi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yeşilkaya, Ö. Ç. (2007). Müzik öğretiminde çoklu zeka kuramı uygulamalarına yönelik model araştırma. Doktora tezi. Gazi Ün. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırım,R. (1998). Yaratıcılık ve yenilik. İstanbul: Sistem yayıncılık.
- Yıldız, T. (2003). Web destekli çoklu zeka kuramına dayalı mesleki yönlendirme. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
- Yılmaz, G. (2002). İlköğretim 5.sınıf sosyal Bilgiler dersi vatan ve millet ünitesinde çoklu zeka kuramına göre geliştirilen eğitim durumunun öğrencilerin akademik başarısına etkisi ve öğrenci görüşleri. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

EKLER

ÖĞRENCİLERİN ÇOKLU ZEKA ALANLARI ENVANTERİ (EK- 1)						
Aşağıda ifade edilen tercihlerin size uygunluğu hakkındaki görüşlerinizi beşli dereceleme ölçeğine göre belirtiniz. YAŞINIZ:.....CİNSİYETİNİZ..... OKULUNUZ:		1: Hiç uygun değil	2: Çok az uygun	3: Kısmen uygun	4: Uygun	5: Çok Uygun
A	Kitaplar benim için çok önemlidir.					
B	Zihnimde kolayca hesap yapabilirim.					
C	Gözlerimi kapadığımda sıklıkla açık ve net imgeler görürüm.					
D	Sesim güzeldir.					
E	Düzenli olarak yaptığım en az bir spor/fiziksel aktivite vardır.					
F	Çevremdeki insanların danışmak için başvurduğu biriyimdir.					
G	Hayat hakkındaki önemli sorular üzerine kafa yorarım.					
H	Doğa ile baş başa olmayı severim.					
2						
A	Kelimeleri, okumadan, yazmadan veya söylemeden önce beynimde işitirim.					
B	Matematik ve/veya Fen dersleri okulda en çok sevdiğim dersler arasındadır.					
C	Renklere karşı duyarlıyım.					
D	Bir şarkının notasının yanlış çalındığını fark edebilirim.					
E	Bir yerde uzun süre hiç kılmıdamadan oturmaktan sıkılırım.					
F	Yürüyüş yapma, koşma, yüzme yerine Futbol, basketbol ve voleybol gibi sporları tercih ederim.					
G	Kendimi daha iyi tanımak için kişisel gelişim ile ilgili kitaplar okurum.					
H	Bazı insanların çevre ve doğal hayat hakkındaki duyarsızlıkları beni üzmemtedir.					
3						

A	Televizyon izlemek veya film seyretmekten çok radyo veya bir ses kasetini dinlediğimde daha iyi öğrenirim					
B	Mantıksal düşünmeyi ve beyin jimnastiği gerektiren oyunları severim.					
C	Fotoğraf çekmeyi severim					
D	Müzik dinlemeyi severim.					
E	Ağaç işleri, dikiş, maket yapma gibi el becerisi gerektiren işleri severim.					
F	Bir sorunun olduğunda tek başıma çözmeye çalışmak yerine yardıma başvurabileceğim birini ararım.					
G	Başarısız olduğum durumlarda kendime karşı esnek davranabilirim.					
H	Hayvanların etrafında dolaşmaktan, onlarla oynamaktan hoşlanırım.					
4						
A	Kelime işlem oyunlarını severim.					
B	"Eğer ise ne olur" türünden deneysel şeyler yapmayı severim.					
C	Yapboz gibi görsel bulmaca oyunlarını severim.					
D	Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.					
E	En iyi fikirlerin içime doğduğu anlar yürüyüş, koşu gibi fiziksel etkinlikte bulunduğum zamanlardır.					
F	En az üç yakın arkadaşım vardır.					
G	Kendime sakladığım bazı hobilerim vardır.					
H	Kuş beslemek, akvaryum sahibi olmak gibi doğa ile ilgili en az bir hobim vardır.					
5						
A	Dil sürçmeleri, tekerlemeler veya kafiyeli sözcüklerle eğlenmeyi ve eğlendirmeyi severim.					
B	Zihnim sürekli eşya (şeyler) ile ilgili kalıp, kural ve mantıksal silsileleri araştırmakla meşgul					
C	Rüyalarım gerçek gibidir.					
D	Müzik olmasaydı hayatım daha kısır olurdu.					
E	Boş zamanlarımı genellikle dışarıda geçirmek isterim, _					
F	Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim					
G	Hayatla ilgili zihnimi sürekli meşgul eden bazı konular vardır.					
H	Zihnim mevsimler, iklimler gibi doğal olayların oluşumuyla ilgili sorularla meşguldür.					

6					
A	Konuşmalarımnda (veya yazmalarımnda) insanlar bazen kullandığım kelimelerin ne anlama geldiğini sorarlar.				
B	Bilimsel atandaki gelişmeler ilgimi çeker.				
C	Bilmediğim yerlerde yön tayin etmede ve gideceğim yeri bulmada rahatımdır.				
D	Sokakta yürürken bazen kendimi bir melodiyi mırıldanırken bulurum.				
E	Konuşurken sıklıkla beden dili kullanım.				
F	Bildiğim şeyleri başkalarına öğretmeyi severim.				
G	Zayıf ve kuvvetleri yanlarım hakkında gerçekçi bir bakışa sahip olduğumu düşün.				
H	Ağaç, kuş ve benzeri bitki ve hayvan türlerini kolaylıkla ayırt ederim.				
7					
A	Benim için Türkçe ve Sosyal Bil. dersi Mat. ve Fenden hep daha kolay olmuştur.				
B	Her şeyin mutlaka mantıklı bir açıklamasının olduğuna inanırım.				
C	Resim yapmayı ve çizim yapmayı severim.				
D	Davul veya tef gibi vurmalı çalgılara kolayca tempo tutabilirim.				
E	Bir şeyi kendim tecrübe ederek (örn. dokunarak) daha iyi öğrenirim.				
F	Kendimi bir lider olarak görürüm. (İnsanlar bir lider olduğumu söyler.)				
G	Hafta sonunda lüks bir eğlence yerinde olmaktansa bir yayla evinde kendi başıma geçirmeyi tercih ederim.				
H	Canlılar âlemiyle ilgili kitap okumayı/belgesel seyretmeyi çok severim.				
8					
A	Soyut ve kavramsal şeyler üzerine düşünmeyi severim.				
C	Geometri gibi şekillerle ilgili konuları, Cebir türü işlemsel konulardan daha kolay bulurum.				
D	Birçok şarkının ve müzik parçasının ezgisini bilirim.				
E	Heyecanı verici fiziksel aktiviteleri severim.				
F	Kalabalık ortamlarda rahat davranırım.				
G	Kendimi güçlü bir iradeye sahip ve özgür düşünen biri olarak görürüm.				
H	Tatil için doğa ile baş başa kalacağım yerleri tercih ederim.				
9					

A	Arkadaş toplantılarında sık sık yeni duyduğum /okuduğum şeylere atıfta bulun.					
B	Okulda, işte, evde insanların konuşmalarındaki ve yaptıklarındaki mantık hataları çok dikkatimi çeker.					
C	Kuşbakışı olarak yukardan gördüğüm nesnelerin gerçek görünümlerini rahatlıkla zihnimde canlandırabilirim.					
D	Bir melodiyi doğru olarak mırıldanabilmem için onu bir iki kez duymam yeterli.					
E	Vücut koordinasyonumun (elimi kolumu kumanda etme vb.) iyi olduğunu düşünürüm.					
F	İşimle veya ilgi alanlarımla ilgili toplantılara/sosyal etkinliklere katılmayı sev.					
G	Hayatımdaki önemli olayları ve iç dünyamla ilgili şeyleri günlüğüme/dosyama kaydedirim.					
H	Hayvanat bahçeleri veya botanik bahçeleri gibi bir yönüyle doğal hayatı barındıran yerleri ziyaret etmeyi severim.					
10						
A	Hâlihazırda gurur duyduğum, çevremdeki insanlar arasında fark edilmemi sağlayan yazılı bir eserim vardır.					
B	"Şey"lerin ölçülmesi, kategorize edilmesi, analizinin yapılması veya bir şekilde rakamlara dökülerek açıklanması onları daha kolay anlamamı sağlar.					
C	İçinde bolca şekil ve resimlerin olduğu okuma materyallerini tercih ederim .					
D	İş yaparken, ders çalışırken veya yeni bir şeyi öğrenirken sık sık kendi kendime tempo tutar veya bir melodi mırıldanırım.					
E	Yeni bir beceriyi izlemek,okumak yerine yaparak/yaşayarak daha iyi öğrenirim.					
F	Akşamları evde kendi başıma geçirmektense canlı, neşeli, eğlenceli arkadaş toplantılarına katılmayı tercih ederim.					
G	Kendi isim var. / Kendi isimi kurma konusunu ciddi bir şekilde düşünürüm.					
H	Bahçe işleriyle ve toprakla uğraşmayı severim.					
ÖĞRETMENLERİN ÇOKLU ZEKA KURAMINA DAYALI UYGULADIKLARI ÖĞRETİM DURUMLARI ENVANTERİ (EK- 2)						
Aşağıda ifade edilen tercihlerin size uygunluğu hakkındaki görüşlerinizi ikili dereceleme ölçeğine göre belirtiniz.					KATILIYORUM	KATILMIYORUM

YAŞINIZ:.....CİNSİYETİNİZ:..... OKULUNUZ:			
KIDEMİNİZ:.....			
A	Tartışma yapma		
B	Not tutturma		
C	Konuyla ilgili ders kitabındaki veya ek bir kitaptaki bilgileri okuma		
D	Düzenli sunum yapma		
E	Konuyla ilgili detaylı konuşmalar yapma		
F	Ders işlerken öyküleme yöntemini kullanma		
G	Bir konuda doküman hazırlatma		
H	Konu uzmanlarıyla görüşme yaptırma		
I	Bir konuda sözlü/yazılı rapor hazırlayarak sunma		
J	Konuyla ilgili slogan hazırlatma		
2			
A	Konuyla ilgili bir durumu matematiksel bir denkleme dönüştürme		
B	Konuyla ilgili bir deney tasarlama ve yapma		
C	Konuyu açıklamak için Veen diyagramı veya kavram haritası kullanma		
D	Konuyu açıklamak için benzerlikleri ortaya çıkarma		
E	Konular arası farkı göstermek için kıyaslama yapma		
F	Konuyla ilgili hikaye problemler sunma		
G	Konuyla ilgili bir strateji oyunu kurma		
H	Düşünme becerilerini kullanmaya yönelik sorular sorma		
I	Konuyla ilgili şifre tasarlama		
J	Konuyla ilgili olguları tasarlama		
3			
A	Şarkı sözlerini konuyla ilişkilendirme		
B	Konuyla ilgili şarkıları toplama ve sunma		
C	Derse müzikle giriş yapma		

D	Uygun bir müzik eşliğinde sunu yapma		
E	Konusunda şarkı yazma /söyleme		
F	Konusunu canlandırmak için müzik aleti kullanma		
G	Öğrenmeyi geliştirmek için müzik kullanma		
H	Şarkı müziğinin konuyla benzerliğini bulma		
I	Şarkı sözlerini konuyla ilgili olarak değiştirme		
J	Kısa bir ders müziği sunma		
4			
A	Konuyla ilgili bir süreci renklerle şifrelendirme		
B	Konuyu resimlerle örnekleme veya çizme		
C	Bir konuda tepegöz ve slayt gösterisi, video ya da fotoğraf albümü hazırlatma		
D	Bir konuyu farklı boyutlardaki şekillerle anlatma		
E	Bir konuda tablo, harita, küme ya da grafik kullanma		
F	Bir konuda poster, ilan tahtası ya da duvar resimleri hazırlatma		
G	Her öğrencinin bellek sistemi geliştirmesini sağlama		
H	Bir konu hakkında sanat yapıtı oluşturma		
I	Bir konuda mimari çizimler hazırlatma		
J	Bir konuda oyunlar hazırlatma		
5			
A	Bir konuda rol yaptırma		
B	Bir konuda gezi planlatma ve öğrencilerin katılımlarını sağlama		
C	Bir konuda model hazırlatma		
D	Bir konuda dans koreografisi yaratma		
E	Görev ya da bulmaca kartları yaptırma		
F	Gösteri yapmak için elle yapılmış materyaller hazırlama ve kullanma		
G	Bir konuda ürün tasarlama		
H	Konuyu açıklamak için bedensel hareketler kullanma		
I	Bir konuda gösteri yapmak için bedensel olarak eğitilmiş kişinin niteliklerini kullanma		

J	Uygulamalı öğrenme imkanları sağlama		
6			
A	Ev ödevi hazırlatma		
B	Bir konuda ne hissettiğini betimleme		
C	Bir konudaki kişisel çalışmayı kendi kendine değerlendirtme		
D	Çalışmasını başarıyla tamamlamasına yardımcı olacak nitelikleri belirleme		
E	Bireysel çalışmalar yaptırma		
F	Bir konuda kişisel analogi yaratma		
G	Konusunda bir hedef ortaya koyma ve hedefi takip etme		
H	Bir konuda kişisel değer yargılarını açıklama		
I	Bir konuda makale hazırlatma		
J	Bir konuda yapılacak çalışmanın amacını açıklama		
7			
A	Grup çalışması yaptırma		
B	Sınıfta yüksek sesle düşünerek problem çözme tekniğini kullanma		
C	Konuyu öğrenmek için sosyal beceriler kullandırma		
D	Bir konuyu açıklamak için toplantı düzenleme		
E	Bir konuda farklı bakış açılarından rol yapma		
F	Öğrencilerin bir konuyu biri birine öğretmelerini sağlama		
G	Bir konu hakkında grup çalışması planlatma		
H	Üstün yönünü kullanarak grup içinde kendine uygun rolü belirleme		
I	Bir konuyu açıklamak için proje hazırlatma		
J	Bir konuyu öğrenmek için sosyal becerileri kullanmaya uygun faaliyetler yaptırma		
8			
A	Bireysel-grup halinde projeler hazırlatma		
B	Konuları öğretmek için doğal ortamları kullanma		
C	Öğretimde sınıf-dışı öğretim yöntemleri kullanma		
D	Bir konuda alan gezileri düzenleme		

E	Sınıfta öğrenme merkezleri oluşturma		
F	Gözlem çalışmaları yaptırma		
G	Ekoloji çalışmaları yaptırma		
H	Bir konuyu doğadaki konularla ilişkilendirerek açıklama		
I	Bireysel-grup halinde çalışmalar yaptırma		
J	Bir konuda açık uçlu araştırma çalışmaları yaptırma		
Ramazan ATASOY Fransızca Öğretmeni			





KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
MİLLİ EĞİTİM VE KÜLTÜR BAKANLIĞI
GENEL ORTAÖĞRETİM DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Ek- 3

Sayı: GOÖ.0.00-35/05/06- 1089

11.05.2006

Sayın Ramazan Atasoy,
Fransızca Öğretmeni Gazi
Mağusa Türk Maarif Koleji Gazi
Magusa.

İlgi: 25.04.2006 tarihli yazınız.

İlgi başvurunuz Talim ve Terbiye Dairesi tarafından incelenmiş, olup Müdürlüğümüze bağlı okullarda görev yapan öğretmenlere ve öğrencilere yönelik hazırladığınız **"Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları ile Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Durumlarının Belirlenmesi ve aralarındaki İlişkinin Analizi "** konulu anket sorularının uygulanması uygun görülmüştür.

Ancak anketi uygulamadan önce, anketin uygulanacağı okulun bağlı bulunduğu Müdürlükle istişarede bulunulup, anketin ne zaman uygulanacağını birlikte saptanması gerekmektedir.

Anketi uyguladıktan sonra ise sonuçlarının Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü'ne ulaştırılması gerektiğini bilgilerinize saygı ile rica ederim.

Cuma Arıkbuka Müdür Muavini

Tel : (90) (392) 228 3136 - 228 8187

Fax : (90) (392) 227 8639

E-mail meb@mebnet.net

Lefkoşa-KIBRIS

