

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

4-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN ÖĞRENME SÜRECİNDE
ÇOKLU ZEKA TEORİSİNİNİN YERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Ahmet AYPAY

Hazırlayan
Burcu ÖZDEMİR

Çanakkale, 2006

ÖZET

Bu araştırma, 4–6 yaş grubu çocukların öğrenmede çoklu zeka teorisinde belirtilen zeka alanlarından hangilerini daha fazla kullanmaya eğilim gösterdiklerini ve anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba meslek grubu ve sosyo-ekonomik düzeye göre zeka alanlarının farklılık gösterip göstermediklerini saptamak amacıyla yapılmıştır. Tarama modeli temel alınarak gerçekleştirilen bu araştırmanın örneklemini, 2004-2005 eğitim-öğretim yılı Çanakkale ili merkez ilçede bulunan üç özel anaokulu ve ilkokul bünyesindeki dört anasınıfı olmak üzere yedi okulda bulunan, 232 çocuk ve 232 veli oluşturmaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak veli anket formu ve TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde, betimsel istatistikler, yüzde, frekans kullanılmıştır. Gruplar arasındaki anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için t-testi, Tek Faktörlü Varyans Analizi ve Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Araştırmanın bulgularına göre, araştırmaya katılan çocukların yedi zeka alanına göre öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları sırasıyla; Görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, mantıksal-matematiksel zeka, sözel-dilsel zeka, kişilerarası-sosyal zeka, kişisel-içsel zeka ve ritmik-müzikal zeka bulunmuştur. Kız çocukların kişisel içsel zeka puan ortalamaları, erkek çocukların kişisel içsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Araştırmaya katılan çocukların zeka alanlarının cinsiyete göre dağılımında kız çocukların birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada bedensel-kinestetik zeka ve üçüncü sırada sözel-dilsel zekalarını baskın olarak kullandıkları belirlenmiştir. Erkek çocukların ise, birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada bedensel-kinestetik zeka ve üçüncü sırada mantıksal-matematiksel zekalarını baskın olarak kullandıkları görülmüştür.

Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları sosyo-ekonomik düzeylerine, anne-baba eğitim düzeyine ve anne-meslek grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) göstermektedir.

Baba meslek grubuna göre bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Anahtar Sözcükler: Okul Öncesi Eğitim, Çoklu Zeka Teorisi, Zeka, Öğrenme

ABSTRACT

This study investigated the tendency of using dominant multiple intelligence types of the children aged four to six in learning and it aimed at determining whether children's intelligence type differ depending on their parents' educational level, career and SES or not. The sample comprised 232 children and 232 parents who were randomly selected from seven schools in Çanakkale city centre in 2004-2005 academic years, three of which were private kindergartens and four of which were state kindergarten embedded in state primary schools.

In this study, the data were collected by means of a questionnaire applied to the parents and TIMI (Teele Inventory Multiple Intelligences). The data were analysed by using descriptive statistics, percentages, and frequencies. T tests, Pearson Product Moment Correlation Coefficients, and ANOVA techniques were used to find out whether significant differences exist among groups.

The study results indicated that the dominant intelligence type of the children participated in the study among the seven intelligence types was Visual-Spatial Intelligence and the others were as listed: Bodily-Kinaesthetic Intelligence, Logical-Mathematical Intelligence, Verbal-Linguistic Intelligence, Interpersonal Intelligence, Intrapersonal Intelligence, and Musical Intelligence. It was pointed out that the score of the Interpersonal Intelligence of the female children was higher than the male children. The distribution of the intelligence types in term of sex factor revealed that female children prefer to use Visual-Spatial Intelligence in the first place, next Bodily-Kinaesthetic Intelligence and then Verbal-Linguistic Intelligence; whereas male children prefer to use Visual-Spatial Intelligence in the first place, next Bodily-Kinaesthetic Intelligence and then Logical-Mathematical Intelligence.

The study results exposed that there was a significant statistical relation among the dominant intelligence type used in learning and socio-economic level of the students, their parents' educational level, and mothers' careers ($p < 0.05$).

It is revealed that there was not a significant statistical relation between children's' dominant intelligence type used in learning and their fathers' career ($p>0.05$).

Key Words: Pre-school Education, Intelligence, Theory of Multiple Intelligences and Learning.

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Burcu ÖZDEMİR'e ait "4-6 Yaş Grubu Çocukların Öğrenme Sürecinde Çoklu Zeka Teorisinin Yeri" adlı çalışma; jürimiz tarafından Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan:.....

Doç.Dr. Salih UŞUN

Üye:.....

Doç.Dr. Ahmet AYPAY (Danışman)

Üye:.....

Doç.Dr. Halil IŞIK

Üye:.....

Yrd.Doç.Dr. Havise ÇAKMAK GÜLEÇ

Üye:.....

Yrd.Doç. Dr. Selçuk UYGUN

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ONAYI	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	x
GRAFİKLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR	xiii
ÖNSÖZ	xiv

BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ

1.0. Problem Durumu	1
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Hipotezler	5
1.4. İlgili Araştırmalar	6
1.4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	6
1.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	13
1.5. Sınırlılıklar	18
1.6. Tanımlar	19

İKİNCİ BÖLÜM: ÇOKLU ZEKA TEORİSİ

2.1. Çoklu Zeka Teorisi	21
2.2. Çoklu Zeka Teorisinde Bulunan Zeka Alanlarına Genel Bir Bakış	30
2.2.1. Sözel-Dilsel Zeka	31
2.2.2. Mantıksal-Matematiksel Zeka	33
2.2.3. Görsel-Uzamsal Zeka	36
2.2.4. Kinestetik-Bedensel Zeka	38
2.2.5. Kişilerarası-Sosyal Zeka	41

2.2.6. Kişilerarası-İçsel Zeka	42
2.2.7. Ritmik-Müziksel Zeka	45
2.2.8. Doğa Zekası	48
2.2.9. Varoluşçu Zeka	50
2.3. Çoklu Zekaya Göre Zekanın Özellikleri	51
2.4. Çoklu Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler	53
2.5. Okul Öncesi Eğitim Sürecinde Çoklu Zeka	55
2.6. Çocukların Çoklu Zeka Alanlarını Belirleme	58
2.6.1. Sıfır Projesi (Project Zero)	60
2.6.2. Okul Öncesinde Çoklu Zeka Uygulamaları (Spectrum Projesi)	63
2.7. Çoklu Zeka Teorisinin Eğitim-Öğretimde Kullanılması	65
2.7.1.Çoklu Zeka Kullanımında Öğretimi Planlama	72
2.7.2.Çoklu Zeka Teorisi ve Program Geliştirme	74
2.8. Çoklu Zeka Teorisinin Geliştirilmesi ve Öğrenme Süreci İçerisinde Kullanımı	82
2.8.1.Sözel-Dilsel Zeka	82
2.8.2.Mantıksal-Matematiksel Zeka	83
2.8.3.Görsel-Uzamsal Zeka	84
2.8.4.Kinestetik-Bedensel Zeka	85
2.8.5.Müziksel-Ritmik Zeka	86
2.8.6.Kişilerarası-Sosyal Zeka	87
2.8.7.Kişisel-İçsel Zeka	88
2.8.8.Doğa Zekası	89
2.9. Çoklu Zeka Teorisinin Yararları	90

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	92
3.2. Evren ve Örneklem	92
3.3. Verilerin Toplanması	93
3.3.1. Veli Anket Formu	94
3.3.2. TIMI (Teale Inventory Multiple Intelligences)	94

3.3.3. Testin Uygulanması	95
3.3.4. TIMI Geçerlik ve Güvenirlğe İlişkin Analizler	96
3.4. Verilerin Analizi ve Yorumu	101

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM

4.1. Örneklem Grubunun Analizi	102
4.2. 4-6 Yaş Grubu Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları	112
4.3. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Cinsiyet Arasındaki İlişki	114
4.3.1. 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Dağılımı	114
4.3.2. 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre “t” Testi Sonuçları	117
4.4. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Sosyo-Ekonomik Düzey Arasındaki İlişki	119
4.4.1. 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Dağılımı	119
4.4.2. 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Karşılaştırılması	122
4.5. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne-Babalarının Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişki	125
4.5.1. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişki	125
4.5.2. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Baba Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişki	128

4.6. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne-Babalarının Meslek Grupları Arasındaki İlişki	131
4.6.1. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne Meslek Grupları Arasındaki İlişki	131
4.6.2. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Baba Meslek Grupları Arasındaki İlişki	133
4.7. 4-6 Yaş Grubu Çocukların Zeka Puan Ortalamaları Arasındaki Korelasyonlar	134

BEŞİNCİ BÖLÜM: ÖZET - SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Özet	138
5.1. Sonuç	140
5.2. Öneriler	142

KAYNAKÇA

145

EKLER

EK 1: Veli Anket Formu	157
EK 2: Teele Inventory of Multiple Intelligences (TIMI) Testi	160

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: TIMI Testi Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	100
Tablo 2: Örnekleme Alınan Çocukların Yaşlara Göre Dağılımı	102
Tablo 3: Örnekleme Alınan Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımı	103
Tablo 4: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Anne Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	104
Tablo 5: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	105
Tablo 6: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Dağılımı Göre Dağılımı	106
Tablo 7: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Anne Meslek Grubuna Göre Dağılımı	107
Tablo 8: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Meslek Grubuna Göre Dağılımı	108
Tablo 9: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Doğum Sırasına Göre Dağılımı	109
Tablo 10: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çoklu Zeka Teorisine İlişkin Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı	110
Tablo 11: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çocuk Sayılarına Göre Dağılımı	111
Tablo 12: Örnekleme Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının 7 Zeka Alanına Göre Dağılımı	112

Tablo 13: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Dağılımı	115
Tablo 14: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre “t” Testi Sonuçları	118
Tablo 15: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Dağılımı	120
Tablo 16: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Karşılaştırılması	123
Tablo 17: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Anne Eğitim Grubuna Göre Karşılaştırılması	125
Tablo 18: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Baba Eğitim Grubuna Göre Karşılaştırılması	129
Tablo 19: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Anne Meslek Grubuna Göre Karşılaştırılması	132
Tablo 20: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI (Teele Inventory Multiple Intelligences) Zeka Puan Ortalamalarının Baba Meslek Grubuna Göre Karşılaştırılması	133
Tablo 21: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Zeka Puan Ortalamaları Arasındaki Korelasyonlar	135

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Örnekleme Alınan Çocukların Yaşlara Göre Dağılımları	102
Grafik 2: Örnekleme Alınan Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımı	103
Grafik 3: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Anne Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	104
Grafik 4: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	105
Grafik 5: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Dağılımı Göre Dağılımı	106
Grafik 6: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Anne Meslek Grubuna Göre Dağılımı	107
Grafik 7: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Meslek Grubuna Göre Dağılımı	108
Grafik 8: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Doğum Sırasına Göre Dağılımı	109
Grafik 9: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çoklu Zeka Teorisine İlişkin Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı	110
Grafik 10: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çocuk Sayılarına Göre Dağılımı	111

KISALTMALAR

S:	Standart Sapma
Sd:	Serbestlik Derecesi
N:	Toplam sayı
p:	Anlamlılık düzeyi
t:	t- Test
\bar{X} :	Aritmetik Ortalama
TIMI:	Teele Inventory of Multiple Intelligences

ÖNSÖZ

4–6 Yaş Grubu Çocukların Öğrenme Sürecinde Çoklu Zeka Teorisinin Yeri başlıklı bu araştırma beş bölümden oluşmuştur. Araştırmanın birinci bölümünde; problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, hipotezler, ilgili araştırmalar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir. İkinci bölümünde; Çoklu Zeka Teorisi literatüre dayalı olarak irdelenmiştir. Araştırmanın üçüncü bölümünde; yöntem, dördüncü bölümünde; bulgular ve yorum, beşinci bölümünde ise özet, sonuç ve öneriler yer almaktadır.

Benim en zor günlerimde bana sahip çıkarak danışmanlığımı üstlenen, araştırmanın her aşamasında yardımlarını gördüğüm, önemli eleştirilerinden, düşünce ve görüşlerinden faydalandığım danışmanım Ahmet AYPAY''a; kitaplarını ve bilgilerini benimle paylaşan ve yüksek lisans ders aşamasında eksikliklerimi görmemi sağlayan değerli hocalarıma, arkadaşlarıma, testin uygulanması aşamasında gereken anlayışı gösteren ve kolaylığı sağlayan öğretmenlere ve testi uyguladığım sevgili çocuklara teşekkür ediyorum.

Ayrıca araştırma sürecinde yardımlarını ve desteklerini gördüğüm sevgili babam Muhsin ÖZDEMİR'e, annem Güner ÖZDEMİR'e, kardeşim Burçak ÖZDEMİR'e, değerli arkadaşım Sedat BECEREN'e ve zor günlerimde yanımdan biran olsun bile ayrılmayan sevgili dedem Mazhar ÖZDEMİR'e ve babaannem İrfaniye ÖZDEMİR'e teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırmanın ilk aşamasında yanımda olan fakat araştırmanın tamamlanmasını göremeden aramızdan ayrılan ilk danışmanın merhum hocam Osman KAFADAR'ın anısına.

Burcu ÖZDEMİR

Çanakkale, Haziran 2006

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya ilişkin problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, hipotezler, ilgili araştırmalar, sınırlar ve tanımlar yer almaktadır.

1.0. Problem Durumu

Eğitimin amacı sadece bilgi yüklemek değil, bireyin zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimine katkıda bulunmaktır. Önemli olan öğrencilere tüm yaşamları boyunca kendilerini nasıl geliştirebileceklerini öğretmektir. Eğitimde bireylerin neler yapabileceğinden çok neler yapılabileceğini öğretmektir. Öğrencilerin bir insan ve bir öğrenci olarak sahip oldukları belki de tek ortak özellik, benzersiz olmalarıdır. Çocuklar farklı boy, şekil, renk, cinsiyet ve kişiliklere sahip olarak karşımıza çıkarlar. Hepsinin farklı tercihleri, ilgi alanları, öğrenme türleri, yetenek düzeyleri, gelişim evreleri, özgeçmişleri, güçlü ve zayıf yanları vardır. Hepsi de doğal bir öğrenme kapasitesine sahiptirler. Hepsinin kendini değerli hissetmeye, sevmeye ve kabul edilmeye gereksinimleri vardır. Her çocuğun benzersiz ve değerli olduğu ve hepsinin okula öğrenme kapasitesine sahip olarak geldiği, bu nedenle de hepsinin öğrenebileceği yaklaşımı ile yola çıkarsak, bir öğretmeni bütün öğrencilerini tanımadan, onların gereksinimleri ile örtüşecek bir sınıf ortamı düzenleyemeyeceği açıktır (Yılmaz, 2002).

“Zeka, yeni şeyleri hızla öğrenme yeteneği; soyutlamaları, simgeleri, ilişkileri anlamak ve kullanmak yeteneği, yeni ve karmaşık bilişimleri icat etme yeteneği; düşüncüyü belli bir yönde tutma yeteneği; farklı verileri kontrol etmek, eleştirme yeteneği şeklinde” tanımlanmaktadır (Eratay, 1993: 43). Geleneksel psikoloji ve psikometri uzun bir zamandan beri insanların görece sabit olan ve yazılı basit

testlerle psikologlar tarafından tam olarak değerlendirebilecek bir tek zekaya sahip olduğunu varsaymaktadır. Bu grse göre, hepimiz tek bir “an eğrisi” üzerinde ayrı ayrı noktaları temsil etmekteyiz. Farklı yeteneklerdeki öğrencilerden oluşan paralel gruplar yaratmanın dışında, eğitimi bireyselleştirmek için hiçbir neden yoktur. Hepimizin son derece benzer şekillerde öğrendiği ve aramızdaki en önemli farkın öğrenim, bilgi ve anlama düzeylerini arttıran yolda ilerleyebilme hızımız olduğu savunulmaktadır. Araştırma sonuçları, geleneksel görüşün belirli yönlerini destekliyor olsa da, bu görüş artık etkili bir görüş değildir. Bir tek zekanın üstünlüğünü, zekaların doğumda belirlendiği düşüncesine ve standart psikometrik ölçümlerin yeterliliğine karşı çıkmaktadır (Gardner, 1999).

Bireysel farklılıklara dikkat çeken oklu Zeka Teorisi, uygulamalarda öğrencilerin tüm yeteneklerini, ilgi ve isteklerini kullanmalarını sağlamayı hedeflemektedir. Bu teori ile eğitimciler temel prensipleri yaratıcı biçimde kullanarak öğrencilerin bireysel farklılıklarına değer veren, güçlendiren programlar hazırlamalarına olanak veren yeni ufuklar açmıştır. Zeka alanları bireylerin zihinsel durumlarını temsil etmekte, kesinlikle kim ya da ne oldukları belirtmemektedirler. Bu teori bireyde yalnız bir zekanın geçerliliğini belirlemek yerine, her insanın bütün zeka alanlarında yeteneğinin olduğunu savunmaktadır. Ancak her insanda söz konusu olan bu zeka alanları değişik düzeylerde bulunmaktadır. Her birey bazı zeka alanlarında oldukça gelişmiş, bazılarında orta düzeyde gelişmiş ve diğer bazılarında ise çok az gelişmiş olabilmektedir (Ekici, 2003: 34; Aşçı ve Demircioğlu, 2004).

Gardner’a göre zeka bize öğretildiği gibi tek bir IQ numarası değil, beynin değişik yerlerinde mozaik olarak var olan yetilerin toplamıdır. Bu zekalar birbirleri ile bağlantılı olduğu gibi tek başına da çalışabilirler. Herhalde en önemlisi bu zekaların doğuştan statik ya da genlerle taşınmış olamamasıdır. Kaslar gibi bunlar da yaşamımız boyunca olgunlaşırlar ve daha güçlü hale gelirler. Bunu şöyle de açıklayabiliriz; insanlar yaşadıkları çevreye göre daha zeki olabilme kapasitesine sahiptirler.

Sonuç olarak günümüze kadar kullanılan zeka anlayışı mantıksal ve sözel yetenekleri ölçen genel zeka testlerinin sonucu insanların “zeki” ve “zeki olmayanlar” sonucu sınıflandırılmasıdır. Farklı zeka testleri ile yapılan ölçümler, farklı sonuçlar verebilir. Bugün için Çoklu Zeka kavramına uygun olarak hazırlanan zeka testleri ile yapılacak yeni araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın yapılmasının genel çıkış noktasını bu gereksinim oluşturmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı; 4–6 yaş grubu çocukların öğrenme esnasında Çoklu Zeka Teorisi’nde belirtilen zeka alanlarından hangilerini daha fazla kullanmaya eğilim gösterdiklerini ve anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba meslek grubu ve sosyo-ekonomik düzeye göre zeka alanlarının farklılık gösterip göstermediklerini araştırmaktır.

Temel amaca bağlı olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Bu yaş grubundaki çocuklar öğrenme esnasında baskın olarak hangi çoklu zeka alanlarını kullanmaktadırlar?
2. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
3. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?
4. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları anne-babalarının eğitim düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?

5. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları anne-babalarının meslek gruplarına göre farklılık göstermekte midir?

1.2. Araştırmanın Önemi

Bu çalışma 4–6 yaş grubu çocukların Çoklu Zeka Teorisi'ne göre nasıl öğrendiklerini gözler önüne serecektir.

Ayrıca ülkemizde okul öncesi dönemi kapsayan Çoklu Zeka Teorisi'ne yönelik detaylı çalışmaların çok fazla olmaması nedeniyle bu çalışmanın bu konudaki eksikliği gidermesi beklenmekte ve teorik anlamda da diğer araştırmalar için bir kaynak teşkil edeceği, literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu tür çalışmaların Çoklu Zeka Teorisi üzerinde düşünme, tartışma ve yeni araştırma alanları yaratacağı düşünülmektedir.

Çoklu Zeka Teorisi, 1983'te Howard Gardner tarafından yazılan *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence* kitabıyla ortaya çıkmıştır. Nöro-Psikolog olan Howard Gardner kaza ya da hastalık sonucu hasar görmüş beyinleri incelemiş ve beyin bir bölümü hasar gördüğünde çoğu kez tümüyle sağlıklı kalacak ölçüde birbirinden bağımsız çalışan ayrı yetenekler gözlemlemiştir. Howard Gardner'e göre zeka, "biyolojik ve psikolojik bir potansiyeldir; bu potansiyel kişiyi etkileyen deneyim, kültür ve esin etkenlerinin bir sonucu olarak az ya da çok ölçüde gerçekliğe dönüştürebilmektir (Armstrong, 1994:1). Çoklu Zeka Teorisi, insanın evrimleşen bir varlık olduğunu, dolayısıyla da, yüzyıl önce kullanılmaya başlayan Alfred Binet'in geliştirdiği ve hala kullanılmakta olan IQ testlerinin, Gardner'e göre; yalnızca dil ve matematik zekasını ölçtüğü, değişen ve gelişen insan zekasını ölçmede yetersiz kaldığı görüşünden hareketle ortaya çıkmıştır. Bireylere o zamana kadar hiç karşılaşmadıkları testlerin uygulanması ve buna göre sayısal değerlendirmelerin yapılması, Gardner'e göre sorgulanması gereken bir konudur.

Gardner'a (1999: 23) göre Çoklu Zeka Teorisi'nin amacı; baskın olmayan yeteneklerin geliştirilmesi, bir kavrama, konuya ya da derse birden fazla şekilde yaklaşılması ve eğitimin bireyselleştirilmesidir.

1.3. Hipotezler

Çalışmanın temel hipotezi, bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları arasında anlamlı bir farklılık olduğudur.

Bu temel hipotezden hareketle şu alt hipotezler araştırmanın yürütülmesinde yönlendirici olmuştur:

1. Bu yaş grubundaki çocuklar öğrenme esnasında baskın olarak görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka ve sözel-dilsel zekalarını kullanmaktadırlar.
2. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
3. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile sosyo-ekonomik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
4. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile anne-babalarının eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

5. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile anne-babalarının meslek grupları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

1.4. İlgili Araştırmalar

Çoklu Zeka Teorisi ile ilgili araştırmalar gün geçtikçe artmaktadır. Teori son yıllarda eğitim öğretim sürecinde önemli bir yere sahip olmuştur. Konuyla ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalar taranmış ve ayrı başlıklar halinde tanıtılmıştır.

1.4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Çoşkungönüllü (1998) tarafından TED Ankara Koleji Vakfı İlköğretim Okulu'nda yapılan araştırma, Çoklu Zeka Teorisi'nin, 5. sınıf öğrencilerin matematik başarıları üzerine etkisini ve matematiğe yönelik tutumlarında bir değişim olup olmadığını saptamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma, 1997-1998 eğitim-öğretim döneminde 3 hafta süre ile yürütülmüştür. Kontrol grubunda öğretim geleneksel yöntemle gerçekleştirilirken, deney grubu Çoklu Zeka Teorisi'ne dayanan öğretme planları uygulamıştır. Araştırma sonucuna göre, Çoklu Zeka Teorisi ile öğrenim gören öğrencilerin geleneksel yöntemle öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı biçimde daha başarılı oldukları saptanmıştır.

Kazak ve diğerleri (1999), Çoklu Zeka Teorisi'nde vurgulanan öğretmen rolüne ilişkin Eğitim Fakültesi 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları ile yüksek lisans öğrencilerinin görüşlerini alarak ve bilgi düzeylerine bağlı olarak görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemiştir. Bu amaçla hazırlanan anketin sonuçlarının istatistiksel analizi göstermiştir ki, Çoklu Zeka Teorisi hakkında biraz ve çok bilgisi olanlarla hiç bilgisi olmayanların Çoklu Zeka Teorisi'nde vurgulanan öğretmen rolüne ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmış ve

öğretmen adayları sözü edilen konu hakkında bilgilendirildiklerinde Çoklu Zeka Teorisi'nde vurgulanan öğretmen rolünü benimsedikleri saptanmıştır.

Demirel ve diğerleri (1999) yapılan bir araştırmada; Düşünme becerileri ve Çoklu Zeka Kuramı tabanlı Türkçe dersi öğretim programı ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi modelinin sınıf ortamında uygulanmasının geleneksel yöntemle göre erişime ve öğrencinin duyuşsal tutumlarına etkisi incelenmiştir. Verilerin elde edilmesinde gözlem kayıtları, anket, öğrenci dosyaları, tutum ölçeği erişisi testi kullanılmıştır. Düşünme becerileri ve Çoklu Zeka Kuramı tabanlı Türkçe dersi öğretim programı ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi modelinin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin toplam erişileri ile geleneksel yöntemin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin toplam erişileri arasında modelin uygulandığı sınıf lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

Tarman (1999) tarafından yapılan Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi bir eğitim programının temel öğeleri olan hedefler, içerik, eğitim ve sınav durumlarında Çoklu Zeka Teorisi'nden nasıl yararlanılabileceğini ve teorinin her düzeydeki program tasarımında nasıl işe koşulabileceğini saptamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiş ve zaman zaman Türkiye'de yapılan çalışmalar için görüşme yöntemine başvurulmuştur. Herhangi bir evren ve örneklem saptanması yapılmadığı gibi bir istatistiksel teknik de kullanılmamıştır.

Araştırma sonucunda, program geliştirme süreçlerinde Çoklu Zeka Teorisi'ne dayalı hedef belirlemede, klasik şekilde hedef yazılmadığı, hedeflerin "öğrencilerin konuyu sekiz zeka türünde öğrenmeleri" şeklinde ifade edildiği ve davranışa temel oluşturan hedef alanlarının yerini çeşitli zeka türlerinin aldığı, öğrenci merkezli eğitim durumları oluşturulduğu, klasik testler ve ölçme yaklaşımı yerine, değerlendirmenin bireyin potansiyeli konusunda bilgi edinmek, bireye yararlı geri bildirimler sağlamak ve çevresindeki topluluğa yararlı veriler vermek olarak tanımladığı ortaya konmuştur.

Başbay (2000) tarihinde yapılan Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi'nde Çoklu Zeka Teorisi'ne göre eğitim programları ve sınıf içi etkinlikleri incelenmiştir. Sınıf öğretmenliği programı, bu programdaki derslerin sınıf içi süreçlerinde yer verilen etkinlikler ile Çoklu Zeka Teorisi'nin özelliklerini yansıtıcı bir yapıya sahip olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü, Özel Tevfik Fikret Lisesi İlköğretim Okulu ilk kademe sınıfları ve Özel Erken Başarı Koleji'nde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sonucunda, Sınıf Öğretmenliği Programı kapsamında yer alan derslerin ağırlıklı olarak sözel ve mantıksal-matematiksel zeka üzerinde yoğunlaştığı, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik zeka ve bedensel-kinestetik zeka boyutunda ele alınan derslerin ise genellikle seçmeli dersler kapsamında olduğu; İlköğretim İlk Kademe Programının Çoklu Zeka Teorisi'nin özelliklerini yansıtıcı bir yapıya sahip olduğu; Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2000 yılında hazırlanan İlköğretim Programının Çoklu Zeka Teorisi'nin genel yapısına uygun olduğu ve öğretim ortamının sunduğu olanaklar bakımından üst düzeyde yer alan Özel Erken Başarı Koleji'nde gözlenen etkinliklerin, Özel Tevfik Fikret İlköğretim Okulu'nda gözlenen etkinliklere oranla Çoklu Zeka Teorisi'ni daha belirgin bir biçimde yansıttığı saptanmıştır.

Elibol (2000), araştırmasında altı yaşındaki anasınıfı çocuklarının Çoklu Zeka Teorisi kapsamında her bireyde var olduğu düşünülen yedi zeka alanından hangilerine daha fazla eğilim gösterdiklerini saptamıştır. Araştırma sonucunda, çocukların baskın zeka alanları sırasıyla görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka ve kişilerarası-sosyal zeka olarak bulunmuştur. Ailelere göre çocukların baskın zeka alanları sırasıyla görsel-uzamsal zeka, kişilerarası-sosyal zeka ve bedensel-kinestetik zeka bulunmuştur. Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada ise; kız öğrencilerin sözel-dilsel zeka puan ortalamaları ve müzikal zeka puan ortalamaları erkek öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur.

Bümen (2001) tarafından yapılan doktora tezinde, gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş Çoklu Zeka Teorisi'nin uygulandığı grup ile geleneksel yöntemin

uygulandığı grubun erişileri, derse yönelik tutumları ve öğrenmelerindeki kalıcılık arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Veri toplama aracı olarak eriş testleri ve tutum ölçeği kullanmıştır. Araştırmalarda elde edilen sonuçlar; gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş Çoklu Zeka Teorisi uygulamalarının, bilişsel öğrenmelerle ilgili davranışları gerçekleştirmesinin yanı sıra, duyuşsal özellikleri kazandırmada da etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Gözütok (2001) tarafından, Başkent Üniversitesi Kolej Ayşeba Okullarında 1999-2000 öğretim yılında yaptığı “Çoklu Zeka Uygulaması” adlı proje çalışmasında; Öğrencilerin kendi, yeteneklerini tanımaları, velililerin çocuklarının yeteneklerini tanımaları, öğretmenlerin öğrencilerinin yeteneklerini tanımaları, velilerin ve öğretmenlerin Çoklu Zeka Teorisi hakkında bilgilenmeleri, öğretmenlerin öğrenci yeteneklerini dikkate alan öğretim yöntemlerini öğrenmeleri ve uygulamaları amaçlanmıştır. Thomas Arsmtrong’un (1994) Çoklu Zeka Ölçeğinden yararlanılmıştır. Her sınıfın “Çoklu Zeka Profili” çıkarılmış ve öğretmenlere Çoklu Zeka ve Çağdaş Öğretim Yöntemleri konusunda eğitim programı hazırlanmıştır. Veliler Çoklu Zeka Teorisi konusunda bilgilendirilmiştir. Proje sonucunda, öğretmenler, Çoklu Zeka Teorisi’ne göre planladıkları ve uyguladıkları derslerin verimli geçtiğini, öğrencilerin hem başarılı hem de mutlu olduklarını, sınıf yönetimi konusunda zorluk yaşamadıklarını bildirmişlerdir. Öğrenciler, Çoklu Zeka Teorisi’nin uygulandığı dersleri iyi öğrendiklerini ve ders boyunca mutlu olduklarını belirtmişlerdir (Çırakoğlu, 2003)

Elibol ve Tuğrul (2001) tarafından yapılan bir başka araştırmada, altı yaş çocuklarının güçlü oldukları çoklu zeka türleri ve çocukların tercihleri ile ailelerinin görüşleri karşılaştırılmıştır. Araştırma Ankara il merkezinde bulunan ilköğretim okullarına bağlı anasınıfına devam eden 411 çocuk üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların baskın zeka türleri sırasıyla görsel-uzamsal zeka, hareketsel-kinestetik zeka ve iletişimsel-sosyal zeka olarak bulunmuştur. Ailelere göre çocukların baskın zeka türleri ise sırasıyla, görsel-uzamsal zeka, iletişimsel-sosyal zeka ve hareketsel-kinestetik zeka olduğu tespit edilmiştir.

Obuz (2001), Çoklu Zeka Teorisi'nin hayat bilgisi dersinde öğrenme sürecine etkisini incelemiştir. Çoklu Zeka Teorisi'ne dayalı olarak hazırlanmış öğrenme faaliyetlerinin öğrenme sürecine etkisi, öğretmen düşüncelerine etkisi ve öğrenci düşüncelerine etkisi nitel araştırma teknikleriyle incelenmiş, öğrenci başarısına etkisinin ne olduğunu görmek için başarı testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Çoklu Zeka Teorisi'ne göre hazırlanmış ders planları kapsamında yürütülen uygulama sürecinde öğrencilerin derse etkin katılımlarının olduğu, kullanılan farklı yöntem ve materyallere karşı ilgi gösterdikleri, süreç içerisinde bireysel ve grup olarak yapılan etkinliklerden etkilendikleri görülmüştür.

Seber (2001) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin Çoklu Zeka alanlarında kendilerini değerlendirebilecekleri, Çoklu Zeka alanlarında güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesinde kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Tarama modelindeki araştırmanın çalışma grubunu toplam 380 öğrenci ve 13 öğretmen oluşturmuştur. Çalışma grubuna, araştırmacı tarafından geliştirilen kaynak tarama yolu ile derlenerek geliştirilen ve uzman görüşleri doğrultusunda şekillenen ölçeğin deneme formu uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programında çözümlenmiştir.

Analizler sonucunda elde edilen bulgulara göre, sekiz boyuttan ve her bir boyutta sekizer madde olmak üzere toplam 64 maddeden oluşan, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin Çoklu Zeka alanlarında kendilerini değerlendirebilecekleri, güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenip değerlendirilebilmesinde kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçeğin geliştirilip oluşturulduğu sonucuna varılmıştır.

Şahin (2001) araştırmasında, İlköğretim üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersinde Çoklu Zeka Teorisi etkinliklerini ve materyallerin öğrenciler üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmıştır. Ön test, son test kontrol gruplu deney deseni, gözlem ve görüşme kullanılan çalışmada Çoklu Zeka Teorisi ve çoklu materyallerin öğrencilerin çeşitli özellikleri üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Batman (2002) tarafından yapılan araştırmada, Çok Boyutlu Zeka Kuramı etkinlikleriyle destekli öğretim erişi, tutum ve kalıcılığa etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada, kontrol grubuna, geleneksel öğretim yöntemi deney grubuna ise, Çok Boyutlu Zeka Kuramı etkinlikleriyle destekli öğretim uygulanmıştır. Araştırmada veriler ön test, son test erişi testi, kalıcılık testi, tutum ölçeği ve görüşme formu ile toplanmıştır. Bu veriler t testi, Mann-Whitney U testi ve içerik çözümlemesi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, Çok Boyutlu Zeka Kuramı etkinlikleriyle destekli öğretim uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim uygulandığı kontrol grubu arasında erişi puanları açısından, kalıcılık puanları açısından ve tutum puanları açısından aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yeşildere (2003), araştırmasında Çoklu Zeka Teorisi'nin ilköğretim yedinci sınıf matematik dersinde kullanımının öğrenme sürecine etkisini araştırmıştır. Çalışmasını gerçekleştirmeden önce Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği, Çoklu Zeka Alanları Ölçeği, Tamsayılar Bilgi Ölçeği, Denklemler ve Doğru Grafikleri Bilgi Ölçeği geliştirmiştir. Matematik konularının öğretiminde çalışma yapraklarından, materyallerden, matematiksel oyun ve aktivitelerden yararlanmıştır. Kontrol ve deney grubu arasındaki başarı farklılıklarını bilgi ölçme araçları ve çalışma yaprakları ile karşılaştırmıştır. Araştırmanın sonunda, kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin matematik başarıları arasında deney grubu lehinde anlamlı bir farklılık olduğu ve deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlar arasında deney grubu lehinde anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Erman (2003), yaptığı araştırmada ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin zeka türlerini Çoklu Zeka Teorisi'ne göre incelemiştir. Araştırma sonucunda, ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin kişilerarası-sosyal zekalarının baskın olduğu, müziksel zeka ile mantıksal-matematiksel zeka ve görsel-uzamsal zeka arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu, devlet okulunda öğrenim gören öğrenciler ile özel okulda öğrenim gören öğrencilerin zeka dağılım ve düzeylerinin birbirleriyle tutarlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Liselerde uygulanan biyoloji dersi öğretiminin öğrencilerin zeka türlerine uygun yapılıp yapılmadığını araştıran Ekici (2003), çalışmasında betimsel tarama yöntemini kullanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2001–2002 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Çankaya merkez ilçesinde görev yapan toplam 80 biyoloji öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma verilerini toplamak amacıyla sekiz zeka türüne ait öğretim yaklaşımlarını ifade eden toplam 80 cümleyi içeren bir ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, biyoloji öğretmenlerinin en fazla sözel-dilsel zekaya sahip öğrencilerin kolay öğrenmesini sağlayan öğretim yaklaşımlarını kullandıkları belirlenmiştir. Diğer taraftan sözel-dil zekasına sahip öğrencilere yönelik olarak en fazla tartışma yapma, not tutturma, kitaptaki bilgileri okuma gibi öğretim yaklaşımlarının kullanıldığı sonucuna varılmıştır.

Çoklu Zeka alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerine ilişkin öğrenci görüşlerinin ve akademik başarılarının belirlenmesini amaçlayan çalışmalarında Yılmaz ve Fer (2003), hem nitel, hem de nicel veri kullanmışlardır. Çalışma grubunu, İstanbul Özel İstek Kaşgarlı İlköğretim Okulu'ndan 16 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda, Çoklu Zeka alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerinin öğrencilerin üzerinde iyi bir etki bıraktığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrencilerin ön test-son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Özdener ve Özçoban (2004: 153–163) araştırmalarında, bilgisayar derslerinde kullanılan Çoklu Zeka Teorisi'ne göre proje tabanlı öğrenme modeli ile klasik öğrenme modeli karşılaştırılmış, kullanılan farklı öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısı üzerine etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada, ön test verileri ve zeka profillerine göre eşleştirilmiş çalışma gruplarının farklı öğretim yöntemleri sonucu eriştikleri başarı düzeylerini karşılaştırmak amacı ile ön test-son test grup uygulaması yapılmıştır. Bu çerçevede, birinci gruba klasik öğretim modelinde kullanılan anlatım yöntemi ile ders anlatılmış, ikinci gruba ise proje tabanlı öğrenme modeli uygulanmıştır. İki farklı çalışma grubu ile yapılan uygulamalar sonucunda, proje

yöntemi ile gerçekleştirilen öğretimin, anlatım yöntemine kıyasla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma kapsamında ulaşılan bir diğer sonuç ise, proje tabanlı öğrenme modeli uygulanırken oluşturulan grupların, farklı zeka alanları baskın öğrencilerden meydana getirilmesinin, öğrenci başarısına olumlu etki ettiği ve öğrencilerin kendi aktif katılımları ile öğrenmelerinin daha kalıcı ve etkili olduğu görülmüştür. Araştırmada elde edilen bir diğer önemli sonuç ise, öğretimi gerçekleştirirken kullanılacak yöntem seçiminin öğrenci başarısına büyük ölçüde etkisi olduğunun saptanmasıdır.

İlköğretim Fen Bilgisi öğretim programında Isı ve Isının Maddedeki Yolculuğu ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi tabanlı öğretimin öğrencinin fen başarısı, fene karşı tutumu ve hatırdaki tutma üzerindeki etkilerini araştıran Akamca ve Hamurcu (2005: 178), deneysel bir çalışma yapmışlardır. Çalışma grubunu, 2002-2003 öğretim yılının II. Döneminde Buca Meşkure Şemşi İlköğretim Okulu beşinci sınıf öğrencileri ile 5 hafta süresince yürütülmüştür. Beşinci sınıflardan 2 şube rastgele örneklem yöntemi ile seçilmiştir.

Kontrol grubunda dersler geleneksel şekilde işlenirken, deney grubunda Çoklu Zeka Teorisi'ne dayalı olarak hazırlanmış ders planı ile işlenmiştir. Araştırmada öntestler bağımsız gruplar için t testi ile, diğer testler ise tekrarlayan ölçümler için Anova testi ile SPSS 10.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, Çoklu Zeka Teorisi'nin beşinci sınıf öğrencilerinin fen başarılarında ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında anlamlı bir etkisi bulunurken, fene yönelik tutumlarında anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

1.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Vialle (1994), yaptığı araştırmada Çoklu Zeka Teorisi'ni kullanarak okul öncesi çocuklara gündüz bakımı sağlayan kişileri eğitmek için yoksul aile çocuklarına haftada 5 gün bakan merkezlerde sekiz ay boyunca uygulanan

çalışmanın tipik olmayan zekalara sahip olan çocuklarda etkili olduğunu ortaya koymuştur (Akt. Temur, 2001: 37).

Armstrong (1994), Çoklu Zeka Teorisi'ni çocuk yaştaki öğrencilerde zamanı okuma söyleme araştırmalarına uygular. Bilgisel amaçlarla, kelimeler, sayılar, resimler, müzik, kinestetik amaçlar, sosyal ilişkiler veya kişisel deneyimler arasında bağ kurarak işlendiğinde başarılarının arttığını ortaya koymuştur.

Lindvall (1995), Çoklu Zeka Teorisi ve bireysel öğrenme stili kullanımının zamanlı-işlem, akademik başarının artması ve sınıftaki engelleyici davranışların azalmasındaki etkisini araştırmıştır. Bunun için ilkokuldaki on yedi üçüncü sınıf öğrencisinin, öğrenme stillerindeki tercihleri ve yedi zekayla ilişkilendiren öğretim yöntemlerini incelemiştir. Sonuçlar öğrencilerin ihtiyaçlarını ve önceliklerini analiz etmenin daha kolay öğrenmeyi sağladığını ortaya koymuştur (Akt. Tarman, 1998:58).

California Üniversitesi eğitim uzmanlarında Dr. Sue Teele (1995), öğretmenlere öğrencilerin ağırlıklı olarak kullandıkları alanları saptamak için bir envanter geliştirmiştir. Teele Inventory For Multiple Intelligences (TIMI). Bu envanteri 4000 öğrenci üzerinde uygulamıştır. Çalışma sonucunda bazı ilginç sonuçlar ortaya çıkmıştır ki bunlar şu şekilde sıralanmıştır:

1. Çocukların her dönemde aynı şekilde öğrenmedikleri belirlenmiştir.
2. Sözel-dilsel zekanın, okul öncesi dönemden dördüncü sınıfa kadar öğrenmede güçlü bir alan olduğu daha sonra kullanımının azaldığı, tespit edilmiştir.
3. Okul öncesi dönem öğrencilerinin görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, sözel-dilsel zeka ve kişisel-içedönük zekalarının baskın olduğu ortaya çıkmıştır.
4. Kişisel-içedönük zeka ilkokul seviyesindeki öğrencilerde daha üst sınıflardaki öğrencilere kıyasla daha etkin durumdadır.

5. Ortaöğretim düzeyindeki öğrenciler beraber çalışma isteğine sahipken, ilköğretim ve okul öncesi dönem seviyesindeki öğrencilerin yalnız çalışmayı tercih ettikleri saptanmıştır.
6. Mantıksal-matematiksel zekanın birinci ve dördüncü sınıflar arasında güçlü olduğu daha üst sınıflarda düşük olduğu görülmüştür.
7. İlköğretim seviyesindeki öğrenciler ortaöğretim seviyesindeki öğrencilerden daha çok sözel-dilsel zeka ve mantıksal-matematiksel zekaya sahip oldukları ve ilköğretim seviyesindeki öğrencilerin en baskın zeka tercihlerinin, görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, sözel-dilsel zeka ve mantıksal matematiksel zeka olduğu ortaöğretim seviyesindeki öğrencilerin baskın zeka alanlarının ise, görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, kişisel-sosyal zeka ve ritmik-müziksel zeka olduğu sonucuna varılmıştır.
8. Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç ise, görsel-uzamsal zeka ve bedensel-kinestetik zekanın ilköğretim seviyesindeki öğrencilerde en güçlü iki zeka çeşidi olduğudur.

Allen (1997), araştırmasında 7 zeka alanı yoluyla öğrenme fırsatları birleştirildiğinde öğrencilerin akademik olarak daha fazla başarılı olduklarını ortaya koymuştur. Jamestown ortaokulu düşünerek öğrenme projesi öğretimi geliştirmek için bir yıl süreyle Gardner'ın ortaya koyduğu Çoklu Zeka Teorisi'ni incelemiş ve uygulamış, uygulamaların sonunda başarı testi verileri yaklaşımlarının başarılı olduğunu göstermiştir. Yapılan gözlemler ve röportajların sonunda öğrencilerin tümünün stratejilerinin farkına vardıklarını ve kendilerine olan güvenlerinin arttığını ortaya koymuştur.

Johnson ve Kuntz (1997) kendi okullarında yaptıkları çalışmada, kolej kurslarında, enstitülerde veya workshoplarda Çoklu Zeka Teorisi'ni öğrenip okullarına geri dönen öğretmenlerin davranışlarında gerçek bir değişiklik olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırma sonucuna göre, genel olarak öğretme ve öğrenmeyi anlamlı olarak etkileyecek şekilde Çoklu Zeka Teorisi'ni sınıflarında uyguladıkları, öğretmenlerin Çoklu Zeka Teorisi'ni sınıfta değişik yöntemlerle

kullandıkları, öğrenmedeki çeşitliliğin ve memnuniyetin sağlandığı, sınıf ikliminin daha olumlu bir hale geldiği tespit edilmiştir (Akt. Obuz, 2001; Açıkgöz, 2003)

Mettetal, Jordan ve Harper (1997: 115–122), öğretmenlerin, öğrenci velilerinin Çoklu Zeka Teorisi'ne ve bu kurama dayalı öğretim programlarına olan tutumlarını incelemiştir. Farmington İlkokulu'nda uygulanan araştırmada katılımcı gözlem, görüşme, tutum ölçeği ve standart testlerle ölçümler yapılmıştır. Bulgulara göre Çoklu Zeka Teorisi'ni tanıyan öğretmen ve öğrencilerin davranışları değişmiştir. Öğrencilerin özgüvenleri artmış, bireysel farklılıklara karşı saygılı olmaya başlamışlardır. Veliler “çoklu zeka” fikrini sevmişler, okullarda bunları kullanılmasına ılımlı bakmışlardır. Öğretmenler kuramın ilk uygulandığı yıl tedirgin olmuşlar, zaman problemi, farklı uygulama teknikleri gibi sorunlar yaşamışlardır. Ancak hizmet içi eğitimlerle bu farklılık giderek azalmış, fikirler zenginleşmiştir. Teorinin yaygınlaşmasında öğretmenlerin birbirlerini model almasının etkisi olduğu gözlenmiştir (Akt. Açıkgöz, 2003).

Çoklu Zeka Teorisi'ne göre hazırlanmış programların beş yıl süreyle uygulanması sonucunda öğrenci başarılarını nasıl etkileyeceğini araştıran Campbell ve Campbell (1999), bu amaçla 6 okula beş yıl Çoklu Zeka yetiştirme uygulamışlardır.

Araştırma sonucunda, öğretmenlerin mesleki yaşamlarında bilinçsizce oluşan zeka tanımı yerini, açık ve net bir anlayışa bırakmıştır. Teori öğretmenlerin öğrencilerin yeterlikler hakkında daha iyi gözlem yapmalarını sağlamıştır. Öğrencilerde özgüven gelişmiştir. Kuram hem öğrenciyi hem de öğretmeni motive etmiştir. Öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimin arttığı sonucuna varılmıştır (Akt. Açıkgöz, 2003).

Harvard Üniversitesi'nde “Project Zero” adı altında yürütülen araştırmada, 9 okulun yöneticileriyle Çoklu Zeka Teorisi'ni, okullarında nasıl uyguladıkları hakkında görüşmeler yapılmıştır. İlk bulgular Çoklu Zeka Teorisi'nin okullara çeşitli yollarla yardım ettiğini göstermiştir. Teori, öğrencilerin güçlü yönlerini tartışarak program geliştirmeyi, eğitimi sanat formuna dönüştürmeyi, öğretmenlerin takım ruhu

içinde çalışmalarını sağlamaktadır. Ayrıca okulları farklı geçmişlere sahip öğrencileri, daha güçlü eğitimsel yaşantılar hazırlamak konusunda da desteklemektedir (Krechevsky ve Kornhaber, 2000 Akt. Açıkgöz, 2003: 40).

Baldes, Cahill ve Moretto (2000), öğrencileri Çoklu Zeka Teorisi, işbirliğine dayalı öğrenme ve pozitif disiplin yoluyla öğrenmeye motive etmek amacını taşıyan bir araştırma projesi gerçekleştirmişlerdir. Araştırma, 16 hafta boyunca anaokulu öğrencileri, dördüncü ve altıncı sınıf öğrencileri ile ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Uygulama öncesinde öğretmenlerin gözlem sonuçları, öğrencilerin karşılıklı ve öğretmenleriyle iletişim ve etkileşimleri, öğretmenlerin günlük çalışmaları değerlendirmeleri, öğrenci projelerinin incelenmesi, bağımsız ve işbirliğine dayanan öğrenim oturumları, akademik ve iş alışkanlığı, performansı belirten kontrol listeleri ve rapor kartları öğrencilerde motivasyon eksikliğini belgelemiştir.

Araştırmanın uygulama aşamasında öğretmenler 16 hafta süreyle öğrenci-merkezli, motive edici, olumlu ve güvenli bir çevre oluşturmak için Çoklu Zeka Teorisi, işbirliğine dayalı öğrenme ve pozitif disiplin ile tutarlı öğretim stratejileri gerçekleştirmişlerdir. Öğretim süreci boyunca öğrenciler, haftalık öğrenci davranışlarını değerlendirme envanterlerine ve anekdot kayıtlarına katılmışlardır. Araştırma sonucuna göre, uygulanan programın, öğrencilerin uyumsuz davranışlarını azalttığı, öğrenci motivasyonunu arttırdığı, disiplin sorunlarına ayrılan zamanın azaldığı ve akademik çalışmalar için daha fazla zaman elde edildiği sonucunu göstermiştir (Akt. Çırakoğlu, 2003: 75).

Nguyen (2000), Fuller School'da yürüttüğü araştırmada, Çoklu Zeka Teorisi ile yapılan öğretimin standart testlerdeki başarıya etkisini incelemiştir. Bu amaçla Çoklu Zeka Teorisi'ne dayalı öğretimden sonra, beşinci sınıf öğrencilerinden oluşan deney ve kontrol gruplarına California Achievement Test/5 (CAT/5) adlı test verilmiştir. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmasına 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 Teorisi kültürünün başarısı olarak düşünülebilir. Çünkü Çoklu Zeka Teorisi programına katılan öğrenciler geleneksel programdakiler kadar başarılı oldukları sonucuna varılmıştır (Akt. Bümen, 2001).

Harvard Üniversitesinde yürütülen SUMIT (Schools Using Multiple Intelligence Theory) Projesinde, Çoklu Zeka Teorisi'ni yaklaşık üç yıl uygulayan Amerika genelinde 41 okuldaki çalışmaların önemli noktalarını tespit etmek ve bunları kaynak dokümanlar haline getirmek için amaçlanmıştır. Projeden elde edilen veriler öğrencilerin %49'unun standart testlerdeki başarısı artmıştır. %54'ünde disiplin problemleri azalarak, öğrencilerin çatışma çözme becerilerinin arttığı, %60'ında ise veli katılımı ve işbirliği gelişmiştir. Öğrencilerin % 78'inde de öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerde büyük bir gelişme gözlenmiştir. ailelerin okul etkinliklerine katılımında ve öğrenme yeterlilikleri farklı öğrencilerin öğrenmelerinde artış olarak yorumlanmıştır. Ayrıca okullarda yapılan gözlem ve görüşmeler sonucu Çoklu Zeka Teorisi'ni uygulayan veya uygulamayı düşünen okulların başarısına katkıda bulunmak amacıyla altı temel unsur belirlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, teoriyi uygulayan okulların sonuçlardan oldukça memnun oldukları gözlenmiştir (Kılıç, 2002).

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. Araştırma 4-6 yaş arası çocuklar ile sınırlıdır.
2. Araştırma Çanakkale ili merkez ilçede yer alan üç özel anaokulu ve dört ilkokul bünyesindeki anasınıfları olmak üzere toplam yedi okula devam etmekte olan 4-6 yaş arası toplam 232 çocuk ile sınırlıdır.
3. Araştırma 2004–2005 eğitim-öğretim yılı birinci ve ikinci dönemleri ile sınırlıdır.

4. Araştırmanın sonuçları, bilgi toplama aracı olarak kullanılan testteki sorular ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Zeka: İnsan beyninin karmaşık bir yeteneğidir. Başka bir deyişle, zihnin bir çok yeteneğinin uyumlu çalışması sonucu ortaya çıkan bir yetenekler bileşenidir. (Metin, 1999, 53).

Çoklu Zeka Teorisi: Bilişsel bilim, gelişimsel psikoloji ve nörobilimden yararlanarak her bireyin zeka düzeyinin özerk güçler ya da yetenekler tarafından oluştuğunu ve en az sekiz zekanın var olduğunu savunan bir kuram (Demirel, 2000, 309).

Sözel-Dilsel Zeka: Dil zekası sözcükleri hem sözlü hem de yazılı olarak etkili biçimde kullanma becerisi olarak tanımlanır (Demirel, 1999:143).

Mantıksal-Matematiksel Zeka: Bilimsel düşünme, objektif gözlem yapma, elde edilen verilerden sonuç çıkarma, yargıya varma ve hipotez kurma yeteneklerini içeren zeka türüdür (Tarman, 1998:59).

Görsel-Uzamsal Zeka: Bu zeka alanı, harita okumaya, odasını değiştirmeye, bir eşyayı nereye koyduğunu hatırlamaya, bir başkasının beden dilini yorumlamaya, bir taslak çıkarmaya, ya da kendini sözel olmayan bir şekilde ifade etmeyi içerir (Bruetsch, 1996). Bu tür zeka alanı, bir bireyin objektif olarak gözleme veya görsel ve uzaysal fikirleri grafiksel olarak sergileme kabiliyetlerini içerir (Saban, 2003:39).

Müziksel-Ritmik Zeka: Müziksel-ritmik zeka bir kişinin besteci müzisyen ya da şarkıcı gibi müzik formlarını algılaması, ayırt etmesi ve ifade etmesi kabiliyetleridir (Saban, 2003:40).

Bedensel-Kinestetik Zeka: Birinin vücudunu becerikli ve değişik şekillerle kullanabilme becerisi ve vücudu fonksiyonel olarak ve kendini ifade etme amacıyla kullanmak ve objeleri manipule etme becerisi olarak ifade edilir. Kendilerini değişik yollardan ifade etme, nesnelere dokunmaktan, onları hissetmekten, onları manipule etmekten, fiziksel aktivitelerden hoşlanırlar (Teele, 1995).

Kişilerarası-Sosyal Zeka: Kişiler arası zeka, bir insanın bir öğretmen, bir terapist, bir pazarlamacı gibi çevresindeki insanların duygularını, isteklerini, ilgilerini, ve ihtiyaçlarını anlama kabiliyetidir. Bu zeka türü ile bir insanın diğer insanlardaki yüz ifadelerine, seslere ve mimiklere olan duyarlılığı ve diğer insanlardaki farklı insanların yaşantılarını iyi algılayabilmekte ve bir grup içerisinde grup üyeleri ile işbirliği yapabilmektedir (Saban, 2003:41).

Kişisel-İçsel Zeka: Bireyin kendisini duyma ve anlamsıyla ilgili bilişsel yeteneğini ifade eder. Kim olduğumuz, hangi duyularla neler hissettiğimizi düşünmemiz bu zekayla ilgilidir. Bu zekası gelişmiş bireyler kendi duygularıyla nasıl baş edeceklerini bilme, kişisel problemlerini çözme, kendi hedeflerini belirleme, disiplinli olma, kendine güvenme gibi özellikleri gelişmiş kişilerdir (Ülgen, 1995:25; Campbell ve Dickinson., 1996).

Doğa Zekası: Gardner tarafından çoklu zeka kuramına eklenen son ögedir. Doğa zekası bölgesel ya da global çevre değişikliklerini açıklama, ev hayvanları, doğa hayatı, bahçe ve park sevgisi, teleskop, mikroskop kullanarak doğayı inceleme ve fotoğraf çekme gibi davranışları kapsar (Demirel,1999:192; Demirel, 2000:151).

Varoluşçu Zeka: Gardner'in son beş yıldan bu yana üzerinde çalıştığı zeka tipidir. Bireyin kendi varlığını yaşam içerisinde nasıl bir konuma koyduğuna ilişkin kapasitesidir (Akboy, 2005: 257).

Öğrenme: Birey ve çevre arasındaki etkileşim sonucu oluşan kalıcı izli davranış değişimi, alışkanlık kazanma ve nörofizyolojik bir süreçtir.

İKİNCİ BÖLÜM

ÇOKLU ZEKA TEORİSİ

2.1. Çoklu Zeka Teorisi

Geleneksel olarak eğitimciler zekanın tek bir özelliği olduğunu, tüm bilişsel görevleri etkilediği ve IQ testleriyle ölçülebildiği gibi noktalar üzerinde durmuşlardır. Buna göre zeki insan, değişik problemlerle ilgili olarak deneyimli olmasının yanında akademik başarı potansiyeline sahiptir (Gültekin, 2004: 28).

Çoklu Zeka Teorisi 1980’li yılların başında nöropsikoloji ve gelişim uzmanı olan Harvard Üniversitesi profesörlerinden Howard Gardner’ın, proje yöneticisi olarak üzerinde çalıştığı bir araştırma olan “Proje O” (zero project) kapsamında gerçekleştirdiği, normal ve yetenekli çocukların bilişsel potansiyellerinin gelişimi ile beyin hasarları nedeniyle doğan zeka bozuklukları konusundaki araştırmasının ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmalarının sonucunda bireylerin sözel ve matematiksel zekaları dışında değişik zeka alanlarına sahip olduklarını belirlemiştir.

Gerçekleştirdiği bu çalışmaları bütünleştirerek Howard Gardner’ın 1983 yılında yayınladığı “Düşünüş Biçimi: Çok Boyutlu Zeka Kuramı (Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences)” adlı eserinde, kültürlerin ve bilim adamlarının zekayı, çok kısıtlı olarak tanımlayıp ele aldıklarını, zekanın bir ya da birkaç faktörden çok daha fazlasını içerdiğini ve her insanda temel olarak, iki değil (şimdilik) yedi zekanın olduğunu savunmuştur. Bununla amacı, zeka testlerinin belirlediğinin üstünde insan beyninin daha fazla sayıda zeka içerdiği gerçeğini vurgulamaktır.

İnsanların klasik zeka anlayışında olduğu gibi sadece matematik ve dilde başarı gösterdikleri zaman zeki sayılmalarının aksine; müzikte, sporda, dansa,

iletişimde, doğada, resimde kendini gösterenlerin ve kendini iyi tanıyanların da zeki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda, ortaya koyduğu teori ile yıllar boyu hakimiyetini sürdüren, insanların IQ denilen tek bir zeka türüne sahip olduklarını öngören zeka anlayışı kırılmış, zekanın doğuştan getirilen bir özellik olduğu, zekanın tek parçalı, tek unsurlu olduğu ve yaşam boyunca miktarının ve niteliğinin değişmediğine dair standart inanış biçimi ve zekanın sadece matematiksel ve dilsel niteliğinin olduğuna dair inanışlar tarih olmuştur (Gardner, 1993: 89; Demirel, 2003: 124, Özdener ve Özçoban, 2004; Yavuz, 2004).

Gardner'a göre zeka tek bir IQ sayısı değil, beynin farklı yerlerinde bulunan yeteneklerin bir mozaiğidir. Temel olarak zeka; belirli yollarla bilgi edinme sürecini gerçekleştirmedeki biyolojik potansiyeldir. Gardner (1999), zekanın “akademik başarıyı tahmin etmeye yarayan, kısa sorulara verilen kısa cevaplardan çok fazla bir şey” olduğunu belirtmiştir. Ona göre zeka, “bir kişinin günlük ya da meslek hayatında karşılaştığı problemlere etkili ve verimli çözümler üretebilme becerisi, bir veya birden fazla kültür ortamında değer verilen yeni ürünler ortaya koyabilme kapasitesi ve çözüme kavuşturulması gereken yeni ya da karmaşık yapıları keşfetme yeteneğidir”.

Howard Gardner'a göre zeka;

- Bireyin gerçek hayatta karşılaştığı problemleri çözme,
- Çözmek için yeni problemler oluşturma,
- Bireyin kendi kültüründe değer bulan bir şey yapma ya da bir hizmeti sunma yeteneğidir (Çoşkungönüllü, 1998; Kuru, 2001; Kılıç, 2002; Çatlıoğlu ve Gürbüz, 2004; Gürçay ve Eryılmaz, 2005).

Bu tanıma göre zeka, bireylerin kişisel kararları olduğu kadar aynı zamanda bir potansiyeldir ve değerlere, fırsatlara bağlı olarak ortaya çıkar. Kültürel değerler zeka olarak ele alınan davranışları derinden etkiler. Bu tanım, zekayı insanların neler yaptığı ve “gerçek dünyada” hangi ürünleri yarattığı noktasına yerleştirir ki, bu yeni anlayış test yoluyla belirlenen geleneksel zeka anlayışının tam tersidir. Yeni anlayış

bireyin zeka koleksiyonunun niteliksel bir tanımlamasıdır. Eski anlayış bütünsel bir becerinin niceliksel ifadesidir (Bümen, 2004: 5). Bu noktadan hareketle zekaya ilişkin eski ve yeni anlayışların karşılaştırılması Şekil 1’de sunulmaktadır (Selçuk ve diğerleri, 2003: 11; San ve Güler, 2004: 173; Vural, 2004).

Şekil 1: Zekaya İlişkin Eski ve Yeni Anlayışın Karşılaştırılması

ZEKAYA İLİŞKİN ESKİ ANLAYIŞ	ZEKAYA İLİŞKİN YENİ ANLAYIŞ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zeka doğuştan kazanılır, sabittir bu nedenle de asla değiştirilemez. 2. Zeka, niceliksel olarak ölçülebilir ve tek bir sayıya indirgenebilir. 3. Zeka tekildir. 4. Zeka, gerçek hayattan soyutlanarak ölçülür. 5. Zeka, öğrencileri belli seviyelere göre sınıflandırmak ve onların gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bir bireyin kalıtımla birlikte getirdiği zeka kapasitesi, iyileştirilebilir, geliştirilebilir ve değiştirilebilir. 2. Zeka, herhangi bir performansta, üründe veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz. 3. Zeka, çoğuldur ve çeşitli yollarla ortaya konulabilir. 4. Zeka, gerçek hayat durumlarından veya koşullarından soyutlanamaz. 5. Zeka, bireylerin sahip oldukları gizil güçlerini veya doğal potansiyellerini anlamak ve onların başarmak için uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır.

Çoklu Zeka Teorisi, öncelikle insanlar arasındaki var olan “zeki olanlar” “zeki olmayanlar” şeklindeki geleneksel sınıflamaya şiddetle karşı çıkar. Gardner, zekanın tek etmenle açıklanamayacağını, karmaşık bir süreç olduğunu, insan zekasının daha geniş, daha evrensel ve daha zengin bir içeriğe sahip olduğunu vurgular. Ona göre eğer bir insan toplumda değer bulan bir ürün meydana getirebiliyor, günlük ya da meslek, yaşamında karşılaştığı bir soruna etkili çözümler üretebiliyorsa bu insan zeki olarak adlandırılabilir

Halbuki, günümüze kadar mantıksal-matematiksel problemleri çözme becerisi zekanın en önemli unsuru olarak kabul edilmiştir (Kazak ve diğerleri, 1999; Topses, 2003; Yavuz, 2004).

Gardner'ın, beyni hasar görmüş hastalar üzerinde yaptığı araştırmalar sonucu hastaların sözel veya mantıksal düşünme gücünü yitirmelerine rağmen ısıklık çalma, spor yapma gibi becerilerini yitirmediklerini görmesi, zekanın birden fazla boyutunun olduğunu düşünmesine neden olmuştur. Örneğın, görsel zeka başın arka bölümündeki alanlarla ilişkiliyken, içsel zeka beynin ön bölümündeki alanlarda daha çok ilişkilidir. Müziksel zekanın beynin sağ yarı küresi ile, dilsel zekanın ise beynin sol yarıküresi ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Bilim adamları konuşma, yazma gibi yeteneğini kaybetmiş bireylerin halen şarkı söyleme ve resim yapma gibi becerilerini kaybetmemesini, dilsel zekaya ait alanın zarar görmesi ancak müziksel veya görsel zeka alanlarının zarar görmemesi ile açıklamaktadır. Sonuç olarak zekalar beyinde belli alanlarla bağlantılıdır. Zekadan sorumlu alan hasar gördüğü zaman o alana ilişkin zeka tipi de zarar görmektedir. Fakat diğer zekalar bundan etkilenmemekte ve işlevlerine devam etmektedir. Bu da zekaların birbirinden bağımsız olduğunu göstermektedir. (Armstrong, 2000; Akt. Köroğlu ve Yeşildere, 2004: 27; Akboy, 2005: 249).

Akboy'a (2005) göre Gardner, zekaların farklı olduğunu ve birbirinden bağımsız çalıştığını ifade ederken, bilişsel yeteneklerin (bellek, algılama, dikkat gibi) de birbirinden bağımsız çalıştığını iddia etmiştir. Bazı insanların sözcük belleği çok iyi iken insan yüzlerini akılda tutamayabilir. Kimi insan müzik seslerini çok iyi algılayırken sözlerin çıkardığı sesleri aynı düzeyde algılamayabilir. Her bilişsel alan kendine has zekaya sahiptir ve insan her bilişsel alanında sekiz ayrı tip zekayı farklı yeterlilik düzeylerinde kullanır

Gardner, bazı araştırmacıların özel yetenek olarak gördüklerini zeka alanı olarak kabul etmiştir. Bunu kabul ederken amacının, bir insanın mükemmel bir müzik yeteneğine sahip olmasına rağmen sayısal ve sözel yeteneklerinin düşük olduğundan dolayı zeki kabul edilmemesini engellemek olarak açıklamıştır (Özden, 2003: 111).

Gardner, neden özellikle müziksel, görsel, bedensel ve sosyal gibi alanları sadece “yetenekler” veya “beceriler” olarak değil, farklı “zeka alanları” olarak kavramsallaştırdığını Weinreich-Haste (1985: 48) ile yaptığı görüşmede şu şekilde açıklamaktadır:

İnsanlar birini tanımlarken genellikle “o, mükemmel bir müzik yeteneğine sahip olmasına rağmen çok fazla zeki değildir” gibi ifadeler kullanırlar; çünkü, uzun yıllar “zekilik”, sadece sözel veya sayısal becerilerle sınırlandırılmış ve özdeşleştirilmiştir. Eğer ben de “insanlarda yedi (veya dokuz) farklı yetenek vardır” deseydim, birçok kimsenin de halihazırda sahip olduğu zeka anlayışına farklı bir bakış açısı kazandırmamış olacaktım. Diğer yandan, bütün bu alanları “farklı zekalar” (yani zihnin farklı çerçeveleri) olarak tanımlamakla daha önceden sadece tekil olarak algılanan, fakat gerçekte çoğul olan zeka olgusuna yeni bir yorum ve bakış açısı getirerek insanların dikkatlerini bu yöne çekmeyi başardım (Akt. Saban, 2003: 6).

Gardner’ın vurguladığı üzere, çoklu zeka teorisinin ileri sürdüğü zeka anlayışında anahtar sözcük “çoğul” dur; yani, zeka çok parçalı ve çok yönlüdür. Ayrıca, bir bireyin doğuştan genetik kalıtımla getirdiği zekası iyileştirilebilir, geliştirilebilir ve değiştirebilir. Bir birey zeki olmayı bir dereceye kadar öğrenebilir. Dolayısıyla, Çoklu Zeka Teorisi, bir insanın yeteneklerinin, günümüzdeki bir çok okulun da üzerinde yoğunlaştığı üzere, birtakım sözel ve sayısal becerilerin çok ötesinde olduğunu vurgulamaktadır (Saban, 2003).

Gardner’ a (1993) göre bireylerin gösterdiği özelliğin zeka olabilmesi için; bir dizi sembollere sahip olması, kültürel açıdan anlamlı olması, mal ve hizmet üretebilmesi ve problem çözümününün vurgulanması gerekmektedir.

Argun’a (2003: 18) ve Demirel’e (2003) göre Çoklu Zeka Teorisi’nin amacı, eğitimde bireylerin neler yapabileceğinden çok neler yapılabileceğinin düşünülmesidir. Günümüzde eğitim ve psikoloji alanındaki gelişmelerle klasik testlerin çocukların değerlendirilmesinde yeterli olamayacağı, onların potansiyel yeteneklerinin de ortaya çıkarılması gerektiği görüşü vardır. Gardner’i bireylerin aynı düşünüş tarzına sahip olmadıklarını ve eğitimin eğer bu farklılıkları göz önüne

aldığı düşünülürse, bütün bireylere en etkili şekilde hizmet edeceğini belirtmiştir. Çoklu zeka her bilim alanında öğrencilerin öğrenmelerini arttıran bir öğretim süreci olarak algılanmaktadır

Zekanın farkı boyutları olmakla birlikte bu boyutlar birbirinden çok ayrı yapılar ya da özellikler değildir. Bireyler, günlük hayatta yapmaları gereken işlerinde başarıya ulaşabilmek için zekalarını kullanmak zorundadırlar. Görevlerini başarıyla yerine getirebilmeleri için kendilerinde varolan değişik zeka alanlarını işe koşmak durumundadırlar.

Yemek pişirirken (bedensel-kinestetik zeka) bir tarifi okuyacaktır (sözel-dilsel zeka). Ailenin bütün üyelerini hoşnut edecek bir menü hazırlamalıdır (kişilerarası-sosyal zeka). Her şeyin ötesinde kendi isteğine göre (kişisel-içsel zeka) bir yemek hazırlamalıdır.

Benzer bir örnek olarak, bir çocuk futbol oynarken, bedensel-kinestetik zekayı koşarken, yakalarken ve vururken; görsel-uzamsal zekayı sahayı, diğer oyuncuların pozisyonlarını düşünürken; sözel-dilsel zekayı oyun kurallarını öğrenirken ve takım arkadaşlarıyla tartışırken, paylaşırken; kişisel-içsel zekayı ise kendini değerlendirirken kullanmaktadır (Armstrong, 1994: 3).

Gardner yedi değişik zeka alanını tanımlamakla birlikte, aynı zamanda bu sayının insan yeteneklerinin çokluğunu ifade etmekte asla yeterli olmadığına ve her zaman daha fazla zeka alanlarının olabileceğine dikkat çekmiştir.

Nitekim, Checkley'in (1997: 12) Gardner ile yaptığı görüşmede Gardner sekizinci zeka olarak "doğa zekasının" varlığından söz etmiş ve 1999 yılında yayınladığı "Intelligence Reframed" (Zeka Yeniden Yapılandı) adlı eserinde zeka alanları Gardner tarafından yeniden formüle edilmiştir. Başlangıçta yedi tane olan zeka alanlarına sekizinci alan olarak doğa zekasını dahil etmiştir.

Gardner son olarak aday bir zeka olarak ileri sürdüğü “varoluşçu zeka” üzerinde çalışmaktadır. Buraya kadar genel olarak tanımlamaya çalıştığımız zeka ve zekanın boyutları ile ilgili olarak Gardner tarafından varoluşçu zeka ile birlikte aşağıdaki gibi bir sınıflama yapılmıştır:

1. Sözel-Dilsel Zeka (Verbal-Linguistic Intelligence)
2. Mantıksal-Matematiksel Zeka (Logical-Mathematical Intelligence)
3. Görsel-Uzamsal Zeka (Visual-Spatial Intelligence)
4. Bedensel-Kinestetik Zeka (Bodily-Kinesthetic Intelligence)
5. Müziksel-Ritmik Zeka (Musical Intelligence)
6. Kişilerarası-Sosyal Zeka (Interpersonal Intelligence)
7. Kişisel-İçsel Zeka (Intrapersonal Intelligence)
8. Doğa Zekası (Naturalistic Intelligence)
9. Varoluşçu Zeka (Existential Intelligence)

Yukarıda verilen zeka alanlarını Spencer ve Miguel Kagan (1998) değişik kategorilere ayırmışlardır Akt. Kuru, 2001: 221; Akt. Selçuk ve diğerleri, 2003: 10).

Geleneksel Zekalar

1. Sözel-Dilsel Zeka (Dil Sanatları)
2. Mantıksal-Matematiksel Zeka (Matematik)

Sanat ve Müziksel Zekalar

1. Görsel-Uzamsal Zeka (Sanat)
2. Müziksel-Ritmik Zeka (Müzik)

Açık Hava Zekalar

1. Bedensel-Kinestetik Zeka (Beden Eğitimi)
2. Doğa Zekası (Fen Bilimleri)

Kişisel Zekalar

1. Kişilerarası-Sosyal Zeka (Sosyal çalışmalar)

2. Kişisel-İçsel Zeka

Gardner, sekiz tür zeka alanının kendi içinde farklı yetenek ve nörolojik süreçleri içerdiğini açıklamış, her zekanın biyolojik kanıtlarını ve her insanda izledikleri gelişim çizgilerini de incelemiştir. Ancak Gardner, sekiz tip değişik zekadan bahsederken, insanların bu zekalarla etiketlenmemeleri gerektiğine inanmaktadır. Örneğin, “benim dilsel görsel ve sosyal zekam var, ama müziksel, mantıksal ve bedensel zekadan yoksunum” demek yanlıştır. Çünkü değerlendirilen şey performanstır.

Zekalar, kendilerine özgü oluşum türleridir ve bireysel zekayı ya da bir bireyin zeka türlerini herhangi bir güvenilirlik derecesinde değerlendirmek olanaksızdır. Normal yaşamda bu zekalar genel olarak uyum içinde çalışmakta ve bu nedenle özerklikleri görülmeyebilmektedir. Yılmaz’a (2002: 3-4) göre aslında çoklu zeka, bütün insanlarda insan olmaktan ötürü gelişmiş ve insandan insana farklılık gösteren yeteneklerinin şuan elimizdeki en iyi tanımını veren bir bilimsel teoridir.

Gardner bir çocuğun doğarken çoklu zekayı oluşturan bu zeka türleri ile donanık olduğu, bunların özerk ve birbirinden önemli ölçüde bağımsız oldukları görüşünden yola çıkar. Bunlar her çocukta farklı güçte ve ağırlıkta belirir, ortaya çıkar. Her çocuğun çoklu zeka yapısı farklı biçimlenir. Her çocuk kendi bireysel zeka birleşimine göre yardım alır, desteklenir; zekasını yönlendirir, geliştirir. Çocuklar farklı zeka bileşenlerini tanıyabilirlerse karşılıklı sorunları çözmeye ve insanlar arası iletişimlerini geliştirmede daha başarılı olabilirler (Tarman, 1999: 15; Orgun ve diğerleri, 2003).

Bütün bunlar dikkate alındığında Çoklu Zeka Teorisi’nin ana ilkeleri şunlardır:

- İnsanlar çok farklı zeka türlerine sahiptir.
- Her insan aktif olarak kullandığı zekaları ile özel bir karışıma sahiptir.
- Her insanın kendine özgü bir zeka profili vardır.

- Zekaların her biri insanda farklı bir gelişim sürecine sahiptir.
- Bütün zekalar dinamiktir.
- Her insanın, çeşitli düzeylerde de olsa, tüm zeka alanlarında yetenekleri vardır.
- İnsandaki zekalar tanımlanabilir ve geliştirilebilir.
- Her insan kendi zekasını geliştirmek ve tanımak fırsatına sahiptir.
- Her bir zekanın gelişimi kendi içinde değerlendirilmelidir.
- Her bir zeka hafıza, dikkat, algı ve problem çözme açısından farklı bir sisteme sahiptir.
- Zeka alanları, belirli bir bütünlük içinde ve uyum içinde çalışırlar.
- Bir zekanın kullanımı esnasında diğer zekalardan da faydalanılabilir.
- Kişisel altyapı, kültür, kalıtım, inançlar zekaların gelişimi üzerinde etkiye sahiptir.
- Bütün zekalar, insanın kendini gerçekleştirme yolunda farklı ve özel kaynaklardır.
- Zekanın, insanın önündeki nesnel gerçekliği algılamasını, anlamasını ve onu denetimi altına almasını sağlayan bir çok yönü vardır.
- Zeka, çok yönlülük özelliğini taşısa bile, aslında bir bütündür. Çünkü zeka belirli bir problem durumunda, tüm yönleriyle etkileşimli duruma gelerek işlev görür.
- Belirli bir alanda zeki olmanın standart ölçütleri yoktur. Bedensel-kinestetik zekaya sahip bir insan, spor becerilerinde başarılı olmasa da, tiyatro ve drama gibi alanlarda başarılı olabilir.
- İnsan gelişimini değerlendiren tüm bilimsel teoriler çoklu zeka teorisini desteklemektedir.
- Eşit olmayan insanlara eşit davranmaktan daha büyük bir haksızlık olamaz. Önemli olan insanın ne kadar zeki olduğu değil, hangi konuda zeki olduğudur.
- Şu anda bilinen zeka türlerinden daha farklı zekalar da olabilir (San ve Güteryüz, 2004; Topses, 2003: 63; Yavuz, 2004: 11, Yavuz, 2005; 27).

Bazı öğretmenler Çoklu Zeka Teorisi'nin çocukların belli bir alanda uzmanlaşmalarına en erken bir zamanda olanak tanıyan bir gelişme olarak görmektedirler.

2.2. Çoklu Zeka Teorisinde Bulunan Zeka Alanlarına Genel Bir Bakış

Burada Çoklu Zeka Teorisi'nde yer alan farklı zeka yapıları ve bu zeka yapılarının özellikleri üzerinde sırasıyla durulacaktır. Bu tanımlar sekiz zeka yapısının temel kişisel özellik, davranış ve tercihlerini sapmayı kolaylaştırır. Her insan sekiz zeka yapısını da bir dereceye kadar sahiptir. Her insanın kendine özgü profili vardır. Herkes bir-iki zeka türünde çok güçlü olabilir, birkaçında orta derecede güçlü ve belki de bir-ikisinde zayıf olabilir.

Sonuç olarak, eşit oranda gelişmiş dört-beş zekaya ve daha az gelişmiş üç zekaya sahip olunabilir (Ömeroğlu ve Kandır, 2005).

Howard Gardner'in "Frames of mind" (1983), Multiple Intelligences: The Theory in Practice (1993) ve Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21. Century (1999) adlı eserinde bahsettiği sekiz zeka alanı şunlardır:

1. Sözel-Dilsel Zeka (Verbal-Linguistic Intelligence)
2. Mantıksal-Matematiksel Zeka (Logical-Mathematical Intelligence)
3. Görsel-Uzamsal Zeka (Visual-Spatial Intelligence)
4. Bedensel-Kinestetik Zeka (Bodily-Kinesthetic Intelligence)
5. Müziksel-Ritmik Zeka (Musical Intelligence)
6. Kişilerarası-Sosyal Zeka (Interpersonal Intelligence)
7. Kişisel-İçsel Zeka (Intrapersonal Intelligence)
8. Doğa Zekası (Naturalistic Intelligence)

Gardner, sekiz tür zeka alanının kendi içinde farklı yetenek ve nörolojik süreçleri içerdiğini açıklamış, her zekanın biyolojik kanıtlarını ve her insanda izledikleri gelişim çizgilerini de incelemiştir.

Tüm zeka alanlarına ek olarak dokuzuncu zeka alanı olarak “varoluşçu zeka” alanının olabileceği düşünülmektedir. Gardner son beş yıldır varoluşçu zeka üzerinde çalışmaktadır.

2.2.1. Sözel-Dilsel Zeka

Yavuz’a (2001: 32) göre Sözel-Dilsel Zeka, dili etkili bir şekilde kullanabilme, kelimelerle ve seslerle düşünebilme, dildeki karmaşık anlamları kavrayabilme, insanları ikna edebilme, dildeki farklı yapıları fark edebilme, yeni yapılar oluşturabilme, farklı dilsel kalıplarla ilgilenme becerisidir.

Gardner’a göre sözel-dilsel zekanın dört ana elemanı vardır: Ses bilgisi, söz dizimi, anlam ve pragmatik.

- **Ses Bilgisi (fonoloji):** Kelimelerin seslerinden haberdar olmaktır.
- **Söz Dizimi (sentaks):** Dilin yapısıyla ilgilidir. Gramer kurallarını ve kelimelerin sıralanmasını içerir.
- **Anlam Bilgisi (semantik):** Kelimelerin anlamlarından haberdar olmak ve bu anlamlar çerçevesinde insanlarla etkileşime girmekle ilgilidir.
- **Pragmatik:** Açıklamak, ikna etmek, cesaretlendirmek, ya da herhangi bir amaç için dilin kullanılmasıdır. Birey dilin yapısıyla ya da kullanılan kelimelerin gerçekten doğru olup olmadıkları ile ilgilenmez. (Selçuk, 2003: 44).

Gardner dilin insan zekasının üstün bir örneği ve toplumsallaşma sürecinde vazgeçilmez bir öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Konuşma dili, somuttan

soyuta düşünmeyi getirmiş ve nesnelere işaret ederek, adlandırarak, onlar yokken onlar hakkında konuşmayı sağlamıştır. Okuma, insan için görmediği nesnelere, yerler, süreçler ve kavramları bildik hale getirir. Yazma ise konuşmacıyla hiç karşılaşmadan iletişim kurmayı sağlar. İnsan, kelimelerle düşünme yeteneğiyle hatıraları analiz eder, problem çözer, geleceği planlar ve yaratır. Görüldüğü gibi, bu zeka dilin tüm formlarını içerir (Bümen, 2004: 9).

Sözel-dilsel zekanın kullanımı, önceki bilgiyi yeni bilgiye bağlamaya yardımcı olmakta ve bağlantının nasıl olduğunu açıklamaktadır. Bu zeka tipi gelişimi yüksek olan çocuklar, aşağıdaki niteliklere sahiptirler:

- Dinleyerek, okuyarak, yazarak ve konuşarak öğrenir.
- Sözel-dilsel zekaya sahip çocuklar yaşlılarından daha önce konuşmaya başlarlar ve daha çok konuşurlar.
- İyi bir hafızaya sahiptir.
- Anlamsız kafiyeler, sözcük oyunları, tekerleme vb. etkinliklerden hoşlanırlar.
- Kendi yaşına göre iyi bir sözcük dağarcığı vardır. Yeni kelimeleri öğrenmeyi severler.
- Başkaları ile yüksek düzeyde sözel olarak iyi iletişim kurar.
- Farklı kelimeleri, sesleri, ritimleri, renkleri dinler ve tepkide bulunur.
- Diğer insanların seslerini, dil üslubunu, okumasını ve yazmasını taklit edebilir.

- Cümleleri dinler, yorumlar, farklı bir tarzda ifade eder ve söylediklerini hatırlar.
- Hikaye ve konuşmaları dinlemekten hoşlanır.
- Yazım hatası yapmaz. Okul öncesi çocuğu bu konuda gelişimsel açıdan yaşlılarından daha iyidir.
- Uzun hikayeler ve fıkralar anlatmaktan zevk alırlar.
- İsimler, yerler ve tarihler hakkında iyi bir hafızaya sahiptir.
- Yaşına uygun kelimeleri doğru bir şekilde telaffuz eder.
- Kitap okumayı, kelime oyunlarını ve bulmaca çözmeyi çok sever.
- Şaka yapar, uzun öyküler uydurur.

Sözel-dilsel zekası güçlü bireyler; edebiyat, yazarlık, şair, arşivcilik, dil bilim, hukuk, siyaset gibi alanlarda başarı ile çalışırlar (Yavuz, 2001: 32; Schmidt, 2001; Sevinç, 2003: 75; Atik, 2003; Bümen, 2004: 9; Vural, 2004: 239; Güneysu ve diğerleri, 2005; Mangır, 2005: 54).

2.2.2.Mantıksal-Matematiksel Zeka

Sayılarla düşünebilme, sonuç çıkarabilme, bilginin parçaları arasındaki ilişkileri kurabilme, muhakeme edebilme, tümevarım ve tümdengelim teknikleri ile düşünebilme, soyut ve sembolik problemleri çözebilme, kavramlar, düşünceler ve fikirler arası karmaşık ilişkileri algılayabilme becerisidir. Kısacası; matematiği ve

mantığı etkili biçimde kullanabilme becerisidir. (Yılmaz ve Fer, 2003; Yavuz, 2001: 76).

Schmidt'a (2001) göre Mantıksal-matematiksel zeka, tümevarım ve tündengelim düşünme modellerini yönetmeyi, sayılarla ve soyut kavramlarla çalışmayı ve neden sorusunu araştırmayı sağlar.

Selçuk ve diğerlerine (2003: 49) göre tahminde bulunabilme, eleştirel düşünebilme, zıtlıkları keşfedebilme, mantıksal gerekçeler üretebilme, sınıflayabilme, sıralayabilme, kategorize edebilme mantıksal-matematiksel zekanın rutin işleri arasında yer almaktadır.

Mantıksal-matematiksel zeka yaşamın her anında kullandığımız bir zeka türüdür. İnsanlar çoğu zaman mantıksal-matematiksel zekayı yalnızca zor matematik problemlerini çözebilme olarak değerlendirmektedir. Günlük yaşamda karşılaştığımız bir problemimizi çözmeye kullandığımız düşünme adımları, olaylar hakkında yürüttüğümüz tahminler veya farklı olayları kıyaslamalarımız esnasında mantıksal-matematiksel zekayı kullanırız.

Yavuz'a (2004:52) göre Mantıksal-matematiksel zeka gelişimi erken yaşlarda başlar. Örneğin, örümceği ile bir kapıdan geçemeyince yan dönerek geçmeyi deneyen 7 aylık bir bebekte mantıksal-matematiksel zekasını kullanır. Çocuklarda yaşamın ilk yıllarında somut düşünme hakimse de mantıksal düşünmede çok basit şekilde gelişmeye başlar. Eğitimci Piaget'e göre ergenlik dönemi ile soyutsal düşünme gelişmeye başlar.

Öğrenmede daha çok keşifler, düşünme, tümevarım ve problem çözmeden yararlanır. Bu zeka tipi gelişmiş olan çocuklar aşağıdaki niteliklere sahiptirler.

- Olayların oluşumu ve nesnelerin nasıl çalıştıklarına dair sorular sorar.

- Hızlı bir şekilde zihinsel matematik yaparlar. Matematiksel etkinlikleri, strateji oyunlarını, mantık bulmacalarını sever. Okul öncesinde matematik kavramları oldukça gelişmiştir.
- Problemlerin çözümünde yüksek düşünme tekniklerini kullanırlar. Zeka oyunlarında başarılıdır.
- Deney yapma, sınama, sorgulama ve araştırmalardan zevk alır.
- Neden-sonuç ilişkilerini çok iyi kurar.
- Sayılarla çalışmayı ve hesaplama yapmayı çok sever.
- Mantıksal bulmacaları çözmeyi, satranç, dama veya yap-boz gibi çeşitli oyunları oynamayı sever.
- Matematik dersini çok sever.
- Zihinden matematik işlemlerini yapmayı, ölçmeyi hesaplamayı ve tahminde bulunmayı sever.
- Matematikle ilgili oyunları oynamaktan zevk alır.
- Kurallı oyunlardan hoşlanırlar.
- Miktar tahminlerinde bulunur.
- Nesnelere özelliğine göre ayırmaya ya da ardışık düzene koymaya çalışır.
- Üst düzey bilişsel süreç gerektiren deneyimlerden hoşlanır.

- Sebep-sonuç ilişkisini anlamada yaşına göre iyidir.
- Soyut ve kavramsal düşünmede yaşlılarından daha ileridedir.

Mantıksal-matematiksel zekası güçlü olan bireyler; muhasebe satın alma, matematik ve mühendislik bilimleri, istatistik, bilgisayar, ekonomi ve fen bilimleri alanlarında başarı ile çalışabilirler (Yavuz, 2001: 76, Schmidt, 2001; Sevinç, 2003: 75; Atik, 2003; San ve Güteryüz, 2004: 167; Vural, 2004: 242; Mangır, 2005).

2.2.3. Görsel-Uzamsal Zeka

Resimler, imgeler, şekiller ve çizgilerle düşünebilme üç boyutlu nesnelere algılayabilme, muhakeme edebilme, şekil, renk ve dokuları zihnin gözleriyle görebilme ve bunları sanatsal formlara dönüştürebilme becerisidir (Yavuz, 2001:109; Vural, 2004: 245).

Lazear'a (2000: 21) göre "Bir resim bin sözcük değerindedir" sözünden anlaşılacağı gibi, görsel-uzamsal zeka, pek çok yol ile beynin kullandığı ilk dillerden biridir. Beyin sözcüklere ulaşmadan önce, imaj ve resimlerle düşünmektedir. Görsel-uzamsal zekanın dili, renkler, şekiller, desenler, dokular, imajlar, resimler ve diğer görsel sembollerdir.

Gardner'a göre, görsel-uzamsal zeka alanının ana elamanları olarak üç yetenek bulunmaktadır. Bu yetenekler şunlardır:

- Nesnelere doğru bir şekilde algılamak.
- Bir nesneyi uzayda hareket ediyor gibi hayal ederek ya da başka birinin perspektifinden resimleyerek yönlendirmek.
- Birinin algılarını iki ya da üç boyutlu somut örnekler halinde transfer etmek.

Bu zeka alanı sadece sanatçıların sahip olduğu bir zeka alanı değildir. Bu zeka alanı, harita okuyabilme, bir odayı düzenleyebilme, bir eşyayı nereye koyduğunu hatırlayabilme, bir adresi bulabilme, bir başkasının beden dilini yorumlayabilme, bir taslak çıkarabilme, ya da kendini sözel olmayan bir şekilde ifade edebilmeye yaramaktadır (Selçuk ve diğerleri, 2003: 53). Görsel-uzamsal zekaya sahip çocuklarda aşağıdaki özellikler bulunmaktadır.

- Görerek ve gözleyerek öğrenir.
- Renklere karşı çok hassas ve duyarlıdır.
- Kolaylıkla yön bulma becerisine sahiptir.
- Grafikleri, diyagramları, haritaları, şekil ve modelleri sadece düz metinden oluşan yazılı materyallere kıyasla daha kolay yorumlayabilir.
- Arkadaşlarına oranlar daha çok hayal kurar. Sanat ve proje aktivitelerini, görsel sunuşları sever.
- Dinlediklerinden zihinsel objeler, hayaller, resimler üretir. Öğrendiği bilgileri hatırlamada bu zihinsel resimleri kullanır.
- Okurken kelimelerden çok resimlerden anlar. Tasarım, çizim, resim yapmak, boyamak, modeller oluşturmaktan ve görsellikten zevk alır.
- Legolar ve bloklarla üç boyutlu ilginç yapıtlar meydana getirir.
- Öğrendiği bilgileri somut ve görsel sunuşlara dönüştürür.
- Sanat içerikli etkinlikleri çok sever.
- Yaşına göre yüksek düzeyde beceri gerektiren resimler çizer.

- Okuma materyallerine sık sık karalamalar yapar.
- Boyama kitapları, ödev kağıtları ve diğer materyallerle çalışmayı sever.
- Görsel etkinliklerle ilgili bilmecelerden, yap-bozlardan hoşlanır.
- Poster dizayn etmeyi ve mobilyaların yerlerini değiştirmeyi severler.
- Kil, oyun hamuru ya da bilgisayar programları ile şekiller yaratabilirler.
- Kalabalık içerisinde bir yüzü kolaylıkla seçebilirler.

Görsel-uzamsal zekası güçlü olan bireyler; artist, fotoğrafçı, mühendis, kameraman, mimar, heykeltıraş, animatör, grafik tasarımcısı, dekoratörlük gibi meslek alanlarında başarıyla çalışabilirler (Yavuz, 2001: 109, Schmidt, 2001; Sevinç, 2003: 75; San ve Güleryüz, 2004: 202; Güneysu, 2005; Mangır, 2005: 54).

2.2.4. Kinestetik-Bedensel Zeka

Bireylerin fikirlerini ve duygularını hareketlerle, jest ve mimiklerle ifade etme, beyin ve vücut koordinasyonu duyarlı ve etkili kullanarak, örneğin, oyun oynayarak, spor yaparak duygularını ifade etme becerisidir. Bu zekanın en önemli özelliği, bedenin son derece farklı biçimlerde hem ifade etmek hem de bir amaca ulaşmak için hünerle kullanabilmesi ve vücudu başarılı bir biçimde kullanabilme veya fikirlerimizi ya da duygularımızı vücudumuzla ifade edebilme becerisidir (Gardner, 1993; Kuru, 2001; Schmidt, 2001; Yılmaz ve Fer, 2003; Vural, 2004).

Gardner, kinestezinin altıncı duyumuz olduğunu söyler. Bu nazikçe hareket edebilme kabiliyeti ve diğer insanların ve nesnelerin hareketlerini ya da dinamiklerini doğrudan kavramaktır.

Kur'a (2001: 223) göre bir odadan içeri girerken ya da başka bir insanla konuşurken ve neler olup bittiği hakkında iyi sezgilere sahip olmada kinestetik zekamız iş başındadır. Bir parça kil alarak ya da bir boya fırçası alarak ellerimize bizim için konuşma fırsatı verdiğimizde, bu kinestezidir. Genellikle ne düşündüğümüzden ya da hissettiğimizden ya da gerçekten neyi bildiğimizden onu dış dünyaya aktarmadığımız sürece farkında olmayız.

Bedensel-kinestetik zekanın üç ana boyutu vardır. Selçuk'a (2003: 63) göre bunlar;

1. Beden hareketlerini ustalıkla denetleyebilme,
2. Nesnelere yetkin bir şekilde yönlendirebilme,
3. Beden ve akıl arasında bir uyum ve ahenk oluşturmaktır.

Bümen'e (2004:14) göre bu zekanın gelişimini sadece atletik yapıda olanlarla sınırlamak yanlış olur. Bir cerrahın açık kalp ameliyatını yaparken gösterdiği ince-devinim kontrolü ya da bir uçakta pilotun göstergelerin ince ayarını yaparken gösterdiği performans bu zekanın gelişimini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda bedensel-kinestetik zeka tipi gelişmiş olan çocuklarda aşağıdaki özellikler bulunmaktadır:

- Zihin ve vücut koordinasyonlarını etkili bir biçimde kullanır.
- Başkalarının jest, mimik ve yüz ifadelerini kolaylıkla taklit eder.
- Çevresini, nesnelere, eşyaları dokunarak ve hareket ederek inceler. Öğrendiklerine, dokunmayı ve kullanmayı tercih eder.
- Rol yapma, atletizm, dans gibi alanlarda yetenekleri vardır.
- Aktif katılımı daha iyi öğrenir. Söylenenden daha çok yapılanı hatırlar.

- Gezi-inceleme-model/maket yapma gibi fiziksel aktivitelere katılımdan zevk alır.
- Bir veya birden fazla sportif faaliyette başarılıdır.
- Uzun süre hareketsiz oturamaz.
- Bilgiyi bedeninde var olan hisler yoluyla işler. Duygularını ve ruh hallerini dans vasıtasıyla ifade eder.
- Bulunduğu çevreye ve onu kapsayan sistemlere karşı duyarlıdır ve sorumlu davranır.
- Bir şeyi en iyi yaparak ve yaşayarak öğrenir.
- Koşmayı, sıçramayı ve benzeri fiziksel hareketleri yapmayı çok sever.
- El işlerinde beceri gösterir.
- Dramatik bir yolla kendini ifade eder.
- Düşünürken ya da çalışırken duygularını fiziksel olarak ifade eder.
- Hamur, çamur yoğurma, parmak boyası gibi dokunma ile ilgili deneyimlerden hoşlanır.
- Nesnelere ayırmak ve tekrar bir araya getirmekten hoşlanır.

Sporcular, dansçılar, oyuncular, cerrahlar, pandomimciler, sanatkarlar, heykeltıraşlar, yüksek derece gelişmiş kinestetik zekaya sahiptirler (Jasmine, 1996: 4, Yavuz, 2001:146, San ve Güler, 2004:220).

2.2.5. Kişilerarası-Sosyal Zeka

İnsanlarla birlikte nasıl çalışması, yaşanması ve karşı tarafla nasıl iletişim kurulması gerektiğini anlama, başkalarının duygularını, isteklerini motivasyonlarını ve hislerini anlama ve ayırt etme kapasitesidir. Bu zeka ayrıca, yüz ifadelerine, seslere ve mimiklere karşı duyarlılığı; kişilerarası ilişkilerde farklı özelliklerin farkına varma, etkili ve uygun bir şekilde cevap verebilme yeteneğidir (Armstrong, 1994; Çakır, 2005).

Kişilerarası-sosyal zekası güçlü olan çocuklarda aşağıdaki özellikler bulunmaktadır.

- Yaşlıları ile ya da farklı yaş grupları ile sosyal ilişki kurmaktan hoşlanır.
- Çok arkadaşları vardır. Dinlemeyi ve konuşmayı sever.
- Diğer insanların duygularına karşı duyarlıdır. Empati yeteneği çok gelişmiştir.
- Çok küçük yaşlarda bile toplumsal ve politik sorunlarla ilgilenir.
- Davranışlarının sonuçlarını değerlendirebilir. Hoşgörülüdür. Sözel ve bedensel dili etkin bir şekilde kullanır.
- Farklı ortamlara, farklı insan topluluklarına girdiklerinde kolaylıkla uyum sağlayabilirler. Grup içerisinde doğal bir lider görünümündedir.
- İkna becerisine sahiptir. Güçlü bir espri yeteneğine sahiptir.
- Başkalarına karşı empati yeteneği gelişmiştir.

- Problemi olan arkadaşlarına her zaman yardım eder.
- Pratik yoldan çözümler bulur.
- Herhangi bir kulübe ya da arkadaş grubuna üyedir.
- Arkadaşları tarafından aranır.
- Dışarıda iken başının çaresine bakabilir.
- Diğer çocuklara bildiklerini öğretmekten hoşlanır.
- Çok yakın bir iki arkadaşı vardır.

Kişilerarası-sosyal zekası güçlü olan insanlar, öğretmenlik, yönetim, işletme, danışmalık, rehberlik uzmanı ve politika gibi alanlarda başarıyla çalışabilirler (Sevinç, 2003: 76; Yavuz, 2004: 75; Mangır, 2005).

2.2.6. Kişisel-İçsel Zeka

Gardner'a göre günlük hayattaki en önemli zekadır (Goleman, 2000: 59). Armstrong'a (1994) göre kişisel-içsel zeka, kişinin kendisi hakkında bilgi sahibi olması ve bu bilgiye göre hareket etmesi yeteneğidir. Ayrıca bireyin kendi duyguları, duygusal tepki derecesi, düşünme süreci, kendi güçleri ve sınırlılıkları hakkında gerçekçi bir düşünceye sahip olması; iç dünyası, istekleri, motivasyonları, ihtiyaçları ve arzularının farkında olmasıdır. Bu zeka, kendini değerlendirme, kişinin kendini anlama, kendine güven, kendisi ile ilgili hedefler oluşturabilme ve özdenetim becerisini de içermektedir.

Çoğu araştırmacı, insanoğlunun dünyaya kişisel-işsel ile geldiğini daha sonra bu zekanın, çevre, kalıtım ve deneyimlerle geliştiğini savunmaktadır. Kişisel-işsel zeka doğumla gelişmeye başlar ve bebek-anne arasındaki duygusal yakınlıkla devam eder. Yaşamın her anında her yeni olayla gelişme sürmektedir.

Bümen'e (2004) göre bireylerin "Yalnız kaldığında beni hangi etkinlikler dinlendirir?. Gerçekten ben kimim? Kendimi ve hedeflerimi nasıl değerlendiriyorum?, Kişisel gelişimim için neler yapıyorum?" gibi soruları yanıtlaması kişisel-işsel zeka ile ilgilidir.

Gardner'a göre, kişisel-işsel zekanın üç temel ögesi bulunmaktadır:

- Kişinin kendi iç dünyasının ve sahip olduğu kaynakların farkında olmak,
- Düşünce ve duyguları ayırt etmek,
- Bütün bunları davranışları anlama ve yönlendirme amacıyla kullanmak (Selçuk ve diğerleri, 2003: 77).

Schmidt'a (2001) göre baskın kişisel-işsel zekaya sahip çocuklar, sonuçları kendi bakış açılarından incelerler. Kendi değerlerine, amaçlarına ve hislerine ait hassas işsel bilgileri vardır. Bu bilgi onları birey olarak bağımsız, güvenli, amaçlarına odaklanan, kendi disiplinleri olan bireyler yapar.

Kişisel-işsel zekası yüksek olan bir çocuk, doğasının yönlendirmesiyle bağımsız ve yalnız kalmaya çalışır. Ancak bazı anne-babalar çocuklarının zeka özelliklerin kaynaklanan yalnız kalma isteklerini anti-sosyal bir kişilikten kaynaklandığını düşünmektedirler. Bunu önlemek için çocuğu zorlayarak, çocuğa zoraki arkadaş bulmaya çalışmaktadırlar. Bu tür girişimler çocuğun doğasını bozmaktadır.

Sonuç olarak anne-baba, çocuklarının neden bu hale geldiklerini anlamadıklarını söylerler. Oysa kişisel-işsel zekası baskın olan çocuklar yalnızlığı sever ama istediği zaman çevredekilerle uyumlu ilişkiler kurabilir (Selçuk ve

diğerleri, 2003: 78). Kişisel-içsel zekası güçlü olan çocuklarda aşağıdaki özellikler bulunmaktadır:

- Kendi güçlü ve zayıf yönleri, ilgi ve becerileri hakkında iyi fikir sahibidir.
- Kendilerini keşfetmekten hoşlanırlar.
- Bağımsızlık duygusu ve güçlü irade sergiler.
- Kendini yönlendirmede ve motive etmede oldukça başarılıdır.
- Kendi başına çalışmayı diğerleri ile birlikte olmaya tercih eder.
- Kendine güveni ve öz saygısı yüksektir.
- Oynarken yalnız bırakıldığında kendini iyi hisseder.
- Üzerinde konuşmadığı ilgi ve etkinlikleri vardır.
- Duyularını, hislerini ve düşüncelerini açık net bir şekilde dile getirir.
- Hayattaki başarı ve başarısızlıklarından ders almayı bilir.
- Kendine özgü öğrenme tarzı geliştirir.
- Yoğunlaşarak, duygu ve düşüncelerinin farkına vararak, düşünmeyi düşünerek, ruhsal gerçekliklerin farkına vararak, benliğini geliştirerek, özgün, bireysel etkinlikler yaparak öğrenir.
- Yalnızlıktan ve yalnız düşünmekten hoşlanır.

- Farklı duyguları fark edebilme ve ifade edebilme becerisine sahiptir.
- Kişisel algıları yüksektir (Sevinç, 2003: 76-77; Yavuz, 2004: 121; Ömeroğlu ve Kandır, 2005: 51; Mangır, 2005: 55).

Kişisel-işsel zekası güçlü olan insanlar, yazar, psikoterapist, sosyal hizmet uzmanı, dini lider, sanatçı, iş adamı, ressam, heykeltıraş alanlarda başarıyla çalışabilirler.

2.2.7. Müziksel-Ritmik Zeka

Müziksel-Ritmik zeka; Sesler, notalar, ritimlerle düşünme, duyguların aktarımında, müziği algılama ve sunmada müziği bir araç olarak kullanma, farklı sesleri tanıma ve yeni sesler, ritimler üretme, ritmik ve tonal kavramları tanıma ve kullanma, çevreden gelen seslere ve müzik aletlerine ya da müziğin duygusal ve ifade edici özelliklerine karşı duyarlı olabilme becerisidir (Schmidt, 2001; Yavuz 2001; Argun, 2003).

Müzik, insanın ses ve vücudunu kullanarak kendini ifade etmesiyle insanın varoluşundan bu yana olagelen en eski sanat dallarından biridir. Müzik, bebeklikten itibaren annenin çocuğuna mırıldandığı ninnilerle başlar ve geleceğe uzanır. Müziksel-ritmik zekanın gelişiminde erken çocukluk yılları çocukların müziğe farklı seslere olan ilgilerinin en yoğun olduğu yıllardır. Seslere karşı duyarlılık, ritim tutmada 4-6 yaş arasının, kritik dönem olduğu sanılmaktadır. Dört yaşından altı yaşına kadar olan çocukluk sürecinde zengin bir müziksel çevre çocuklarda daha sonraki müziksel yeteneğin gelişiminde büyük önem taşımaktadır (Yavuz, 2001:199; Akamca ve Hamurcu 2005).

Müziksel-ritmik zekanın üç temel ögesi bulunmaktadır:

1. Sesin perdesi,
2. Ritim,

3. Sesin ayırıcı tonuna karşı duyarlı olmak.

Perde, müziğin melodisini yansıtır. Ritim, tempoya ve akışa işaret eder. Üçüncü öge ise, ses tonunun kalitesiyle ilgilidir. Gardner, düzenli olarak müzikle bir arada olan her insanın, bu üç ögeyi kullanarak beste yapma şarkı söyleme ve enstrüman çalma gibi müzikal etkinliklerde sahip olduğu bazı becerilerle başarılı olacağını söylemektedir. Gardner ayrıca, müziksel-ritmik zekanın dille ilişkisi olduğunu belirtmektedir. Çünkü, müziksel-ritmik zeka, anlamı belirtmede kullandığımız işaret sistemlerine dayanmaktadır (Campbell; Campbell, Dickinson, 1996: 133; Selçuk ve diğerleri, 2003: 58).

Lazear'a (2000) göre, çevredeki seslerden anlam çıkarma, konuşulan kişinin ses tonundan ruh durumunu kestirme, arabanın motor sesinden problem olduğunu anlama gibi davranışlar da müzikal-ritmik zeka dendiğinde akla gelmeyen ama onun önemli bir parçası olan yetilerdir.

Gardner, bu zekanın, insan zekasının diğer alanlarından daha önce ortaya çıktığını, aslında bireylerin doğmadan önce gelişmeye başlayan ilk zekası olduğunu söylemektedir. Çünkü sesler anne karnındayken duyulmaya başlar. Müzikal-ritmik zekası güçlü olan çocukların bazı özellikleri şunlardır:

- Şarkıları kolaylıkla öğrenir ve hatırlar.
- Müziksel enstrümanlara karşı ilgilidir. Enstrüman kullanmayı kolaylıkla öğrenir.
- Şarkı söyleme, mırıldanma ve dinlemeyi sever.
- Öğrenmede müzik, teyp-recorder, kasetler ve ritimlere ihtiyaç duyar.
- Seslere notaya, ritimlere karşı özel bir ilgisi vardır.

- Müziği yaşamında kullanmak için fırsatlar oluşturur.
- Çevresinde insan, hayvan, yağmur, rüzgar, su, trafik, gürültü vb. seslere karşı aşırı derecede duyar ve hassastır.
- Müziği duymak için “şemaları” vardır.
- İşitme duyuları ve ayırt etme becerileri gelişmiştir.
- Müzik yaratabilme, ritmik olarak düzenleyebilme ve besteleyebilme becerisine sahiptirler.
- Sesin perdesini, tonunu ve ritmin düzenini anlayabilirler.
- Müzikte detone sese tepki gösterir.
- Farkında olmadan kendi kendine şarkı mırıldanır.
- Çalışırken farkında olmadan masaya vurarak ritmik hareketler yapar.
- Bir müzik sesi duyduğu zaman tepkide bulunur.
- Okul dışında öğrendiği şarkıları söyler (Sevinç, 2003: 76; San ve Güleriyüz, 2004: 215; Ömeroğlu ve Kandır 2005: 49; Mangır, 2005).

Müziksel-ritmik zekası gelişmiş olan kişiler, şarkıcı, besteci, yorumcu, orkestra şefi, müzik eleştirmeni gibi alanlarda başarıyla çalışabilirler (Yavuz, 2004: 134; Vural, 2004: 252).

2.2.8. Doğa Zekası

Gardner'ın 1995'te ortaya attığı sekizinci zeka türüdür. Doğadaki tüm canlıları tanıma, araştırma ve canlıların yaratışları üzerine düşünme becerisidir. Her türlü doğal olgu üzerinde düşünmeyi, hissetmeyi ve eylem yapmayı içerir. Bitkilere, hayvanlara, çevreye karşı ilgi, araştırma isteği bu zekanın en belirgin özelliğidir. Doğa zekası bölgesel ya da global çevre değişikliklerini açıklama, ev hayvanları, doğa hayatı, bahçe ve park sevgisi, teleskop, mikroskop kullanarak doğayı inceleme ve fotoğraf çekme gibi davranışları kapsar (Yavuz, 2001: 208; Kaptan, 1999). Şuan da kullanmakta olduğumuz ve insan eliyle yapılan arabalar, uçaklar belki de doğa zekası ile ilişkilendirilebilir.

Gardner'a göre doğa zekasının mistik bir boyutu da vardır. Doğa zekası baskın olan insanlar yaratılış nedenleri üzerinde düşünürler. Yaratılan her canlıda yaratıcıdan bir parça ararlar doğa onlara inanılmaz bir huzur verir.

Checkley'e (1997: 12) göre bu zeka türünde gelişmiş insanlar, erken yaşta, son derece iyi şekilde, insan eliyle yapılan şeyleri sınıflar ve tanımlar. Örneğin, 3-4 yaşındaki çocuklar nesnelere birçok yetişkinden daha iyi bir şekilde tanımlayabilmektedirler.

Çocuklar doğa ile buluşmanın önemini kavradıkları için, açık havada olmayı çok severler. Suyu çamurla oynamak, toprağın tadına bakmak, elbiselerini çamurla bulaştırmak, solucanlarla konuşmak onların doğasına uygun gelişmelerini sağlamaktadır (Selçuk ve diğerleri, 2003: 68). Doğa zekasına sahip olan çocuklarda aşağıdaki özellikler görülmektedir:

- Çevreye ve hayvanlara karşı çok büyük bir ilgi gösterir.
- Hayvanlar ve doğa olayları ile ilgili öykülerden çok hoşlanır.

- Taş, fosil, kelebek ve deniz kabuğu gibi şeyleri toplayarak koleksiyon yapmaktan, gözlemlerini kaydetmekten, doğayla ilgili fotoğrafları biriktirmekten çok hoşlanır.
- Doğadaki varlıkların adlarını ve özelliklerini kolayca öğrenir.
- Doğadaki çok küçük değişiklikleri, benzerlikleri, farklılıkları ve normal dışı durumları kolayca fark edebilir.
- Kamp yapmak, izcilik, yürüyüş yapmak ve dağcılık gibi açık havada yapılan etkinliklere katılmaktan hoşlanır.
- Koku alma, görme, duyma, dokunma ve tatmayla ilgili duyuşsal becerileri çok güçlüdür.
- Doğaya, hayvanat bahçelerine veya tarişsel müzelere olan gezileri çok sever.
- Sınıftaki çiçekleri sular ve onların bakımını üstlenirler.
- Mikroskop, teleskop, dürbün, mıknatıs gibi aletlere meraklıdır.
- Doğanın insan üzerindeki ya da insanın doğa üzerindeki etkisi ile ilgilenir.
- Ünlü kaşif ve doğa bilimcileri hakkında bilgi edinir (Sevinç, 2003: 77; Yavuz, 2004: 129; Mangır, 2005).

Doğa zekası gelişmiş olan kişiler, zooloji, botanik, kimya biyoloji, jeoloji, meteoroloji, arkeoloji, çiçekçilik, tıp, fotoğrafçılık, dağcılık ve izcilik gibi alanlarda başarıyla çalışabilirler.

2.2.9. Varoluşçu Zeka (Existential Intelligence)

Varoluşçu zeka, bireyin kendi varlığını yaşam içinde nasıl bir koruma koyduğuna ilişkin kapasitesidir.

Gardner varoluşçu zekayı kuramına eklemek için bazı nedenler olduğuna inanmaktadır. Bu nedenlerden ilki kültürel değerlerdir. İkinci bir neden gelişimsel tarihtir. Bir diğer neden sembol sistemleridir. Bir diğer neden psikometrik çalışmalardan elde edilen sonuçlar ve beyinle ilgili araştırmalardır. Tüm bu nedenlere karşın Gardner henüz “varoluşçu zeka” yı kuramına eklemek konusunda tam ikna olmamıştır (Akboy, 2005).

Güneysu’ a (2005) göre Varoluşçu zekaya sahip olan kişilerde aşağıdaki özellikler görülmektedir:

- Varoluşçu zekada güçlü olan kişiler insanın var oluşuna ilişkin temel felsefi sorulara anlayış ve açıklık getirirler.
- Biz kimiz, nereden geldik, niye buradayız, bize ne olacak gibi sorular sorarlar ve yanıt ararlar.

Çoklu Zeka Teorisi’ne göre herkes yukarıda belirtilen zeka yapılarının tümüne sahiptir. Fakat her birey eşit güçler ve benzer profiller sergilemez. Başka bir ifade ile söz konusu zeka yapıları her insanda farklı düzeyde gelişmiştir. Bunun yanında, her insanın baskın olarak bir ya da birden fazla zeka yapısı bulunmaktadır. Bazı bireyler bir zeka, diğerleri başka bir zeka açısından güçlüdür. Örneğin, bir insanda görsel-uzamsal ve sözel dilsel zekalar baskın olarak çalışırken, bir başka insanda mantıksal-matematiksel ve kişilerarası-sosyal zekalar daha baskın olabilmektedir. Ancak bu zeka yapılarının hiçbiri tek başına var olamaz. Bu yüzden zekalar her zaman birlikte çalışarak birbirleriyle sürekli etkileşim içerisinde bulunmaktadır. Örneğin, bir öğretmen kitap okurken sözel-dilsel zekayı,

öğrencileriyle iletişim kurup ve onların problemlerine çözüm getirmelerine yardımcı olurken kişilerarası-sosyal zekayı, matematik dersinde problem çözerken mantıksal-matematiksel zekayı, fen-doğa etkinlikleri yaparken doğacı zekayı ve kendine dönük değerlendirme yaparken de kişisel-işsel zekayı kullanmaktadır. Bireyler, geleneksel anlayışın aksine, belirli zekalarını arttırabilir ve zeka bakımından güçlü ve zayıf yanlarını arttırabilirler. IQ testleri bazı zekaların sınırlı bir şekilde anlaşılmasını sağlayabilse de, zekalar kişiyi bir zekasını doğrudan kullanmak zorunda kalacağı ortama sokarak değerlendirilmelidir.

2.3. Çoklu Zeka'ya Göre Zekanın Özellikleri

İnsan zekasının özellikleri, nitelikleri ve sınırları hakkında son yıllarda yapılan araştırmalar ve elde edilen bulgular, insanın sahip olduğu zeka potansiyeline ilişkin olarak aşağıdaki görüşleri ileri sürmektedir (Akt. Saban, 2003; Saban, 2004: 49–50).

- ❖ **Her insan kendi zekasını arttırma ve geliştirme yeteneğine sahiptir:** Çok yakın zamana kadar, insan zekasının bütünüyle doğumla kazanıldığı, hayat boyu devam ettiği ve en önemlisi de birey ile birlikte doğan bu zekanın geliştirilmesine yönelik hiçbir şeyin mümkün olmadığı görüşü hakim iken, günümüzde insan zekasının yine insanın yapabilecekleri ile ilgili kendisi hakkında sahip olduğu ufkuyla paralellik gösterdiği kabul edilmektedir.
- ❖ **Zeka, sadece değişmekle kalmaz, aynı zamanda başkalarına da öğretilir:** Bu anlayışa göre, hangi yaş ve seviyede olursa olsun insanın zihinsel işlevleri, performansları veya kapasitesi değiştirilebilir, iyileştirilebilir ve geliştirilebilir. Çünkü, gerçekte her insan genelde günlük hayatta kullandıkları dışında kendinde varolan yetenekleri tanıyarak ve bunları harekete geçirerek daha zeki olabilmektedir.
- ❖ **Zeka, insandaki beyin ve zihin sistemlerinin birbiriyle etkileşimi sonucu ortaya çıkan çok yönlü bir olgudur:** İnsan zekasının, insan içinde yaşadığı

fiziksel, sosyal ve kültürel çevresinin algılanmasını, anlamasını ve kontrol etmesini sağlayan bir yönü vardır.

- ❖ **Zeka, çok yönlülük göstermesine rağmen kendi içinde bir bütündür.** Bir birey günlük hayatta çözmesi gereken bir problemle karşılaştığında, bu bireyin zekasının çeşitli yanları bir bütünlük göstererek belli bir uyum içinde çalışır. Bu durumda, insan zekasının güçlü alanları karşılaşılan problemi çözmek için üzerlerine düşen görevleri yerine getirirken güçsüz alanları da eğitime eğilimindedirler.
- ❖ **Her insan, çeşitli zeka alanlarının tümüne sahiptir:** Çoklu zeka teorisi, her insanda yalnızca tek bir zekanın geçerliliğini belirlemek yerine, her insanın bütün zeka alanlarında yeteneğinin olduğu görüşünü benimsemektedir. Ancak, her insanda söz konusu olan bu zeka alanları değişik düzeylerde bulunabilmektedir. Dolayısıyla, her insan bazı zeka alanlarında oldukça gelişmiş, bazılarında orta düzeyde gelişmiş ve diğer bazılarında ise çok az gelişmiş olabilmektedir.
- ❖ **Her insan, çeşitli zeka alanlarından her birini yeterli bir düzeyde geliştirebilir:** Her bireyin belli bir zeka alanındaki yetersizliğinden yakınması ve dolayısıyla da bu durumun kolaylıkla değiştirilemeyeceği görüşüne karşın, çoklu zeka teorisi, eğer yeterli ve uygun destek, imkan ve eğitim sağlanırsa gerçekte her bireyin zeka alanlarının hepsini oldukça yüksek bir düzeyde geliştirebilme kapasitesine sahip olduğunu ileri sürmektedir.
- ❖ **Çeşitli zeka alanları, genellikle bir arada ve belli bir uyum içerisinde çalışırlar:** Genellikle, gerçek hayatta hiçbir zeka alanı tek başına var olamaz. Dolayısıyla, çeşitli zeka alanları birbiri ile sürekli olarak etkileşim içerisinde. Örneğin, bir yemeği pişirecek olan kişinin ilk önce o yemeğin tarifini okuması ve anlaması (sözel-dil zeka alanı), daha sonra yemekte kullanacağı malzemeleri sınıflandırması ve onların yemeğe karışım oranlarını

hesaplayabilmesi (mantıksal-matematiksel zeka alanı) ve en sonunda da yemeğin kendi damak zevkine uygunluğu yanında (içsel zeka alanı) ailedeki diğer tüm fertlerin memnuniyetini de sağlayabilmesi gerekir (sosyal zeka alanı).

Benzer şekilde, futbol oynamakta olan bir kişinin koşmak, topu başkasına atmak ve topu yakalamak gibi özellikleri içeren bedensel-kinestetik zeka alanına sahip olmasının yanında, bu kişinin kendisini oyun sahasına adapte edebilmesi için görsel-uzamsal zekaya ve oyunda ortaya çıkabilecek muhtemel anlaşmazlıkların çözümü için de sosyal zekaya sahip olması gerekmektedir.

❖ **Bir insanın her alanda zeki olabilmesinin bir çok yolu bulunmaktadır:**

Bir kişinin belli bir alanda zeki sayılabilmesi için herkesçe bilinen standart sayılabilecek birtakım kriterler söz konusu değildir. Dolayısıyla, sözel-dil zekasına sahip bir kişi okumayı çok iyi beceremeyebilir, fakat çok geniş bir kelime hazinesine veya çok iyi hikaye yazma ve anlatma kabiliyetlerine sahip olabilir. Aynı şekilde, bedensel-kinestetik zekaya sahip olan bir birey, basketbol, voleybol veya futbol gibi sportif etkinliklerde çok başarılı olmayabilir, fakat aynı birey yüksek düzeyde tiyatro, drama veya oyun yeteneği sergileyebilir.

2. 4. Çoklu Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler

Çoklu Zeka Teorisi'ne göre, zekanın gelişimine kalıtsal etmenlerin yanında, ekolojik, kültürel ve ekonomik etkenler de etki eder. Gardner, normal insanların çok yönlü ve çok bileşenli bir zekaya sahip olduğunu, ancak genetik ve çevresel nedenlerle, yaşamlarının herhangi bir evresinde zeka görünümleri açısından farklılık sergilediklerini söylemektedir (Seber, 2001: 18; Toppers, 2004.).

Çoklu Zeka Teorisinin savunduğu en önemli ilkelerden birisi de bütün insanların göreceli olarak bütün zeka alanlarını yeterli bir uzmanlık düzeyinde

geliştirebilme yeteneğine sahip olduğudur. Ancak, bir bireyin belli bir zeka alanında gelişip gelişmemesi, başlıca dört faktöre ve bu dört faktörün birbiriyle olan etkileşimlerin doğasına bağlıdır Saban'a (2003: 20-23) göre bu faktörler şöyle sıralanmaktadır:

a) Biyolojik Nitelik: Bu kategori, bir bireyin genetik veya kalıtım açısından taşıdığı izler ile bu bireyin beyinde doğumdan önce, doğum sırasında veya doğumdan sonra meydana gelen tahripleri kapsamaktadır. Örneğin, eğer bir anne gebelik esnasında içki, sigara veya çeşitli uyuşturucu maddeleri kullanmakta ise, bu durum muhtemelen daha cenin halindeki çocuğunun hassas bir şekilde gelişen sinir sistemini de tahrip etmiş ve çocuk ileride tamir edilemez bir şekilde engellerle karşı karşıya kalabilmektedir.

b) Kişisel Hayat Hikayesi: Bu kategori, bir bireyin çeşitli zeka alanlarının gelişimini hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyen ebeveynleri, arkadaşları, öğretmenleri ve diğer insanlarla olan bütün ilişkilerinin, etkileşimlerinin ve tecrübelerinin doğasını kapsar. Örneğin, bir birey geniş bir aile ortamında doğmuş, büyürken ailesine yardım etmek için çalışmak zorunda kalmış ve kendisi de bir yetişkin olarak halihazırda geniş bir aile yapısına sahip ise, muhtemelen bu birey özel hayatında belli kişisel amaçlarını, ideallerini veya hayallerini gerçekleştirmek (yani, içsel zekasını geliştirmek) için de fazla zaman bulamamıştır.

c) Tarihsel ve Kültürel Geçmiş: Bu kategori, bir bireyin doğduğu ve büyüdüğü yer ve zamanla birlikte bu bireyin doğumdan sonra içinde yaşadığı toplumun çeşitli boyutlarındaki tarihsel ve kültürel gelişim ve değişimlerin doğasını kapsar. Örneğin, eğer bir birey öğretim programı dışındaki sosyal etkinliklerin maddi ve manevi olarak desteklendiği bir dönemde öğrenci olarak tiyatroya karşı doğal bir ilgi duyduysa, muhtemelen bu bireyin sosyal ve bedensel zeka alanlarının gelişimi de aynı fırsatı bulamayan başka bireye kıyasla daha iyi bir düzeyde olmuştur.

d) Kristalleştirici ve Felce Uğratici Deneyimler: Bireyin çoklu zeka alanlarının gelişiminde “kristalleştirici deneyimler” ve “felce uğratici deneyimler”

olmak üzere iki süreç bulunmaktadır. Kristalleştirici deneyimler, bireyin yeteneklerinin ve potansiyellerinin gelişiminde “dönüm noktaları” sayılabilecek tecrübeleri içerirler. Bu olaylar, birey hayatının herhangi bir döneminde olabileceği gibi daha ziyade bireyin çocukluk döneminde vuku bulurlar.

Nitekim dünyada dahi olarak bilinen ve kabul edilen bir çok kimselerin hayat hikayesi incelendiğinde birtakım basit deneyimlerin bile onların çalışmalarını ve performanslarını ne kadar çok esinlendirdiği görülecektir. Örneğin, Albert Einstein için bu deneyim, beş yaşında iken babasının ona hediye ettiği basit bir manyetik pusula sonucundadır. Einstein’a göre, bu yaşantısı onda içinde yaşadığımız evrenin gizemlerine karşı merak ve keşif isteği uyandırmıştı. Gerçekte, bu deneyim Einstein’ın uyuyan dehasını harekete geçirdi ve onu yirminci yüzyıl düşünce dünyasının önemli bir figürü haline getirecek buluşlar yolculuğunu başlattı.

Öte yandan, felce uğraticı deneyimler, kristalleştirici deneyimlerin aksine bireyde varolan zeka potansiyellerini söndüren, körelten veya yok eden tecrübeleri içerir. Felce uğraticı deneyimler, genellikle bireyin belli bir zeka alanının sağlıklı gelişmesini engelleyen utanma, aşağılanma, suçluluk duygusu, korku ve kızgınlık gibi olumsuz duygularla doludur.

Örneğin, son sanatsal kreasyonunu bir şeyi başarmış olmanın verdiği büyük bir heyecan ve coşku ile öğretmene göstermeye çalışan bir öğrenci eğer öğretmen onu sınıf arkadaşları önünde aşağılar ve küçük düşürürse, muhtemelen bu öğretmen o öğrencinin görsel-mekansal zeka alanının gelişiminin sona ermesine neden olmaktadır (Saban, 2003: 21).

2.5. Okul Öncesi Eğitim Sürecinde Çoklu Zeka

“Erken Çocukluk Eğitimi” olarak da adlandırılan Okul öncesi eğitim alanı çocuğun doğumundan, ilkokula başladığı güne kadar geçirdiği yılları kapsamına almakta ve 0-6 yaş çocukların; tüm gelişimlerini, toplumun kültürel değerleri

doğrultusunda gerçekleştirmeye çalışan; duyguların gelişimini ve algılama gücünü arttırarak akıl yürütme sürecinde ona yardımcı olan ve yaratıcılığını geliştiren; onların, milli, manevi, ahlaki, kültürel ve insani değerlere bağlılığını sağlayan; kendini ifade etmesine, öz denetimlerini sağlayabilmesine ve bağımsızlık kazanmasına olanak sağlayan, sistemli bir eğitim sürecidir (Yılmaz, 2003: 12; <http://www.meb.gov.tr/oegm>).

Okul öncesi eğitim kurumları; 0-6 yaş arası çocukların tüm gelişimlerini fiziksel, zihinsel, duygusal, sosyal vb. sağlıklı ve düzenli fiziksel koşullar içinde toplumun kültürel özellikleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren; onlarda sağlam bir kişilik, sosyal duyarlılık ve yaratıcı zekanın temellerini atan; uzman-eğitici kadroya sahip; temel fonksiyonu eğitim olan, sosyal kuruluşlarda verilen eğitimidir. Başal'a (2005:16) göre okul öncesi eğitimin temel amacı, çocuğun ilköğretime başlamadan önce, bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal bir bütün olarak gelişmesi için uygun bir ortamda uygun bir eğitimin verilmesi olmaktadır.

Bir ülkenin kalkınmasında eğitim, madalyonun iki yüzü gibidir. Bir ülkede siyaset, ekonomi ve kültürel alanda gelişmeler bekleniyorsa önce eğitimi ele almak gerekmektedir. Nitelikli, sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip bireylerin yetiştirilmesi için, eğitime küçük yaşlarda başlanmasının gerekliliği bir gerçektir. Okul öncesi eğitimi ise eğitimin en önemli yılları olarak kabul edilmektedir (Poyraz ve Dere, 2003: 17; Yılmaz, 2003: 13). Erken yaşlardaki öğrenme, sonraki yaşlardaki öğrenmeye bir temel oluşturmakta ve temel eğitim de doğum ile başlamaktadır.

Sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip çocuklar yetiştirmek, onların gelişim özelliklerini ve bu özellikler doğrultusunda ihtiyaçlarının neler olduğunu bilmeye bağlıdır. Çocukların özelliklerini ve ihtiyaçlarını bilmeden verilen eğitim, hem güçtür hem de tamamen tesadüflere kaldığı için hata yapılmasına ve istemeyerek de olsa onların zarar görmesine yol açabilmektedir.

İnsanoğlunun tüm yaşamı göz önünde bulundurulduğunda bazı yaşam dilimlerinin, bireyin fizyolojik ve psikolojik gelişiminde daha kritik öneme sahip olduğu görülmektedir. Özellikle çocukların, temel eğitime başlayıncaya kadar geçirdikleri birçok kritik dönemi içine alan ve gelişim hızlarının çok yüksek olduğu 0–6 yaş arasını kapsayan okul öncesi eğitim yılları, kişiliğin oluşumu ve şekillenmesi, temel bilgi beceri ve alışkanlıkların kazanılması ve geliştirilmesinde ileriki yıllara olan etkisi nedeniyle daha da fazla önem taşımaktadır. Okul öncesi eğitim dönemini kapsayan 0–6 yaş, çocukların bedensel, zihinsel ve sosyal gelişimlerinin ve öğrenmesinin en yoğun olduğu, temel alışkanlıkların kazanıldığı ve zihinsel yeteneklerinin hızla gelişip biçimlendiği dönemlerden biridir. Bu dönemde çocuklar, henüz kendi gelişim özelliklerini, yeteneklerini, ilgi alanlarını ve gereksinimlerini tanımadıklarından, duygu ve düşüncelerini ifade etme güçlüğü içinde olduklarından, onlarla ilgilenen yetişkinlerin çok bilinçli ve dikkatli olmaları gerekmektedir. Tesadüflere bırakılmayacak kadar ciddi, bilimsel ve sistematik bir organizasyon ile yönlendirilmesi gereken okul öncesi eğitim hizmeti, tüm eğitim sisteminin en önemli basamağıdır.

Çocuklara, okul öncesi eğitim döneminde belli davranışları kazandırmak ve gelişimlerini desteklemek için gerekli eğitim yaşantıları evde ebeveynler, okul öncesi eğitim kurumlarında öğretmenler tarafından hazırlanmalıdır. Bu eğitim yaşantılarından yararlanamayan çocukların gelişimleri yavaş olmakta ve çocuklar bu olumsuz izleri yaşamları boyunca taşımaya mahkum edilmektedirler (Aral ve diğerleri, 2002; Arı,2003).

Bu dönemdeki gelişmeler, çocuğun ilerdeki yaşamında büyük önem taşımaktadır. Bu yıllarda çocuğa verilenler ve verilmeyenler, onun geleceğini belirler. Bilimsel araştırmalar ve eğitim alanında ki gelişmeler, çocukların ileriki hayata hazırlanmasında, sahip oldukları yeteneklerin gelişip yüzeye çıkarılmasında okul öncesi eğitimin ne kadar gerekli ve önemli olduğunu açıkça göstermektedir. Okul öncesi eğitime devam eden çocukların, etmeyenlerden zihin, dil, psiko-motor ve sosyal yönden daha gelişmiş oldukları, ileri yıllarda okul yaşamlarındaki başarılarının yaşlılarından daha iyi olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya

konulmuştur (Gürkan 1979; Ellis 1985 ; Givens 1986 ; Gürsel 1987 ; Yinesor 1989 ; Başıal 2005 ; Öztürk 1995 ; Seçilmiş 1996).

Çağdaş ve demokratik toplumun gerektirdiği; duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilen, girişimci ve araştırmacı, öz denetimini sağlayabilen kendisinin ve başkasının haklarına saygılı, yeteneklerini kullanma becerisine ve kültürel değerlere sahip, ruhsal ve bedensel özellikleri yönünden sağlıklı bireyler yetiştirmek, ancak, okul öncesi dönemdeki çocukların eğitimine gerekli önemi vermekle sağlanabilir (Aral ve diğerleri, 2002: 15).

Öğrenme hızının çok yüksek olduğu okul öncesi dönem bireyin yaşamının temelini oluşturmaktadır. Her yaş grubunun genel gelişim özelliklerinin ortak olmasına rağmen, her çocuğun kendine özgü olduğu da unutulmamalıdır. Kendine özelliklerine özgü olma niteliklerinden biri de çocuğun kendisine özgü olan zekasıdır. Çocuğun kendine özgü olan zekası, onun bireyselliğinin bir yansımasıdır ve hangi zeka alanına ait yeteneklerini daha fazla geliştirmiş olduğunun da bir göstergesidir (Tuğrul ve Duran, 2003: 227).

2.6. Çocukların Çoklu Zeka Alanlarını Belirleme

Normal gelişim gösteren bir birey, tüm zeka alanlarına sahip olarak doğar ancak süreç içinde, her çocuk farklı olanaklarla yaşamını sürdürdüğü için değişik zeka alanları geliştirmiş olarak anaokuluna başlar. Bu demektir ki her çocuğun güçlü ve zayıf olduğu zeka alanları vardır. Armstrong'a (1994) göre, kendilerini daha iyi tanıyan çocuklar daha objektif kararlar alabilecektir. Öğretmenler, çocukları güçlü alanları geliştirmeleri için değişik yöntemlerle desteklediklerinde belki de daha çok çocuk başarılı olabilecektir. Çocukların çoklu zeka alanlarını ölçmenin en iyi ve en kolay yolu gözlemdir. Çocukların favori zeka alanları öğretmenler tarafından gözlenmeli ve analiz edilmelidir. Gözlem yöntemlerinden biri, onların baskın zeka alanlarını en çok hangi alanda yaramazlık yaptıklarını gözleyerek tespit etmektir. Örneğin sözel dil zekası baskın olan bir çocuk çevresindekilerle bol bol konuşacaktır.

Görsel-uzamsal zekası baskın olan bir çocuk bir şeyler çizecektir. Kişilerarası-sosyal zekası iyi olan bir çocuk iletişime açıktır ve sürekli arkadaşlarıyla iletişim kurmak ister, bedensel-kinestetik zekası iyi olan çocuk sürekli hareket etmek ister. Aynı şekilde, yüksek düzeyde doğacı zekaya sahip olan bir çocuk da sevdiği bir hayvanı veya bahçeden topladığı yaprakları, taşları ve buna benzer nesnelere sınıfa izinsiz olarak getirme eğiliminde olacaktır.

Bu çocukların bu davranışları yaramazlık olarak anılır. Oysa bu çocuğun baskın zeka alanını gösteren bir ifade biçimi, çocuğun öğrenme ihtiyacının nasıl olduğunun göstergesidir. Gordon (1997) yaptığı bir çalışmada çocuğun günlük yaşamı ile ilgili verilerin en etkili zeka testi olabileceğini savunmaktadır. Bütün bu çocuklar, mecazi olarak şu mesajı vermeye çalışmaktadırlar (Armstrong, 2000: 21; Akt. Saban, 2003: 36).

Bu yol, benim en doğal öğrenme yolumdur. Eğer sen benim doğal öğrenme kanallarımı sınıfta kullanmamakta ısrar edersen, tahmin et ne olacak? Ben bütün bu yaptıklarımı yapmaya devam edeceğim.

Diğer gözlem yöntemlerinden biri de onların okuldaki boş zamanlarını nasıl geçirdiklerini gözlemektir. Diğer bir deyişle hiçkimse onlara ne yapacaklarını söylemediğinde, onların hangi faaliyetlere katıldıklarını izlemektir. Sözel-dilsel zekası yüksek olan bir çocuk kitap okumayı tercih edecektir ya da kişilerarası-sosyal zekası baskın olan çocuk oyunları ve arkadaşlarıyla sohbeti tercih edecektir. Çocukları her tür aktivitenin başlangıcında gözlemek onların nasıl daha iyi öğrendiği hakkında bize bilgi verir. Burada öğretmenler açısından önemli olan husus, her öğretmenin sınıftaki her çocuğa yönelik olarak gerçekleştirdiği bütün gözlemlerini bir not defterine kaydetmesidir. Elbette ki, eğer öğretmen kalabalık bir sınıfa sahip ise, gözlemlerin sınıftaki her çocuk için gerçekleştirilebilmesi ve sonuçların düzenli olarak kaydedilmesi çok zor hatta imkansız olacaktır. Ancak, en azından sınıfta sorunlu olan birkaç çocuk belirlenerek çoklu zeka alanları ile ilgili gözlemler bu çocuklar üzerinde yoğunlaştırılabilir.

Armstrong'a (1994) göre çocukların çoklu zeka alanları hakkında bilgi toplamak için aşağıdaki aktiviteler önerilmektedir:

- Doküman toplamak; sınıfta fotoğraf makinesi, kamera vb. Çoklu Zeka Teorisi ile ilgili sergiledikleri ipuçları kaydedilebilir. Çocuk zeka alanlarından biri üzerinde kısmi bir kapasite gösteriyorsa bu aktivite kalıcı bir doküman olarak kullanılabilir.
- Okuldaki skora göz atmak; her zeka alanı ile ilgili spesifik testler zaman zaman kullanılarak bunların sonuçları kaydedilir. Örneğin, görsel-uzamsal zeka, görsel-uzamsal hafıza ve görsel-uzamsal motor test gibi.
- Aile ile iletişim kurmak; aileler Çoklu Zeka Teorisi konusunda çocuklarını daha uzun süredir gözleme fırsatına sahiptirler. Çocukların evde yaptıkları etkinlikleri video, fotoğraf makinesi vb. kaydederek onları öğretmenleri ile paylaşabilirler.
- Çocuklara sormak; çocuklar doğru rehberlik edildiğinde kendilerinin öğrenme stillerinin farkına varırlar ve bunu tanımlayabilirler. Onlarla yapılacak olan görüşmelerde hangi etkinlikleri yapmaktan daha çok hoşlandıkları sorulabilir.
- Özel aktiviteler düzenleme; bütün alanlarla ilgili aktivite merkezleri düzenlenerek çocukların serbest kaldıklarında hangi alanı tercih ettikleri gözlenir (Akt. Bayhan, 2003: 78–79).

2.6.1. Sıfır Projesi (Project Zero)

Gardner tarafından, Çoklu Zeka Teorisi'nin etkileri "Sıfır Projesi" adlı bilişsel araştırma projesinde araştırılmıştır. Sıfır projesi; çocukların, bilgi edinme

yöntemlerini gelişiminde, davranış araştırmasıdır. Sıfır projesinin amacı öğrenme, düşünme ve yaratıcılığa hümanistik ve bilimsel bilgi türlerinde olduğu kadar sanatta da bireysel ve toplumsal derecelerini anlamak ve arttırmaktır. Sıfır projesi, yaş, akademik bilgi türleri gibi çok geniş bir alanı kapsar. Bireylere ve gruplara kapasitelerini en iyi derecede öğretecek yeni yaklaşımların gelişimlerini sağlamak amacını taşımaktadır.

Projenin temel varsayımı, her bireyin bir veya birkaç alanda gelişim için potansiyel olduğudur. Buradan hareketle Gardner'in çalışmada üzerinde durduğu üç ana soru şunlardır:

1. Birey genel güçleri kadar özel bir alanda da belirli bir öze sahip midir?
2. Farklı etkinliklerdeki performanslar arasında herhangi bir ilişki var mıdır?
3. Bir bireyin bir alandaki gücü, diğer alandaki performansını olumlu mu, yoksa olumsuz mu etkilemektedir? (Gardner, 1993: 86-111).

Gardner'in, okul öncesi ve ilköğretim kademelerinde program geliştirmeye ve değerlendirmeye yönelik ileri sürdüğü farklı bir yaklaşım olan Sıfır Projesinin çerçevesini şu sorular oluşturmaktadır:

- Öğrencileri en çok ilgilendiren şey ve müfredat arasındaki sağlıklı ilişki nedir?
- Öğrencileri karmaşık bir konuyla ya da zor bir genel durumla karşılaştıracak olan bir ödevi planlamanın en iyi yolu nedir?
- Öğrenciler kendi öğrenmelerini değerlendirmede nasıl bir rol üstlenebilirler?
- Bir öğrenci çalışmasının ne zaman yapılacağına nasıl karar verebiliriz?

Öğretmenler her gün sınıf ortamında yer aldıklarında sürekli olarak bu tür sorularla karşı karşıya gelmektedirler. Sıfır Projesinin amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Öğrencilere bildiklerini ezbere okumaktan ziyade, beklenmeyen problemleri çözmek için bilgilerini kullanmayı ve öğrenmelerine yardım etmek.
- Sınıfta öğrencileri eleştirel ve yaratıcı bir şekilde düşünmeye teşvik eden bir düşünme kültürü yaratmak için bir strateji oluşturma.
- Müfredatın devam eden ve önemli bölümlerini değerlendirme ki bu öğrenmeyi güçlendirir ve öğrencilerin çalışmalarına yansır.
- Öğrenci yeteneklerini tam olarak belgeleyen, sınıf içi değerlendirme kriterleri geliştirme ve yerine getirme.
- İleri seviyede öğrenme ve yeni bilgi alanlarına giriş sağlamak için yeni teknolojilerin özellikle bilgisayarların gücünden yararlanmak.
- Sınıf içi öğretmeyle öğrencilerin okul dışında ve özellikle iş dünyasında karşılaşacakları konular ve deneyimler arasında bağlantı kurmak.

Sıfır Projesine göre, eğitimde farklı bir yaklaşım sergiliyorsanız, yaptığınız değerlendirme de farklı olmalıdır. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme sistemini “Portföy Sistemi” denilen bir uygulamaya geçirmek gerekmektedir. Sanat dünyasındaki portföy gibi yani bir ressam resimlerini biriktirir daha sonra dosyasını göstererek “Ben bunları başardım. Daha iyisini de başarabilirim” demektedir. Öğrencilerde de aynı sistem geçerlidir. “Bu benim çalışmam. Çalışmalarımın örnekler topladım” diyebilir (<http://www.pz.harvard.edu.Research/History.htm>).

Portföy kavramı eğitimde yeni bir kavram olsa da bu değerlendirmenin doğal bir yöntemi olmalıdır. Zaman zaman geri kalmış olduğu düşünülen öğrencilerin bile bu yöntemle çok iyi çalışmalar ürettiklerini ve iyi sonuçlara ulaştıklarını görebiliriz. Karnesinde düşük bir not gören çocuğun cesareti kırılmaktadır. “Ben yapamıyorum. Başarısızım” diye düşünerek pes edebilir. Portföy değerlendirme sisteminde ise, çocukların neler yapabilecekleri üzerinde odaklaşılır. Çocuk yaptığını gösterirken kendine güven duymaktadır. Ayrıca çocuk, bu şekilde kendi gelişimindeki aşamaları da görmektedir.

Son 10 yıldır Steve Seidel ve araştırma grubu tarafından Sıfır Projesi'nde eğitimcilerle, alternatif değerlendirme biçimleri, yeni müfredat ve öğrenci öğrenmesindeki gelişmeler arasındaki bağlantılar araştırılmaktadır. Ekim 1996'da başlayarak Seidel Sıfır Projesi'ndeki önemli konuları bir araya getirmişlerdir. Çalışmalarını paylaşmak ve önemli mesleki noktaları tartışmak için düzenli olarak eğitimcilerin toplanmaları için fırsatlar yaratmıştır. Sıfır Projesi, bu toplantıları paylaşma, tartışma ve katılımcıların uzmanı oldukları alanlarda bilgilerini paylaşmak için düzenlenmiştir.

Sıfır Projesi 1997 yılından başlayarak üç yıl Kuzey Avrupa'daki altı uluslar arası okulda profesyonel programına başlamıştır. Bu okullar şunlardır:

1. Amsterdam Amerikan Okulu
2. Lahey Uluslar arası Okulu
3. Brüksel Uluslar arası Okulu
4. Antwerp Uluslar arası Okulu
5. Dusseldorf Uluslar arası Okulu
6. Stavanger Uluslar arası Okulu

Sıfır Projesi araştırmacıları bu okullardan, üç yıllık yaz okulları ve eğitimciler için materyal ve bazı danışma hizmetleri vermeye devam eden kurumlar oluşturmuştur. Bu ortaklığın temel noktasını Sıfır Projesi'nin temeli olan "anlama için öğrenme" oluşturmaktadır. Bununla birlikte diğer önemli noktayı ise öğrenimde sanat, çoklu zekalar ve düşünme yapıları oluşturmaktadır (<http://www.pz.harvard.edu.Research/CrClass.htm>).

2.6.2. Okul Öncesinde Çoklu Zeka Uygulamaları (Spectrum Projesi)

Spectrum Projesi, Gardner'ın Harvard Üniversitesi'nde Proje Sıfır adı altında yürüttüğü projenin, Medford'taki Tuft Üniversitesi Elliot Pearson Children School'da uygulanmaya başlanan uzun süreli işbirlikçi bir projedir. Çoklu zekanın

okul öncesi çocukluk çağında ortaya çıkarılması ve geliştirilmesi amacıyla başlatılan projedir. Bireysel farklılıkların erken yaşlarda güvenilir bir biçimde nasıl belirlenebileceği ve çocuğun gelişimsel becerileri hakkında bilgi sahibi olmanın ailelere ve öğretmenlere faydalı olabileceği fikri, projenin okul öncesi çağındaki çocuklar üzerinde yoğunlaşmasının dayanaklarıdır (Krechevsky, 1993; Tarman, 1999; Gardner, 1993).

Spectrum projesi önceleri sadece yedi zekanın ilk belirtilerini araştırmak amacıyla ortaya çıkmasına karşın daha sonra bir çok alanda bir araç haline gelmiştir. Emin olmak amacıyla her bir zekada bir takım çekirdek kapasiteler belirlenmiş, zekaya saf şekliyle bakmak yerine çocukların ilgi alanlarına bakılmıştır. Örneğin, müzikte hem üretebilme hem de algılamaya; dilde hem üretilen hem de tanımlayıcı anlatıma hitap edilmektedir. Sadece okul ortamında faydalı olan beceriler üzerinde yoğunlaşmaktan çok, toplum içerisindeki rolü gereği önemli olan ve kazanç sağlayan beceri ve yetenekler üzerinde yoğunlaşmıştır.

Çocuğun görevi yaklaşımını, tam anlamıyla algılayabilmek için hem ilerleme ya da çalışma tarzını hem de zeka kapasitesine bakmak önemli görülmüştür. Çalışma tarzı, çocuğun ortamdaki materyallerle iletişimini, örneğin, bir etkinliğin planlama yeteneğini, bir göreve tepkisini ve istikrar seviyesini göstermektedir. Bazı bireyler ortamı ne olursa olsun her göreve yaklaşımını çalışma tarzları sergilerken, bazılarının da daha fazla ilgi alanına yönelik tarzlarının ortaya çıktığı gözlenmiştir. Bu tür bir bilgi özellikle çocuk için etkili ve yeterli bir eğitimin şekillenmesinde önem kazanmaktadır.

Spectrum Projesi'nin uygulandığı bir sınıfta çocuklar, bir takım zekaların kullanımını gerektiren zengin ve çekici materyallerle çevrenmiş durumdadırlar. Doğrudan “sözel” ya da “mantıksal-matematiksel” olarak sınıflandırılmış materyallerden çok, toplumsal rolleri içerisine alan ve ilgili zeka bileşenini içeren materyaller kullanılmaktadır. Örneğin, doğayla ilgili bir köşede çocuklar, çeşitli biyolojik örnekleri inceleyerek bunları başka materyallerle karşılaştırmaktadırlar. Bu köşe duyu yetenekleri ve mantıksal güç üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Çocuklar için o alanla ilgili yetişkinleri iş başında ya da kendilerinden daha büyük çocukları oyun sırasında izlemeleri tercih edilmektedir. Her zaman böyle bir fırsat yaratmak olanaklı gözükmemekle birlikte, çocukların kendi başlarına ya da yaşlıları ile birlikte bu materyallerle bir takım etkinlikler üretebilme olanağı vardır.

Öğretim yılı boyunca öğrencilere çeşitli öğrenim alanlarını, ilgili materyallerin özelliklerini ve gerektirdiği beceri ve zekaları keşfetme olanağı sağlamaktadır. Beş yaşındaki bir çocuğun aklına kaynak zenginliği ve merakı yansıtılmakta, çocukların büyük bir çoğunluğu tarafından kabul gören ve fazla ilgili olmayan çocukların da alternatif materyaller ve yaklaşımlar denemesine olanak sağlamaktadır. Öğretmen yıl boyunca öğrencinin ilgi ve becerilerini gözleyebilmekte ve fazladan bir ölçüme gerek kalmamaktadır. Her ilgi alanı ve el becerisi için çocuğun o alandaki zekasının daha hassas bir şekilde belirlenebilmesini sağlayan “özel oyunlar ya da aktiviteler” bulunmuştur.

Yıl sonunda her bir öğrenci ile ilgili toplanan bilgiler, araştırmacılar tarafından Spectrum Raporu adı altında kısaca özetlenmektedir. Bu belge çocuğun güçleri ya da zayıflıkları konusunda bilgi vermekte ve çocuğun güçleri ya da zayıflıkları konusunda evde, okulda ve daha geniş bir ortamda neler yapılabileceği ile ilgili öneriler içermektedir. Böylece öğrencilere bireysel olarak yardımcı olunmuş ve ailelerine bir yıl süren araştırmalar neticesinde çocuğun geleceği ile ilgili bilgiler verilmiştir. Yanlış yönlendirmemek için olabildiğinde mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel ölçümlerden kaçınılmış ve daha adil ölçümler kullanılmıştır. Bunun yanı sıra hayali durumlardan ve soyut formüllerden de uzak durulmuştur (Gardner, 1993; 86–111; Tarman, 1999: 30–31).

2.7. Çoklu Zeka Teorisi'nin Eğitim ve Öğretimde Kullanılması

Öğretmenlerin hepsi, sınıfa girdiklerinde ilgi ve dikkatle dersini takip eden, öğrettiklerini hemen anlayarak uygulamalar yapabilen öğrenciler ister, fakat bu her zaman mümkün değildir. Ortak özellikleri olmasına karşın insanlar birbirlerinden

farklıdır. Kilo, boy, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, kültürel çevre değişkenleri açısından farklı olan bireyler bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor gelişimleri açısından da farklı özelliklere sahiptir. Öğrencilerin her birini farklı yönde ilgi ve yetenekleri olduğunu, farklı çevre ve kültürel ortamlarda yetiştiğini ve farklı biyolojik potansiyellere sahip bireyler olduğunu kabul etmek gerekmektedir. Bu değişkenlerin birleşiminden ortaya çıkan farklılıklar bireyselleştirilmiş öğretim gereksinimini doğurmaktadır. Bu kadar çok değişkenini etkisiyle beliren farklılıklara tam anlamıyla hizmet edebilmek olası değildir. Bu nedenle bütün bireylerin tek bir zeka boyutunda ele alınamayacağı açıktır.

Prof. Howard Gardner'in Çoklu Zeka Teorisi ile şekillenen yeni öğretim yöntemi şöyle tanımlanabilir. Her çocuğun aynı konuyu, farklı eğilimdeki zekasıyla farklı yollardan kavrayabileceğini kabul eden bu anlayışın, klasik zeka anlayışıyla bağlantısı yoktur. İnsanları, fen ve sosyal zeka yapılarına sahip olarak farklı sınıflara ayırmıyor. Bu nedenle de ayrımcı eğitimi reddetmektedir. Farklı kavrayış niteliklerine sahip olan çocuklar, aynı dersi farklı yollardan öğrenmektedir.

Psikolog ve eğitimbilimci Gardner bugün dünyada geçerli olan geleneksel öğretim yöntemlerinin “**öğrenme**” kavramıyla hiçbir ilgisi olmadığını savunmaktadır. Gerçek anlamıyla “**öğrenme**” bir bilgi ve konseptin kavranması ve yeni durumlara adapte edilmesi anlamına gelmektedir. Gardner'in yaptığı çalışmalar ise en iyi öğrencilerin bile öğrendikleri şeyleri yeni durumlarda kullanamadıklarını göstermektedir. Çünkü çocuklar sanki kolektif olarak tek bir zekaya sahipmiş gibi ders görmektedir.

Eğitimin gerçek amaçları, diğer insanlarla birlikte olmayı öğrenmek, kişisel disiplin edinmek, genel kültür kazanmak, iş hayatına hazırlanmak ve sonunda da başarı ve mutlulukları ödüllendirilme. Bu amaçların her biri, bir yanda anne-babalar ve ailelerden diğer yanda kitle iletişim araçları ve topluluk kurumlarına uzanan, daha geniş bir toplumun sorumluluğundadır. Ülkemizde eğitime ayrılan kaynaklar, ancak günün sonunda bütün çocuklar dünyanın önemli sorunlarını ve konularını daha iyi anladıklarında karşılığını bulmuş sayılabilecektir.

Birçok okul iyi bir mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel zekaya sahip çocuklar yetiştirme eğilimindedir.

Armstrong (1996) yaptığı çalışmada, yazılı ödevlere ya da ara sınav sonuçlarına bakarak, değişik zekalı öğrencilerin “öğrenme özürü” veya dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olarak nitelendirildiğini bulmuştur. Bununla beraber dans, müzik, sosyal ilişkileri drama kabiliyeti olan, doğa ve kendini ifade etmenin diğer alanlarında başarılı olan çocuklar daha az hatırlanmakta ve dikkati çekmektedir. Araştırmaya göre, günümüzde dilsel ve matematiksel zekaya daha fazla önem verilirken birçok öğrenci bu alanlarda akademik olarak başarılı değildir.

Müzik ve resim çalışmasının çocukların tüm derslerdeki başarısını arttırdığı araştırmalarda ortaya koyulmasına rağmen, okullar diğer zeka alanlarını göz ardı etmektedir. Bunun en büyük örneklerinden birisi görsel-uzamsal zekanın göz ardı edilmesidir. Oysa ki, görsel-uzamsal zekası yüksek olan bir çocuk okuma, matematik ve fen bilgisi derslerinde daha başarılı olmaktadır. Benzer şekilde; kişilerarası-sosyal ve kişisel-işsel zeka da okulda daha az ilgi görmektedir. İç dünyası çok zengin olan sessiz bir çocuk okul psikoloğu tarafından keşfedilebilir ya da kalabalığın içinde kaybolur. Bu düşüncenin bir sonucu olarak da; birçok yönden zeki olmalarına rağmen birçok çocuk, eğer güçlü bir mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel zekaya sahip değilse okulda başarısız kabul edilmektedir. Fakat asıl yapılması gereken farklı alanlara eşit değerde önem ve ağırlık verilmesidir. Dünyadaki sorunlar sadece dil ve matematik becerisi ile çözülemez. İnsanlığın sorunları çözebilmek için, sosyal ilişkileri güçlü, derin düşünebilen, gördüğünü içselleştirebilen, eleştirebilen insanlara ihtiyacı vardır. Bu tip insanların, diğer bir ifade ile geleceğin yöneticilerinin yetişmesi, geleneksel eğitim ile, sadece matematik ve dil eğitiminin baskısı ile ezilip kaybolmamış bir yaratıcılığa dayanmaktadır. Bu bağlamda Çoklu Zeka Teorisi’ne göre eğitimin amacı, sekiz zeka alanına ulaşan, böylece öğrencilerin tüm zeka çeşitlerini geliştirmelerine olanak sağlayacak öğretim yöntemlerinin geliştirilmesini sağlamak olmalıdır.

Okullardaki bir başka problem ise çocuklardan sürekli sınıf içerisinde, doğru oturmaları, sessiz olmaları beklenmektedir. Eğer çocuklar verilen eğitime karşılık veremezlerse, açıklama genellikle; çocuklardaki, ailelerdeki ya da her ikisinde olan bazı eksikliklerle ilgilidir. Şu şekilde yakınmalar duyabiliriz “çalışmıyor”, “evde çocuk hiç destek almıyor”, “motivasyon sorunu ya da bir öğrenme sorunu var”. Fakat kendinizi bir an için haftanın yedi günü aynı ortamda hayal edin. Nasıl başarılı olabilirsiniz ki?

Çocuklar aslında zeki oldukları yönleri bilirler ve bizlere bu yönleriyle ipuçları vermeye çalışırlar. Bizim rehberliğimize ihtiyaç duyarlar.

Çocukların zekalarını fark etmediğimiz her gün onlara zarar veririz. Bazen onların zekalarını görsek bile, bunun farkına varmayız. İyi bir eğitim anlayışı çocuklar arasındaki farklılıkları azaltmak yerine artırır. İyi bir öğretmen, öğretim programını uygularken çocukların farklılıklarından kaynaklanan farklı öğrenme yollarına uygun davranır. Öğretim sürecinin ilk aşamasını oluşturan çocukları tanıma, çocukların tüm özellikleri bakımından anlaşılmasını gerektirmektedir. Çünkü planlı ve programlı eğitim uygulamalarının ilk aşamasını bireysel özellikler açısından çocukları tanımak oluşturur. Çocukları tanımada çağdaş tanı yollarından yararlanmak için Gardner’ın Çoklu Zeka Teorisi’ni bilmek ve uygulamak gerekmektedir (Schmidt, 2001).

Açıkgöz’e (2003) göre Çoklu Zeka Teorisi’nin eğitimde kullanımı, her bir öğrencinin özel ilgi ve yetenekleri olduğu kadar bütün öğrencilerin öğrenme yollarını fark etmeye ve bu yollara saygı göstermeye bağlıdır. Çoklu Zeka Teorisinin merkezini, “Zeki olmanın bir ya da iki yolu yoktur.” Önermesi oluşturur. Zeki olmanın birden fazla yolu vardır. Öğrencilerin, farklı zeka yapılarına sahip olduğu bilinerek bu öğrencilere farklı şekillerde ulaşmayı deneyebiliriz. Zeki olmanın birden fazla yolu varsa, öğretimin de birden fazla yolu vardır.

Çocukların en iyi nasıl öğrendikleri üzerine yapılan araştırmalar sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Çocuklar oyun yoluyla öğrenirler.
- Çocuklar deneyerek öğrenirler.
- Görmek, dokunmak, tatmak, koklamak öğrenmenin en güçlü modelleridir.
- Çocuklar konuştuğu iletişimleri güçlenir.
- Çocuklar gerçek problemleri çözmeye çalışarak öğrenirler.
- Çocuklar inceleme ve araştırmayı içsel bir ödüllendirme olarak görürler.

Çoklu Zeka Teorisi, çocukların kendileri için nasıl düşünebileceklerini, kendi adlarına düşünme sürecini, yaratıcılığı ön plana alan bir eğitim biçimidir. Öğrenme çocuklar için doğal bir insan aktivitesidir.

Bireysel yeteneklerin dikkatli bir şekilde değerlendirildiği; birey merkezli bir eğitim konusunda öneriler sunmakta olan Gardner, bu teorinin uygulamaya konmasıyla eğitimin bireyselleşebileceğini savunmuştur.

Birey merkezli eğitimin iki önemli çıkış noktası bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; her bireyin farklı zihin yapısına sahip olduğu bilindiğinden, eğitim sisteminin de bu farklılıklara cevap verecek şekilde oluşturulması gerektiği görüşüdür. İkincisi ise; artık geleneksel okul anlayışıyla hiçbir bireyin, bırakınız farklı alanları veya becerileri, bir konuyu dahi tam manasıyla öğrenemeyeceğinin anlaşılmasıdır. Bu bakımdan bireylerin zeka profillerini dikkate alan ve bu yönde bireylerin eğitimdeki başarılarının en üst düzeye çıkararak modellere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu amaçla Gardner okula yeni bazı roller verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu rollerden ilki; “değerlendirme uzmanlığı”dır. Geleneksel okul anlayışında öğrencilerin kuvvetli ya da zayıf yönlerini ve eğilimlerini ortaya çıkarmak için genellikle sayısal ve sözel zekaların irdelendiği ve düzenli olarak değiştirilen, geliştirilen standart veya standart olmayan testler verilmektedir. Gardner’a göre; sözel ve sayısal zeka öne çıkarılarak bu zekaları daha baskın veya daha gelişmiş çocuklara avantaj sağlamakta, bir şekilde, diğer zekaları daha gelişmiş

çocuklara haksızlık yapılmakta ve dolayısıyla bu çocukların başarıları engellenmektedir. Bu yüzden, artık zekaları ele alış bakımından daha adil, çocuğun gelişimine uygun ve çocuğun zeka profili ile tavsiye edilen öneriler doğrultusunda hazırlanmış değerlendirmelerin yapılabilmesine imkan veren değerlendirme sistemlerine ihtiyaç vardır.

İkinci rol ise, tıpkı borsada müşteri için en iyi, en avantajlı portföyü hazırlayan bir yatırım uzmanı gibi görev yapacak; “öğrenci-program uzmanlığı”dır. Bu uzmanın görevi; öğrencinin zeka profilini göz önünde tutarak hangi dersleri alması gerektiğini tavsiye etmektir. Bu amaçla programdaki materyaller, değişik şekillerde ve değişik zekalara cevap verebilecek şekilde oluşturulur. Öğrenme-öğretme biçimlerindeki farklılıklar ve bireysel zeka profillerindeki farklılıklardan haberdar olduğumuz bir dönemde, artık bütün öğrencilere aynı materyali, aynı şekilde vermek ve öğrencilerin herhangi bir şeyi aynı şekilde öğrendikleri konusunda ısrarcı olmak doğru olmayacaktır.

Birey merkezli okula verilen üçüncü rol ise; “okul-toplum uzmanlığı” rolüdür. Öğrenci-program uzmanının, öğrencinin okul içinde yararına olan kararların alınmasına yardım etmesi gibi, okul-toplum uzmanı da, öğrencinin daha geniş bir toplulukta yararına olacak eğitim imkanlarını araştırır. Okul-toplum uzmanının temel görevi öğrencinin kendi zeka profiline uygun mesleki ve mesleki olmayan rolleri keşfetmesindeki olanakları arttırmaktır. Uzman, bu görevi yerine getirmek için her biri belli zekaların karışımını içeren çıraklı, danışmanlık, toplum hizmetleri ve benzeri alanlardaki değişik öğrenme olanaklarına ait bilgiler toplar ve yeri gelince bu bilgileri aile ve öğrenciyle paylaşır (Altan ve Zülküf, 1999: 110–111)

Gardner, öğretmenlere öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almaları konusunda önerilerde bulunmaktadır:

- Her öğrencinin farklı olduğunu unutmayınız.
- Öğrenci potansiyelini ortaya çıkarmak için zaman ve çaba harcayınız.
- Öğrenci potansiyelini geliştiriniz.
- Öğrencinin düşünme yollarının farkına varınız.
- Öğrencinin geçmişteki başarılarını biliniz.
- Değerlendirmede farklı yollar uygulayınız.

- Gizli kalan öğrenci potansiyelini ortaya çıkarmak için farklı öğrenme ortamları oluşturunuz.
- Öğrencilerin kendilerine özgü şeyler yapmalarını isteyiniz (Davaslıgil, 2004: 72).

Çoklu Zeka Teorisi, öğrencilerin güçlü oldukları zeka alanlarını yani onların nasıl ve hangi yollarla en iyi öğrendiklerini tespit etmemize yardım etmektedir. Çocuklara, Çoklu Zeka Teorisinin uygulanma nedenlerinden biri de öğrencinin tespit edilen yeteneği dışında “yetenekler yelpazesi” hakkındaki görüşlerini genişletmeleri, onları keşfedilen bu ilgi ve yetenekleri doğrultusunda gelecekte mutlu ve yeterli olabilecekleri bir alana yönlendirmektir. Çocuklar birbirlerinden farklı ve benzer özelliklere sahip olup, benzerliklerini ve farklılıklarını dikkate alan, gelişmekte ve değişmekte olan dünyaya ayak uydurmalarını sağlayacak bir eğitim sürecine gereksinim duymaktadırlar. Bu benzerlikler ve farklılıklar ise çocukların eğitiminde Çoklu Zeka Teorisinden yararlanılarak değerlendirilmesi ve zeka alanlarının desteklenmesine özen gösterilmelidir

Johnson ve Kuntz (1997), Çoklu Zeka Teorisi’ni öğrenip sınıflarında uygulayan öğretmenlerin davranışlarında gerçek bir değişiklik olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenler teoriyi kendi sınıflarında değişimin temeli olarak kullanmaktadırlar. Buna göre öğretmenler daha önceki planlarına göre daha fazla zekayı kapsayan planlar hazırlamaktadırlar. Öğretmenlerin, her bir öğrencinin zeka profiline dayanarak etkinlik düzenlediği görülmüştür. Böyle bir planlamanın, daha fazla öğrencinin başarılı olmasına katkıda bulunduğu görülmüştür (Obuz, 2001: 57).

Bu teoriyi temel alan uygulamalarda öğrenci merkeze alındığı için, öğrencilerin derse daha çok ilgi gösterdiği, daha çok öğrenmeye istekli ve açık olduğu, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği, Çoklu Zeka Teorisi’ne göre tasarlanmış derslerde öğrencilerin derse aktif olarak katılımlarının arttığı gözlenmiştir (Bük, 2005).

Çoklu Zeka Teorisi’ni uygulayan okullarda çocukların öğrenmeyi daha eğlenceli, okulu daha az sıkıcı buldukları saptanmıştır. Çocukların öğrenmek için

heyecan duymaları ve başarıyı bulma isteklerinden ötürü disiplin problemlerinin de kaybolmaya başladığı ortaya çıkmıştır (Hoerr, 2002; www.newhorizons.org).

Eğitimde Çoklu Zeka Teorisi'ni kullanan Amerika'daki 41 okulun müdürleriyle yapılan görüşmelerde müdürlerin %78' i teorinin uygulanmasıyla birlikte çocukların başarı oranlarında %63'lük artış olduğu ve ailelerin okulla dayanışmasının %80 oranında arttığını, %81 oranında ise öğrenci disiplin problemlerinde iyileşme olduğunu belirtmektedirler.

Gardner (1999), Çoklu Zeka Teorisi'nin hiçbir şekilde eğitimsel bir reçete olmadığını, Çoklu Zeka Teorisi'nin sınıf içi etkinliklere katkıda bulunup bulunmayacağını; bulunuyorsa ne ölçüde yararının bulunacağını kararını en iyi eğitimcilerin verebileceğini belirtmektedir.

2.7.1. Çoklu Zeka Kullanımında Öğretimi Planlama

Çoklu zeka teorisini eğitim ortamında kullanmanın en iyi yolu öğretilecek konunun bir zekadan diğerine nasıl uyarlanabileceğinin düşünülmesidir. Başka bir deyişle, asıl sorun, dildeki sembol sisteminin resim, beden, müzik, mantık, sosyal ve kişisel-işsel zekalarla bağlantılarının nasıl kurulacağıdır. Bu amacı gerçekleştirmede atılacak adımlar şöyle olabilir:

1. *Özel bir hedef ya da konu belirlenmesi:* Bu aşamada yıllık ya da günlük öğretim planlarında olduğu gibi hedef belirleme söz konusudur. Hedefin açık, anlaşılır ve net olması gerekir.
2. *Anahtar (Çoklu Zeka Teorisi) soruların sorulması:* Hedefi geliştirmek üzere zeka türlerinin nasıl kullanılabilceğini belirlemek üzere her bir zeka alanı ile ilgili sorular sorulur.

3. *Olasılıkların düşünülmesi:* Hedefe ulaşmada her bir zeka alanı ile ilgili olarak neler yapılabileceği düşünülerek sınıfta hangi yöntem, teknik ve materyallerin kullanılabileceği tasarlanır.
4. *Beyin fırtınası:* Her bir zeka için kullanılabilecek öğretim yaklaşımları, beyin fırtınası kuralınca akla gelen herşey yazılarak listelenir. Her bir zeka için 20–30 fikir bulunmaya çalışılır. Öğretmenlerin yapacağı grup çalışmaları daha motive edici olabilir.
5. *Uygun faaliyetlerin seçilmesi:* Planlama sayfası tamamlandığında eğitim hedefine en uygun yaklaşımlar daire içine alınarak seçilir.
6. *Aşamalı-sıralı ders planlarının hazırlanması:* Seçilen yaklaşımlar kullanılarak hedefle ilgili ders ya da ünite planı düzenlenir. Planlama 1-2 haftalık da yapılabilir.
7. *Planın uygulanması:* Gerekli materyaller hazırlandıktan sonra plan uygulanır. Uygulama sırasında olabilecek değişikliklere göre gerekli düzeltmeler yapılır (Kaptan, 1999: 119-120, Talu, 1999; Argun, 2003, Vural, 2004).

Çoklu Zeka Teorisi'ne göre düzenlenen bir öğretimin ne denli etkili olduğunu belirlemek amacıyla Erb (1996), ilköğretim çocuklarıyla ilgili bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda çocukların akademik başarılarında ve kendi sorumluluklarında bir artış gözlenmiş, uygunsuz davranış olaylarında düşüş olduğu belirtilmiştir.

Greenhawk (1997) tarafından yürütülen diğer bir çalışmada Çoklu Zeka Teorisi üzerine temellendirilmiş bir öğretim planına, öğrencilerin gösterecekleri tepkiler tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda, Çoklu Zeka Teorisi üzerine temellendirilmiş bir öğretim planının uygulanmasıyla, öğrencilerin motivasyonun ve okul başarılarının arttırdığı, öğrencilerin zamanla kendi öğrenme stillerini

geliştirdikleri ve öğrencilerin bilgiyi daha iyi hatırlayarak grup çalışmalarında daha başarılı oldukları gözlenmiştir (İflazoğlu, 2003).

Sekiz farklı öğrenme yolunu sınıflarımızda etkin olarak kullandığımızda yaşamın daha ilk yıllarında öğrencilerimize tüm zekaları geliştirebilecekleri verimli öğrenme ortamları oluştururken sınıflarımızdaki öğrenme oranını da maksimuma çıkarma yolunda önemli bir adım atmış oluruz. Farklı öğrenme yollarının sunulduğu, zevkli ve heyecanlı öğrenme deneyimlerinin olduğu ortamlar, öğrenciler için kuşkusuz eğitim ve öğretim için en verimli gelişim ortamlarıdır. Çoklu Zeka Teorisinin eğitim ve öğretimde kullanımı ile kişilerarası bireysel farklılıklara değer verilir ve bu farklılıkların gelişimi için ortamlar oluşturulur (Yavuz, 2001).

2.7.2. Çoklu Zeka Teorisi ve Program Geliştirme

Çoklu Zeka Teorisi'ne göre eğitimin amacı; çocuklarda var olan farklı, çoklu zeka alanlarını ortaya çıkarmak ve onları geliştirmektir. Bu durumda öğretmenler, çocukların çoklu zeka alanlarını sınıfta işleyeceği konuyla bağlantı kurarak dersini sürdürmelidir. Bunun için öğretmen çocukların bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır. Geleneksel eğitim anlayışından, öğretmen merkezli yaklaşımdan uzaklaşıp, öğrenci merkezli bir öğretim yaklaşımı benimsemelidir. Eğitim ve öğretimde, Çoklu Zeka Teorisi'ni kullanan bir öğretmen, çocukların çoklu zeka alanlarını belirleyerek harekete geçirip farklı yollarla öğrenmelerine imkan tanımakta ve farklı zeka alanları ile ilişkili öğretim yöntemlerini bütünlük içerisinde öğretim sürecine uyarlamaktadır.

Çoklu Zeka Teorisi, geleneksel eğitim sistemindeki sözel ağırlıklı ders işleme yöntemi ile dersi sürdürüp sadece sözel-dilsel zeka alanına hitap eden öğretmen anlayışına karşı gelerek, birden çok yöntem ile birden çok zeka alanına hitap etmektedir. Tek tip standart öğretim yöntemi yerine farklı öğretim yöntemlerini bir arada uygulanması gerektiğini savunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Çoklu Zeka

Teorisi, çok kapsamlı öğretim modelini tercih etmekte ve böylece sınıftaki büyük çoğunluğa ulaşmayı hedeflemektedir (Demirel, 2003).

Sınıflarda sözel ve matematiksel zekanın yanında diğer zekaları da geliştirici etkinliklerin yer alması gerekmektedir. Böylece kalem-kağıt ile öğrenmekte güçlük çeken öğrenciler kendilerini ifade edebildikleri değişik etkinliklerle daha kolay öğrenebileceklerdir (Özdemir ve diğerleri, 2004).

Kaptan'a (1999) göre Çoklu Zeka Teori'si eğitime iki önemli yarar sağlar:

1. Öğrencileri istendik duruma getirebilmek için eğitim programlarını daha etkin planlamaya olanak verir.
2. Farklı disiplinlerde önemli kuram veya konuları öğrenmeye çalışan daha fazla öğrenciye ulaşmayı sağlar.

Çoklu Zeka Teorisi'nin ana çizgisi, kişilerin yetenekleri olan alanlara yönlendirilmesidir. Gardner, çoklu zeka uygulamasının okullarda kullanılabileceği olumlu üç yöntem önermektedir. Bu yöntemler şunlardır (Gardner, 1999; Akt. Tüzel, 1999: 129–133).

1. *Arzulanan yeteneklerin geliştirilmesi:* Okulların amacı, toplumun değer verdiği beceri ve yetenekleri geliştirmektir. Eğer toplum, çocukların bir müzik aleti çalabilmesi gerektiğine inanıyorsa, o zaman bu amaca yönelik olarak ritmik-müzikal zekayı geliştirmek okulun bir amacı haline gelecektir. Aynı şekilde, diğer insanların duygularını dikkate almak, kendi yaşamını ayrıntılı bir şekilde planlayabilmek ya da yolunu kolaylıkla bulabilmek gibi yeteneklerin gelişmesine önem veriliyorsa, sırasıyla kişilerarası-sosyal zeka, kişisel-içsel zeka ve uzamsal-görsel zekalar geliştirilecektir.

2. *Bir kavrama, bir ders konusuna ya da bir bilim dalına değişik yöntemlerle yaklaşmak:* Okullar gereğinden fazla konuyu kapsamaya kalkıştığı için kaçınılmaz sonuç yüzeysel anlamalar olmaktadır. Okullar zamanının önemli bir bölümünü temel kavramlara, üretici düşüncelere, gerekli sorulara harcayarak öğrencilerin bu fikirleri ve bu fikirlerin taşıdıkları anlamları tam olanak kavramalarına olanak tanımak çok daha iyi bir yöntemdir. Kişilerin değişik zeka tiplerine sahip olduğu inancıyla aynı ders ya da konuyu farklı yöntemlerle öğretmeye çalışmak, daha çok öğrencinin konuyu kavramasına olanak sağlayacaktır. Bu çoğulcu yaklaşım sayesinde öğrenen öğrenciler, öğretmenin bilgiyi bir dizi farklı yolla açıklayabildiğini gördüklerinde, kendilerinin de belirli bir konuyu birden fazla yolla açıklayabileceklerini keşfetmiş olurlar. Ayrıca, çoğulcu bir yaklaşımla öğrenen öğrenciler, kendilerini daha rahat ve kolay ifade edebilirler. Bu bağlamda, yazılı sınavlar yerine performansa dayalı sınavlar ve gösteriler öğrencilerin çoklu zekalarını ön plana çıkarmak için daha uygundur.

3. *Eğitimin kişileştirilmesi:* Çoklu Zeka Teorisi'nin eğitimde kullanılıyor olmasının nedenlerinde biri, teorinin özünü oluşturan kavramın “Herkes aynı değildir ve aynı şekilde öğrenemez” olmasıdır. Eğitimde bu farklılıklar, yadsınacak ya da göz ardı edileceğine dikkate alınır, eğitimin bireyler için çok etkin bir işlevi olacaktır. Teori düzeyinde, bütün bireylerin tek tip zeka boyutunda sıralanması faydalı değildir. Öğretim, tek tip bir yaklaşımla yapılıyorsa küçük bir azınlığa hitap eder. Bir çoklu zeka okulu, çocuklar arasındaki farklılıkları dikkate alan, bu farklılıklar hakkındaki bilgileri çocuklarla ve aileleriyle paylaşan, çocukların kendi öğrenimlerinin sorumluluğunu aşamalı olarak üstlenmelerini sağlayan ve bilinmeye değer konuları, her çocuğa bu konularda uzmanlaşmak, öğrendiklerini ve anladıklarını diğer çocuklara göstermek yolunda fırsat yaratacak şekilde sunan ortamlardır. (Gardner, 1999; Akt. Tüzel, 1999: 129–133).

Campell, Çoklu Zeka Teorisi'nin program uygulamalarına ilişkin çalışmaları beş başlık altında özetlemektedir:

1. Çoklu Zekaya Dayalı Ders Tasarımı: Ders tasarımında bazı öğretmenler zeka alanlarını konuyu öğretirken başlangıç noktası olarak görmekte ve örneğin matematik ve geometriyi kinestetik-bedensel zekayı kullanarak öğretmektedir. Böylece kalem ve kağıt ile öğrenemeyen öğrenciler model kurarak ve formülleri rol yapma ile göstererek daha kolay öğrenmektedirler. Bazı öğretmenler derslerinde tüm zeka alanlarını bütünleştirerek öğretimi daha uygun hale getirmektedir. Bazıları ise öğrencilerine o konuyu nasıl öğrenmek istediklerini sorarak zeka alanını kendilerinin seçmesini istemektedir.

2. Disiplinler arası Öğretim Programları: Öğrencilerin zeka alanlarını ortaya çıkarmak ve eğitimde faydalanmak amacıyla tüm disiplinden yararlanmak oldukça yararlı bulunmaktadır. Bu amaçla çekirdek eğitim programları yaklaşımı (core curriculum) önerilmektedir. Bu yaklaşımda öğrenciler ortak çekirdek konuları öğrendikten sonra zeka alanlarına uygun olarak ilgi duydukları konularda ders almaktadır.

3. Öğrenci Projeleri: Kimi eğitimciler zeka alanlarını eğitimle bütünleştirmek amacıyla, öğrencilere araştırabilecekleri sorular yönelterek kendi kendilerine yürütecekleri projeler vermeyi önermektedir.

4. Değerlendirme: Öğrencilerin projeler ve kurs çalışmalarından neler öğrendiğini boşluk doldurma ya da kısa cevaplı testlerle ölçmek yeterli bulunmamaktadır. Bunların yerine öğrencinin yüksek düzeyde düşünme becerilerini ortaya koyacağı, öğrendiğini genellebileceği, içerikle yaşantılarını ilişkilendirebileceği ve bilgilerini yeni durumlarda kullanabileceği durumlar yaratılarak değerlendirme yapılması gerektiği düşünülmektedir. Bu amaçla örneğin veli ve öğrenciler birlikte değerlendirilebilmektedir. Öğrenciler gelişim dosyalarında bulunan proje ve deneyimlerini kendileri inceledikten sonra, bir başka arkadaşının ve öğretmenin de dosya değerlendirmesini yapmaktadır. Veliler ise hedefleri

belirleyerek, çocuklarının özel video filmlerini izleyerek, kursu değerlendirerek, sınıfı ziyaret ettiklerinde informal yorumlar yaparak değerlendirme sürecine katılabilmektedirler.

5. Yönlendirme: Gardner, ilk ve orta dereceli okulların bireyselleştirilmiş programlarla çıraklık fırsatları sunularak yürütülmesini savunmaktadır. Burada bir öğrenci üç farklı çıraklık grubuna dahil olmakta; örneğin birinde sanat ya da zanaat alanlarında, ikincisinde akademik alanda ve üçüncüsünde dans ve spor gibi fiziksel alanda çıraklık eğitimi almaktadır. Daha sonra öğrencilerin istek ve başarılarına göre seçim yapmaları sağlanmaktadır. Çıraklık programları okul programının bir parçası ya da program dışı bir fırsat şeklinde planlanabilir (Demirel, 2003: 209–210).

Çoklu Zeka Teorisi'nin sınıf içi uygulamalarda dikkat edilmesi gereken temel noktalar şöyle özetlenebilir:

- **Öğretmenler bütün zekalara eşit derecede önem vermelidir:** Bu görüş geleneksel eğitim sistemiyle çelişir gibi görünmektedir, çünkü geleneksel sistemde genellikle dil ve matematiksel zeka üzerinde yoğunlaşmaktadır. Çoklu Zeka Teorisi ise öğrencilerde bulunan tüm güç ve becerilerin tanınması ve öğretilmesi görüşünü temele almaktadır.
- **Öğretmenler materyal sunumunda tüm zeka geliştirici ya da tüm zekaları kullanmaya yönelik faaliyetler hazırlamalıdır:** Örneğin “I. Dünya Savaşı” öğretilirken, öğretmen öğrencilere savaş haritası gösterebilir, savaş şarkıları dinletebilir, savaş sırasında yaşananları, öğrencilere rol dağıtarak oynatabilir, savaş zamanındaki günlük hayatı anlatan bir hikaye okutabilir. Böyle bir sunum sadece öğrenmeyi sağlamakla kalmaz, öğretmeni de aynı konuyu değişik ve yaratıcı faaliyetler düzenleyerek öğretmeye de güdeleyebilir. Farklı zekalar kullanılarak öğrenilen bir konu daha iyi anlaşılabilir.

- **Herkes sekiz zeka ile doğar ancak ne yazık ki öğrenciler sınıfa farklı zekaları gelişmiş halde gelirler:** Her çocuk kendi zihinsel güç ve zayıflıklarıyla öğrenme ortamına katılır. Bu gelişmiş zeka alanları bilgiyi öğrenmenin ne kadar zor ya da kolay olacağını belirler. Bu durum genellikle öğrenme stili olarak adlandırılmaktadır. Bir sınıfta pek çok öğrenme stili olabilir ancak bir öğretmen için bunların hepsinin her derste belirlenerek kullanılması çok zordur. Ne yazık ki, öğretmenlerimiz öğrencinin daha çok gelişmiş zekasını kullanarak konuyu öğrenmesini sağlamamaktadır. Örneğin, öğretmen ritmik-müzikal zekası gelişmiş bir öğrenciye I. Dünya Savaşında ne olduğu ile ilgili bir şarkı yazmasını önerebilir.

Campbell, Çoklu Zeka Teorisi'nin sınıf uygulamaları konusunda, pek çok çalışma yapıldığını ancak bunların içinde en doğrusunun belirlenemeyeceğini; öğretmenin sınıf ortamına, hedeflerine ve topluma bakarak uygun yöntemleri seçmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bazı eğitimciler, zeka alanlarını, pek çok başlangıç noktası sağlayacak öğretimsel süreçlerde kullanmayı; bazıları anaokulundan itibaren her öğrencinin güçlü ya da baskın olan zeka alanını belirlemeyi savunmaktadır Teoriyi program geliştirme süreci ile bütünleştirme çabaları da bu amaçlara hizmet etmektedir (Brualdi, 1994; Campbell, 1997; Talu, 1999).

Lazear'a (1994) göre Çoklu Zeka Teorisi'ni uygulamak isteyen öğretmenlerin sınıfta kolaylıkla yapabileceği ve görevlerini engellemeyecek, hemen gerçekleştirilebilecek bazı değişiklikler şu şekilde 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 Teorisi'ni temel alan öğretim yöntemleri ile öğretim yöntemlerinizi çeşitlendirin. Bir haftalık ders süresi içinde öğrencilerinize sekiz tür zekalarını kullanmalarını, vermek istediğiniz bilgi ve kavramları kazanmalarına ve bilgiyi işlemelerine olanak sağlayacak dersler verdiğinizden emin olun.
3. Öğrencilerinize farklı zeka alanlarında çalışmalarına olanak sağlayacak ev ödevleri verin. Öğrencilerin sekiz zekalarını kullanmalarını zorlamak amacıyla onlara eğlenceli, sıra dışı ve ilginç ev ödevleri yaratın. Tekrarlama ödevlerden kaçınarak onları ileri düşünme düzeylerine ve yaratıcılığa yönlendirin. Velileri önceden bu tür ödevlerle ilgili bilgilendirin. Öğrencilerin bu ödevlerden niçin nasıl yararlanacaklarını onlara açıklayın.
4. Çoklu algılamayı sınavan ünite testleri ve mini sınavlar verin. Öğrencilere heyecan veren, yaratıcı, keyifli etkinlikler tasarlamalarına olanak veren projelere, 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 Teorisi'ni tanıtıcı veli toplantıları düzenleyin. Velilere Çoklu Zeka Teorisi'ni ve sizin bu teoriyi sınıfta kullandığınızı anlatacak atölye çalışmaları düzenleyin. Onlardan öğrencilerinizin sahip oldukları zeka boyutları konusunda ipuçları elde edebilirsiniz.
6. Öğrencilerinizden kendi çalışmaları ve izlenimleri ile ilgili dosyalar tutmasını isteyin.
7. Öğrencilerinizin zeka profillerini çıkartmak için çalışmalar başlatın. Bunun için en önemli aracınız gözlemleriniz olacaktır.

8. Programlarınızın tüm zekalara ilişkin becerileri kapsamına özen gösterin. Günlük derslerinizde her gün onların zekalarını harekete geçirecek ve bunların pratiğini yapmalarını sağlayacak fırsatlar yaratın. Bu onların tüm zeka potansiyelinin 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 (Akt. Demircioğlu ve Güneysu, 2000: 49–50).
10. Öğrencilerinizle ilgili not tutma alışkanlığı geliştirmeye çalışın. Gözlemlerinizi ve öğrendikleriniz ile ilgili düzenli not tutma alışkanlığı edindiğinizde, neyi nasıl yapacağınızla ilgili deneyimleriniz unutulmayacak ya da kaybolmayacaktır. Öğrencilerle ilgili her gün kayıt tutmanız gerekmeyebilir, ancak her hafta bir öğrenci ile ilgili not tutabilirsiniz.
11. Eve, öğrencilerinizin sınav notlarını göndermenin yanısıra zeka gelişim raporları da gönderin. Bu raporlarda olumsuzlukları ve eksiklikleri bildirmek yerine olumlu yöndeki gelişmelere odaklanın.
12. Sınav tasarlarken öğrencilerin görüşlerine yer verin. Sınavdan önce onlara bildiklerinizi 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, tüm zeka alanlarını kullanıldığı ana sunumlar yaratmalarını sağlayın. Bu sunumlar için kriter birtakım bilgilerin hatırlatılmasının ötesinde etkilerini,

uygulamalarını ve öğrenmenin transferini de kapsamalıdır. Bir başka deyişle materyalin, gerçek anlamda kavranıldığını göstermelidir.

14. Güvendiğiniz bir branş arkadaşınızla denediğiniz yeni yöntemleri paylaşın.

2.8. Çoklu Zeka Teorisinin Geliştirilmesi ve Öğrenme Süreci İçerisinde Kullanımı

2.8.1. Sözel-Dilsel Zeka

Öğretim süreci içerisinde bu zekanın geliştirilebilmesi için çocuklar tartışma ortamına sokulmalı, kararlara katılmalı ve seçimlerde bulunmalıdır. Her konuda ve her düzeyde sınıflar zengin bir dil çevresi oluşturulmalı ve öğrenciler tartışmalı, konuşmalı, açıklamalı ve buna cesaretlendirilmelidir. Bu şekilde öğrencilerin ilgileri gelişir, kendi söylediklerini işitir, yazdıklarını okur ve düşünüp ne bildiği konusunda görüş kazanır.

Bu zeka alanı gelişmiş çocuklar için uygulanabilecek öğretim stratejileri; masal ya da öykü anlatma, beyin fırtınası, ses kayıt etme, yazı yazma, yayın yapma sayılabilir (Saban, 2003; San ve Güteryüz, 2004; Akboy, 2005).

Sınıf ortamında uygulanabilecek sözel-dilsel zekaya ilişkin etkinlikler şunlardır:

- Gazete ve dergi hazırlama.
- Kavram sözlüğü hazırlama
- Tartışma ve söyleşilere katılma.
- Yaratıcı öyküler ve mektup yazma.
- Hikaye, diyalog tamamlama çalışmaları yapma.
- Kısa hikaye, oyun, okuma parçası, şiir okuma.

- Şeker, diş macunu ve deterjan kutularının üstündeki harflerle yazılar yazma.
- Bir hikaye, şiir, ya da romanı diğer konularla ilişkilendirme.
- Konuda geçen başlıca terimleri içeren bir sözlük oluşturma.
- Bu zeka alanında ünlü birisi araştırılıp rapor hazırlama.
- Kukla tiyatrosu yapma.
- Çizgi film ve karikatür çalışmaları yapma (Selçuk ve diğerleri, 2003; Yılmaz ve Fer, 2003; Yavuz, 2005).

2.8.2. Mantıksal-Matematiksel Zeka

Bu zeka alanı baskın olan çocuklar için uygulanabilecek öğretim stratejileri; ölçme ve hesap yapma, sokratik sorgulama, sınıflama ve nesnelere özelliklerine göre ayırma, bilimsel düşünme mantığı, kendi kendini keşfetme sayılabilir (Özden, 2003; Saban, 2003; Sevinç, 2003; Akboy, 2005).

Mantıksal-matematiksel zekayı geliştirmek için kullanılacak etkinlikler şunlardır:

- Benzerlik ve farklılıkları bulma; olayları sıraya koyma.
- Deney yapma.
- Tümevarım/tümdengelim düşünme tekniklerini kullanma.
- Hesap makinesi, pusula, abaküs kullanma.
- Geometrik şekillerle kesme ve yapıştırma yapma.
- Zaman çizelgesi oluşturma.
- Oyuncak paralar yapma; bir sınıf bankası kurma.
- Cevaplara soru oluşturma.
- Sayı oyunları kullanma.
- Herhangi bir nesnenin modelini yapma.
- Fikir üretmek için beyin fırtınası yaparak, üretilen fikirleri sıralama.

- Konuyla ilgili bir strateji oyunu kurma (Bümen, 2004; Yavuz, 2004: 51–52).

2.8.3. Görsel-Uzamsal Zeka

Sınıf ortamı, görsel düzenlemenin bir parçası olduğu zaman, daha destekleyici ve daha çekici olur. Konu ile ilgili çizgi filmler, ilginç posterler, insanların yaptığı resimler ve fotoğraflar öğrencilere öğrenmeye ilişkin ilginç mesajlar verir. Görsel-uzamsal zeka, öğrencilerin kendi çizim ya da resimleri beğenildiğinde de gelişebilir. Çoklu ortamlar, öğrenme sisteminin parçası olduğunda; öğrenciler, edilgen gözlemci olmaktan kurtulup etkin düşünür olmaya doğru yönlendirilmiş olurlar.

Bu zeka alanında etkili olan çocukları sınıf içerisinde ilgili tutabilmek için uygulanabilecek öğretim stratejileri; zihinde canlandırma, hayal gücüyle görselleştirme, resimlerle benzetme, renklerin kullanılması, düşündüğünü çizme, zihin haritaları, grafiksel sembolleri, geometrik şekilleri günlük yaşamda kullanma sayılabilir (Sevinç, 2003; Özden, 2003; San ve Güler, 2004; Akboy, 2005).

Görsel-uzamsal zekası gelişmiş çocuklara hitap eden etkinlikler şunlardır:

- Kolaj yapmak; logo, elbise broşür tasarımı yapma.
- Hikaye/matematik problemi resimleme.
- Hareketli bir nesne; poster; kukla yapma.
- Perspektif, gölgelendirme, renklendirme uygulamaları yapma.
- Fotoğraf çekme; video kaydı yapma.
- Bilgisayar yazılımları kullanma; hayali egzersiz yapma; kitap tasarlama.
- Zihin haritası çıkarma; üç boyutlu nesnelere tasarlama.
- Bir çizgi film/karikatür yapma; resim çizme ve boyama; bir duvar resmi yapma.
- Slayt gösterisi yapma; haritalar/diyagramlar/grafikler gösterme.

- Pantomim yapma.
- Kum boyama yapma; flaş kartlar yapma.
- Sanat galerilerine gezi düzenleme (Selçuk ve diğerleri, 2003: 55; Yavuz, 2004: 24).

2.8.4. Kinestetik-Bedensel Zeka

Kimi öğrenciler, nesnelere dokunarak anlayıp bilgi edinirler. Bedensel-kinestetik zekası baskın olan çocuklar, tüm vücutlarını kullanırlar. Sonuçta ikisi de yaparak ve farklı duyumları kullanarak öğrenirler. Bedensel-kinestetik zekası gelişmiş çocukların motor becerileri pekiştirilmiştir. Çevreye çabuk yanıt verir ve dengelidir. Fiziksel performansı iyidir ve zeka ile beden dengesi iyidir.

Bu zeka alanı gelişmiş çocuklar için uygulanabilecek öğretim stratejileri; beden haritaları, bedenün ifade aracı olması, düşünceyi elle yapılan etkinlikler ve materyallerle ifade etmek, dramatizasyon, kinestetik kavramlar sayılabilir (Sevinç, 2003; Özden, 2003).

Sınıf ortamında uygulanabilecek kinestetik-bedensel zekaya ilişkin etkinlikler şunlardır:

- Beden dilini ve yüz hareketlerini kullanma.
- Dans etme ve koreografi hazırlama.
- Pantomim ya da taklit yapma.
- Drama ve gezi yapma.
- Harfleri vücut ile gösterme.
- Tahta ve yer oyunları yaratma.
- Okunan bir şeyi canlandırma.
- Açık mekanda çalışma; alan gezileri düzenleme.
- Somut nesnelere matematik yapma.
- Çocuklara aktif olarak katılabilecekleri deneyimler sunma.
- Büyük bloklardan grafikler oluşturma.

- Vücut heykelleri yapma (Kuru, 2001; Selçuk ve diğerleri, 2003; Bümen 2004; Yavuz, 2005).

2.8.5. Müziksel-Ritmik Zeka

Müzik ve duygular arasındaki güçlü ilişki nedeniyle sınıf içinde müziği kullanma, öğrenmeye yol açan olumlu duygusal ortamın yaratılmasına yardım eder. Ayrıca, kimi müzik parçalarının dinleme ve konsantrasyon becerilerinin geliştirilmesine katkısı vardır. Öğretmen, müziği sınıf ortamında kullanmadan önce, ses düzeni, çalınacak müziğin türü ve uygun zamanı göz önüne almalıdır. Şarkı söyleme, sadece çocukların önemli bilgiyi hatırlamalarını sağlamaz, sınıf öğretmenlerini de daha hareketli hale getirir.

Bu zeka alanı gelişmiş çocuklar için uygulanabilecek öğretim stratejileri; müziğe ilişkin kavramlar, ruh halini belirleyen müzik, ritimler, şarkılar, tempo tutmak, makama uygun şarkı söylemek, dinleti sayılabilir (Sevinç, 2003; Özden, 2003; Akboy, 2005).

Müziksel-ritmik zekayı geliştirmek amacıyla sınıf ortamında kullanılacak etkinlikler şunlardır:

- Enstrüman çalma.
- Ritm tutma; şarkı söyleme.
- Dersi müzikle sunma.
- Müzik bestesinin sonuna yeni bir bölüm ekleme.
- Duyguları müzikle anlatma.
- Video gösterisi yapmak; ses efektleri kullanma.
- Dinlenen müziğin yarattığı duyguları ifade etme.
- Konuyla ilgili müzik dinleme.
- Konuyla ilişkili ya da konuya benzer temada şarkı bulma.

- Yazarken ya da çizerken şarkı, ya da doğa sesleri dinleme.
- Farklı kültürlerin müziğini dinleme; müzikle farklı kültürleri tanıtmak.
- Çalışırken müzik dinleme (Yılmaz ve Fer, 2003; Selçuk ve diğerleri, 2003; Bümen, 2004; Vural, 2004; Yavuz, 2005).

2.8.6. Kişilerarası-Sosyal Zeka

Sosyal zeka ve sınıf etkinlikleri olumlu bir sosyal hava yaratabilmek için örgütlenir. Bu nedenle; etkili grup kurmak, sınıf kuralları ve değerlerini bilmek, sınıf toplantıları düzenlemek, işbirliğine dayalı öğrenme etkinlikleri oluşturmak, bireysel farklılıkları değerlendirmek, çoklu bakış açıları geliştirmek, farklı bakış açılarıyla mevcut olaylar üzerinde rol oynamak, yerel ya da genel sorunları çözmeye kişilerarası-sosyal zekadan yararlanır.

Bu zeka alanında öğrenmeyi seven çocuklar için uygulanabilecek öğretim stratejileri; proje çalışması, işbirlikçi öğrenme, akranlar arası paylaşma, simülasyonlar, eşli okumak, fikir paylaşma çiftleri (Saban, 2003; Sevinç, 2003).

Sınıf ortamında uygulanabilecek kişilerarası-sosyal zekaya ilişkin etkinlikler şunlardır:

- Sınıf içerisinde düşüncüyü geliştirici, beyin fırtınası, tartışma gibi tekniklerin kullanılarak çocukların yaratıcılıklarını geliştirme.
- Değişik zekaları öne çıkış çocuklardan bir grup oluşturarak takım çalışması yapma.
- Gerçek veya hayali çatışmalar çözme; eşli tartışmalar yapma.
- Etkin dinleme uygulamaları yapma.
- Gruplar oluşturarak müzik aletleri çalma.
- Çocukların sınıf içerisinde grup oluşturarak orijinal hikayeler oluşturmalarını sağlama.
- Sıra beklemeye dayalı uygulamalar yapma.

- Bir beceri/tutum öğretme.
- Karakterlerin davranışlarını tahmin etme.
- Birine bir şeyler öğretme.
- Öğrendiğini drama ile gösterme (Seval ve Fer, 2003; Yavuz, 2004; San ve Güler, 2004; Bümen, 2004; Yavuz, 2005).

2.8.7. Kişisel-İçsel Zeka

Sevinç'e (2003) göre çocukların kendini duyması ve anlaması, bilişsel yeteneğini ifade eder. Kim olduğu hangi duyguları neden hissettiğini düşünmek bu zekayla ilgilidir.

Bu zeka alanı gelişmiş çocuklar için uygulanabilecek öğretim stratejileri; bir dakikalık düşünme süresi, kişisel bağlantılar, seçim şansı verme, duygu ve heyecan anları, amaç belirleyen durumlar.

Kişilerarası-içsel zekayı geliştirmek amacıyla kullanılacak etkinlikler şunlardır:

- Sevdiği, sevmediği şeyleri ifade etme.
- Bir durum savunma.
- Bireyselleştirilmiş öğretim uygulama.
- Gevşeme alıştırmaları yapma.
- Konu, durum hakkında duyguları tanımlama.
- Sınıf etkinlikleri ve öğrenilen bilgileri özetleyerek ne anlama geldiğini açıklama.
- Konuyu başarıyla tamamlamak için gerekli nitelikleri belirleme ve bunların ne derece mevcut olduğunu açıklama.
- Herhangi bir konuda bir hedef ortaya koyma ve onlara ulaşmaya çalışma.
- Fonda klasik müzik ya da doğa müzikleri dinleme.
- Araştırma, teori üretme.

- Bilinenler ile bilinmeyenleri ayırt etme (Yavuz, 2004; Bümen, 2004).

2.8.8. Doğa Zekası

Bu zeka alanında etkili olan çocuklar için kullanılabilir öğretim stratejileri; doğada gerçekleştirilen yürüyüşler, dünya gezegenine ilişkin çalışmalar, öğrenmenin pencereleri, alan gezileri, sınıftaki hayvanlar, bitkilerin desteğini almak, ekolojik çalışmalar (Özden 2003; Akboy, 2005).

Doğa zekası gelişmiş olan çocuklara hitap eden etkinlikler şunlardır:

- Doğayı ve doğa olaylarını gözlemlene, yaşayarak öğrenme.
- Küçük bir doğa gezisi yapma.
- Taş, yaprak vb. koleksiyon yapma.
- Sınıflandırma sistemi oluşturarak renk, boyut, form, işlev özelliklerine göre sınıflandırmalar yapma.
- Doğa ile ilgili öykü, roman okuma.
- Gökyüzünün gözlemlenerek, görülenleri anlatma.
- Goethe, doğayı bir tiyatro eseri olarak kabul etmiştir. Bu görüşe uygun olarak doğayı ele alan bir tiyatro eserinin okunması ve konuya ilişkin oyun yazma denemesinin yapılması ve yaratıcı dramayla oynama.
- Doğayla ilgili videolar izleme.
- Mercekler, büyüteçlerle incelemeler yapma.
- Ağaç kabukları, meyve-sebze çekirdekleri inceleme.
- Doğa ve canlılarla ilgili belgeseller izleme.
- Öğrenilen yeni bilgilerle doğal nesnelere arasında ilişki kurma.
- Konuyla ilgili doğa fotoğrafları bulma (Seval ve Fer, 2003; Bümen, 2004; San ve Güteryüz, 2004; Yavuz, 2005).

2.9. Çoklu Zeka Teorisinin Yararları

Buraya kadar üzerinde durulan Çoklu Zeka Teorisi'nin öğretmenler ve öğrenciler üzerindeki doğurgularına, yararlarına bakmak faydalı olacaktır.

Öğretmen ve Öğrenciler için Doğurguları:

- Her birimiz sekiz (yada daha fazla) zekamızı kullanıyoruz.
- Bütün zekalar eşit derecede değer görmelidir.
- Okullar sadece sözel-dilsel ve mantıksal-matematiksel zeka üzerinde odaklaşmamalıdır.
- Herkes farklı nedenlerle, farklı oranlarda, farklı şekillerde öğrenirler.
- Gelişmiş ya da güçlü zekalar zayıf olanlardan daha çabuk fark edilirler.
- Gelişmiş bir zeka türü farklı şekillerde ortaya çıkabilir.
- Değerlendirme “Ne kadar zekisin?” şeklinde değil, “Zekaların nasıl?” şeklinde olmalıdır.

Öğrenciler için Yararları:

- Bireysel farklılıklara değer verilmesini ve onların geliştirilmesini sağlar.
- Öğrenmenin daha güvenilir değerlendirilmesini sağlar.
- Öğrencilerin hatırlama, düşünme, problem çözme ve akademik başarısını artırır.
- Pek çok zeka kullanarak öğrenme, kendine güven duygusunu geliştirir.
- 21. yüzyıla uygun olarak bireyler yaşam, iş hayatı ve sürekli öğrenmeye hazırlar.
- Tüm öğrencilere eşit öğrenme olanağı sağlar.
- Öğretme yetersizlikleri yerine öğrenme farklılıklarını anlamayı sağlar.
- Eğitim programının bir parçası olarak kişisel ve sosyal gelişim sağlar.

Öğretmenler ve Yöneticiler İçin Yararları

- Tüm öğrenciler ve personele yönelik olarak destek, güdüleme ve başarıyı artırma gibi davranışlarla öğrenme için olumlu bir iklim sağlar.
- Öğretim stratejilerini genişletir ve geliştirir.
- Farklı öğrenme ve öğretme yaklaşımlarını uygulanabilir kılar.
- Öğretmen-veli işbirliğini artırır.
- Profesyonellik duygusunu yeniler.
- Okul kararlarının kapsamını artırır (Kaptan, 1999: 128).

Sonuç olarak yurtiçinde Çoklu Zeka Teorisi'ne uygun olarak hazırlanan planlar kapsamında yürütülen çalışmaların öğrencilerin uygulamadan etkilendiklerini, eğlendikleri ve etkin katılım gösterdikleri söylenebilir. Uygulamalara katılan gruplar bu yolla daha kolay öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Yurt dışında Çoklu Zeka Teorisi'ne ilişkin yapılan çalışmalarda öğrenciler için uygun öğrenme ortamlarının ve materyallerinin hazırlandığı belirlenmiş, ailelerin de teoriye ilişkin uygulamalardan haberdar edildiği ve işin içine sokulduğu görülmüştür. Çoklu Zeka Teorisi'nin öğretmen ve öğrenmeyi anlamlı olarak etkileyebilecek şekilde sınıflarda kullanıldığı belirlenmiştir. Teorinin değişimin temeli olarak farklı yollarda kullanıldığı ve planlandığı dikkati çekmektedir.

1983 yılına gelindiğinde Howard Gardner tarafından ortaya atılan Çoklu Zeka Teorisi insana ve eğitim ortamına yeni bir yaklaşım getirmiş, klasik yöntemlerinin dışına çıkılması gerektiğini vurgulamış, insanın ne yaptığının değil, ne yapacağını önemli olduğunu vurgulamıştır. Eğitim ortamının zenginleştirilmesi, günümüz teknoloji toplumlarında ve bilgi çağındaki çocukların, öğrenme ve yetenekleri ile yaratıcılıkları üzerinde olumlu etkiler kılacaktır. Bu anlamda okullarda Çoklu Zeka Teorisi'nin bir eğitim yaklaşımı olarak ele alınması ve işe koşulması faydalı ve önemli görülmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve değerlendirilmesiyle ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

4-6 yaş grubu çocukların öğrenmede Çoklu Zeka Teorisi'nde belirtilen zeka alanlarından hangilerini daha fazla kullanmaya eğilim gösterdiklerini ve anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba meslek grubu ve sosyo-ekonomik düzeye göre zeka alanlarının farklılık gösterip göstermediklerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan bu araştırmada, betimsel yöntem ve nicel (istatistiksel) teknikler kullanılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın genel anlamda evrenini, Çanakkale ili merkez ilçesinde yer alan özel anaokulları ve ilköğretim okulları bünyesindeki anasınıflarına devam eden 4-6 yaş grubu çocuklar ve bu çocukların velileri oluşturmaktadır.

Çanakkale ili merkez ilçede bulunan özel anaokulları ile anasınıfına sahip ilköğretim okulları belirlenmiştir. Bu okullar içerisinden uygun örnekleme yöntemiyle üç özel anaokulu ve ilkokul bünyesindeki anasınıfları olmak üzere yedi, okula devam etmekte olan 4-6 yaş arası toplam 232 çocuk seçilmiştir.

Öğrenci velilerine uygulanan kişisel bilgi formlarından elde edilen veriler doğrultusunda örneklem kapsamına alınan okullar alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeylerine göre sınıflandırılmıştır. Buna göre örneklem grubuna dahil edilen okullardaki çocukların dağılımı aşağıdaki gibidir:

▪ Onsekiz Mart İlköğretim Okulu'ndan	46
▪ Cumhuriyet İlköğretim Okulu'ndan	21
▪ Arı Burun İlköğretim Okulu'nda	18
▪ Atatürk İlköğretim Okulu'ndan	36
▪ Bahar Kreş	43
▪ Bizim Kreş	58
▪ Özel İsmail Kaymak İlköğretim Okulu	10
Toplam	232

Araştırmaya alt sosyo-ekonomik düzeyden 46, orta sosyo-ekonomik düzeyden 90 ve üst sosyo-ekonomik düzeyden 96 olmak üzere 232 çocuk ve ailesi dahil edilmiştir. Bu çalışmada, 4–6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği de araştırıldığından örneklem grubundaki kız ve erkek çocuk sayısı eşit tutulmuştur ki çalışmaya 116 kız ve 116 erkek çocuk katılmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma ile ilgili bilgiler ve veriler araştırmacı tarafından Çanakkale ili merkez ilçesinde 2004–2005 eğitim-öğretim yılı birinci ve ikinci döneminde 6 ay içerisinde toplanabilmiştir.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak; “veli anket formu” ve “TIMI” (Teale Inventory of Multiple Intelligences) testi kullanılmıştır. Bu çalışmaya başlamadan önce ilgili literatür incelendiğinde çocuklar için uygun olan sadece iki tane çoklu

zeka ölçüm aracı saptanmıştır. Bunlar TIMI ve MIDAS (Multiple Intelligences Developmental Assessment Scales) testinin çocuklar için uyarlanmış şeklidir.

Gardner (1993) herhangi bir zeka değerlendirmesi, yine o zeka ile ilgili araçlarla yapılmalıdır demesine karşın, -Örneğin; ritmik-müziksel zeka değerlendirmesi müzikal enstrümanlarla yapılmalıdır- Eğitimciler için öğrencilerin zeka tercihlerini belirlemede bu tür uzun süre alan kompleks araçların kullanılması her zaman pratik veya uygulanabilir değildir. Performansa dayalı alternatif değerlendirme yollarının öğrenci başarısını-yeteneğini ölçmede daha kesin sonuçlar ortaya koyabileceği söylene de, maliyet, objektiflik, uygulama, değerlendirme aşamalarında problemler ortaya çıkmaktadır. TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) eğitimciler için uygulaması kolay ve güvenilir ölçme araçlarından en yaygın kullanılanıdır. TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) testinin Amerika Birleşik Devletleri'nde 1000'den fazla okulda ve 7 değişik ülkede uygulanır olması bunu göstermektedir. (McMahon, Rose ve Parks, 2004).

1.3.1. Veli Anket Formu

Veli anket formu örneklem grubundaki çocukların ailelerinin demografik özelliklerini - sosyo-ekonomik düzeylerini, eğitim düzeylerini, meslek gruplarını, yaşlarını, Çoklu Zeka Teorisi hakkındaki bilgi düzeylerini vb. – belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş ve sınıf öğretmenleri tarafından dağıtılarak 1 ay içerisinde velilerden toplanmış ve geri alınmıştır.

1.3.2. TIMI (Teele Inventory Multiple Intelligences)

1992 yılında California Üniversitesi'nden Prof. Dr. Sue Teele tarafından geliştirilmiştir. TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) testi, anaokulundan ortaöğretime kadar olan öğrencilerin baskın çoklu zeka yapılarını incelemek için özel olarak dizayn edilmiş ve farklı sınıflardaki öğrencilerin farklı zeka çeşitlerine sahip olup olmadığını belirlemek için kullanılmaktadır.

TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) testinden ilk dizayn edilışinden bu yana çok farklı alanlarda yararlanılmıştır. Anaokulundan, ilköğretime, ortaöğretimden, yükseköğretime kadar birçok öğrenciye uygulanmıştır. TIMI (Teele Inventory Multiple Intelligences) bu güne kadar öğrencilerin baskın zekalarını belirlemek için kullanılan yöntemlerden biri olmuştur.

TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) yedi zeka çeşidinden her birinin özelliklerini içeren 56 panda resminden oluşan zorunlu seçmeli resimli bir testtir ve öğrencilere her iki seçenektan birisini seçme fırsatını veren 28 farklı şekilden oluşmaktadır. Farklı zeka çeşitleri birbiriyle eşlenmiştir ve öğrenciler yedi zeka çeşidinin her birisini 8 defa seçme hakkına sahiptirler. Öğrencilerden en çok beğendikleri iki seçenektan birisini seçmeleri istenmiştir. Bu testte doğru ya da yanlış cevaplar yoktur. Uygulama tamamlandığında elde edilen veriler derlenmiş ve daha sonra test her bir katılımcının sahip olduğu baskın zeka çeşidi belirlenmiştir. Zeka çeşitleri sayılar ve harflerle kodlanmış ve öğrencinin kendisi veya uygulamayı yapan tarafından cevap kağıdı üzerinde hesaplanmıştır. Cevap kağıdı, kolaylıkla hesaplanabilir ve en yüksek skorla belirlenmiş en baskın zeka çeşidine karar vermek için öğrencinin kendisine ya da öğretmenine bir cevap profili sunar.

Problem durumunda açıklandığı gibi, Çoklu Zeka 9 türdür, ancak uygulanan test 7 zeka tipini kapsamıştır. Howard Gardner, 9 tür olan “doğa zekasını” ve “varoluşçu zekayı” sonradan eklediği ve bu zeka tiplerine testte yer verilmediği için, bu zeka türlerinin etkileri ölçülememiştir.

3.3.3. Testin Uygulanması

Testin uygulanabilmesi için Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü aracılığıyla izin onayı alınmıştır. Testin uygulanacağı okul müdürleri ile görüşme yapılmış, ilgili çalışma ve uygulanacak test açıklanmıştır. Test uygulanması düşünölen sınıflara ait

sınıf listeleri alınmıştır. Çalışma gruplarını oluşturacak çocukların sınıf öğretmenleri ile görüşme sağlanmış, test tanıtılmış ve testi uygulama günleri belirlenmiştir.

Testin uygulanması esnasında TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences), çocuklara nasıl cevaplayacakları anlatılarak araştırmacı eşliğinde bireysel olarak dış faktörlerin etkisinden arındırılmış bir ortamda uygulanmıştır. Yapılan pilot çalışmadan elde edilen sonuca göre, çocukların envanteri 20–25 dakika süre içerisinde cevaplayabilecekleri tespit edilmiş ve bu süre içerisinde uygulanmıştır. Çocuklara bu testte doğru ve yanlış cevabın olmadığı, herkesin sadece sevdiği resimleri işaret etmeleri açıklanmış ve çocukların işaret ettikleri resmin karşılığı araştırmacı tarafından cevap formuna işaretlenmiştir. Resimlerin çocuklar tarafından anlaşılmadığı durumlarda araştırmacı çocukların seçimini etkileyecek herhangi bir yönlendirme yapmadan sözel yardımlarda bulunmuştur.

3.3.4. TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) Geçerlilik ve Güvenirliğine İlişkin Analizler

Erden'e (1998) göre araştırma sonuçlarının geçerlik ve güvenirliliği büyük ölçüde ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirliliğine bağlıdır. Uşun'a (2006: 276) göre geçerlik, "bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği başka herhangi bir özellikle karıştırmadan doğru olarak ölçebilme" derecesidir. Güvenirlik ise, hem eğitim ve psikolojide kullanılan testler için hem de bu testlerin sonucuna dayalı değerlendirme yapmak için önemli bir kavramdır. Bu nedenle ölçme araç ve yöntemlerinde bulunması gereken bir özelliktir. Atılgan'a (2006) göre ve Tekin'e (1991) göre güvenirlilik kavramının anlamı; birbiri ardına yapılan denemelerden aynı sonucun elde edilmesidir. Güvenilir bir ölçme aracı, aynı özellikle ilgili olarak arka arkaya yapılan ölçmelerde yaklaşık olarak aynı sayısal sonucu verir. Güvenilir, bir test, aynı grubu bir ya da iki kez uygulandığında, gruptaki her kişi, bütün uygulamalarda yaklaşık olarak aynı puanı alırlar. Bu anlamda güvenirlilik, geçerliğin bir parçasıdır.

TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) testinin geçerlik ve güvenirliliği ile ilgili literatür incelendiğinde, Sue Teele tarafından Amerikan

örneklemeyle yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucu, testin çoklu zekayı ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçüt olduğu anlaşılmıştır.

Aynı bulgu, Amerika'da yapılan başka araştırmacılarla da doğrulanmıştır. Güvenilirliği Test-Tekrar Test tekniği ile kanıtlanmış olan bu testin istatistiksel sonuçları aşağıda belirtilmiştir:

Dört hafta ara ile testin uygulandığı öğrenci sayısı ilk uygulamada 668, ikinci uygulamada 619'dur. Her zeka çeşidi için korelasyon katsayısı $p < .01$ düzeyinde anlam seviyesine göre aşağıdaki gibidir:

Sözel-Dilsel Zeka	.6308
Mantıksal-Matematiksel Zeka	.6602
Kişilerarası-Sosyal Zeka	.5471
Görsel-Uzamsal Zeka	.4870
Ritmik-Müziksel Zeka	.6002
Bedensel-Kinestetik Zeka	.5153
Kişisel-İçsel Zeka	.5452

Testin üç hafta ara ile uygulandığı öğrenci sayısı ilk uygulamada 929, ikinci uygulamada 812 öğrencidir. Her zeka çeşidi için korelasyon katsayısı $p < .01$ anlam seviyesine göre aşağıdaki gibidir:

Sözel-Dilsel Zeka	.6213
Mantıksal-Matematiksel Zeka	.6840
Kişilerarası-Sosyal Zeka	.4961
Görsel-Uzamsal Zeka	.5812
Ritmik-Müziksel Zeka	.6586
Bedensel-Kinestetik Zeka	.5977
Kişisel-İçsel Zeka	.6153

Testin iki hafta ara ile uygulandığı öğrenci sayısı ilk uygulamada 63, ikinci uygulamada 52 öğrencidir. Her zeka çeşidi için korelasyon katsayısı $p < .01$ anlam seviyesine göre aşağıdaki gibidir:

Sözel-Dilsel Zeka	.6458
Mantıksal-Matematiksel Zeka	.8117
Kişilerarası-Sosyal Zeka	.4582
Görsel-Uzamsal Zeka	.7717
Ritmik-Müziksel Zeka	.8819
Bedensel-Kinestetik Zeka	.5881
Kişisel-İçsel Zeka	.6546

Amerika Birleşik Devletlerinde halen 450 devlet ve özel eğitim kurumlarında ve dünyada altı ülkede kullanılmaktadır. Testin sonuçları öğrencilerin yedi zeka çeşidinin değişik kombinasyonlarına sahip olduğunu ve bilgiyi değişik yollarla işlediklerini ortaya koymuştur. TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) testinin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları ile ilgili yurtiçi literatür incelendiğinde konu ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmacı tarafından test uygulanmadan önce, testin geçerlik çalışmalarına ilişkin, kapsam geçerliğine yönelik olarak, on beş uzman kanısına başvurulmuştur. Kapsam geçerliliği, ölçeğin ölçmek istediği özelliği ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığının göstergesidir. Kapsam geçerliğine sahip bir test, ölçülecek davranış alanı için iyi bir davranış örnekleme sahip olmalıdır (Büyüköztürk, 2003: 161-162) Kapsam geçerliği uzman görüşüne dayalı olarak açıklanabilmektedir (Balcı 1997, 124-125). Bu nedenle, kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuştur.

Bir testin güvenirliğine ilişkin bilgi edinmek için başvuru yöntemlerinden birisi, aynı testi aynı gruba, farklı zamanlarda tekrarlı olarak uygulamaktır (Atılğan ve diğerleri, 2006: 102). Araştırmacı tarafından testin güvenirliğini bulmada Test-Tekrar Test Güvenirliği tekniğinden yararlanılmıştır. Tekin'e (1991) göre Test-Tekrar Test Güvenirliği, bir testin aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanması ve

bireylerin birinci uygulamada aldıkları puanlarla ikinci uygulamada aldıkları puanlar arasındaki korelasyon ile açıklanır. Elde edilen korelasyon katsayısı testin güvenilirlik katsayısıdır (Tekin, 1991). Bir testin benzer gruplara farklı uygulamalarında kararlı sonuçlar vermesi önemli olduğundan bu teknikten yararlanılmıştır. İstatistikte, ölçümler arasındaki tutarlılığın bulunabilmesi için başvurulan teknikte korelasyon olduğundan, Test-Tekrar Test Güvenirliğini saptamak amacıyla aynı test aralıklı olarak aynı gruba iki kez uygulanmış ve iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki ilişkinin derecesi Pearson Korelasyon Katsayısı tekniği kullanılarak hesaplanmıştır. Test-Test Tekrar Güvenirliği için istenen minimum katsayı 0.70'tir. Bunun altındaki durumlarda, testin kişilerde kullanılması doyurucu sonuçlar vermez. Bu çalışmada da kullanılan ölçeğin güvenilirliği için 0.70 katsayısı ölçüt olarak alınacaktır. Bu ölçüte göre ölçeğin değişkenler arası Test-Tekrar Test korelasyon katsayısı 0.70 ölçütünün üzerinde ve 0.01 düzeyinde anlamlı ise, bu bulgu, ölçeğin güvenilir olduğu ve kararlı sonuçlar verdiği biçiminde yorumlanacaktır.

İki uygulama arasındaki zaman, ölçülen davranışa ve hedef kitleye göre değişmekle birlikte, Uşun'a (2006: 282) göre iki uygulama arasındaki zaman çok kısa olursa kişi bir önceki testteki cevapları hatırlayabilir, çok uzun bir süre olursa, bu defada bazı değişkenler olabilir ve her iki durumda da güvenilirlik katsayısı etkilenebilir. Ortalama dört haftalık bir sürenin genellikle uygun olduğu söylenmektedir. Bu çalışmada, örneklem grubunun özellikleri dikkate alınarak iki ölçme arasında bırakılması gereken zaman aralığı, üç hafta olarak belirlenmiştir.

Test-Tekrar Test Güvenirliğinin belirlenmesinde, iki uygulama arasında bırakılacak sürenin ilköğretim ve okul öncesi dönem çağındaki çocukları kapsayan çalışmalarda kısa olması gerektiği ileri sürülmektedir. Bu doğrultuda, çocuklara aynı test, üç hafta ara ile uygulanmış ve testin güvenilirliğine yönelik 85 çocuktan üç hafta aralıyla alınan Test-Tekrar Test puanları arasındaki ilişkiler analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) Testi Güvenirlik Çalışması

	Sözel-Dilsel Zeka	Mantıksal-Matematiksel Zeka	Görsel-Uzamsal Zeka	Ritmik-Müziksel Zeka	Bedensel-Kinestetik Zeka	Kişisel-İçsel Zeka	Kişilerarası-Sosyal Zeka
Sözel-Dilsel Zeka	0.98**	-	-	-	-	-	-
Mantıksal-Matematiksel Zeka	-	0.93**	-	-	-	-	-
Görsel-Uzamsal Zeka	-	-	0.94**	-	-	-	-
Ritmik-Müziksel Zeka	-	-	-	0.95**	-	-	-
Bedensel-Kinestetik Zeka	-	-	-	-	0.95**	-	-
Kişisel-İçsel Zeka	-	-	-	-	-	0.96**	-
Kişilerarası-Sosyal Zeka	-	-	-	-	-	-	0.94**

**Korelasyon, 01 düzeyinde anlamlı. *Korelasyon, 05 düzeyinde anlamlıdır.

Güvenirlik katsayıları Sözel-Dilsel Zeka alanında 0.98; Mantıksal-Matematiksel Zeka alanında 0.93; Görsel-Uzamsal Zeka alanında 0.94; Ritmik-Müziksel Zeka alanında 0.95; Bedensel-Kinestetik Zeka alanında 0.95; Kişisel-İçsel Zeka alanında 0.96; Kişilerarası-Sosyal Zeka alanında 0.94'dir. Tablo 1'de görüldüğü gibi 85 çocuk ile gerçekleştirilen birinci ve ikinci uygulamada elde edilen puanlar arasındaki ilişki 0.01 düzeyinde anlamlıdır. Elde edilen yüksek korelasyonlar ölçmelerin kararlılığını ve ölçülen nitelikte iki uygulama arasındaki zaman içinde fazla değişme olmadığını

gösterir niteliktedir. İki uygulamadan elde edilen bu değerler ölçmenin tutarlılığını ve testin güvenilirliğini göstermektedir.

3.4. Verilerin Analizi ve Yorumu

Bu araştırmayla ilgili tüm istatistiksel zmlmelerde SPSS 13.0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programından yararlanılmıştır. Verilerin yorumlanmasında farkın önemliliği için $p: .05$ düzeyi aranmıştır.

Verilerin analizinde, betimsel istatistikler yüzde, frekans kullanılmıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılık için t. Testi ve Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular tablolarla sunulmuş ve bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

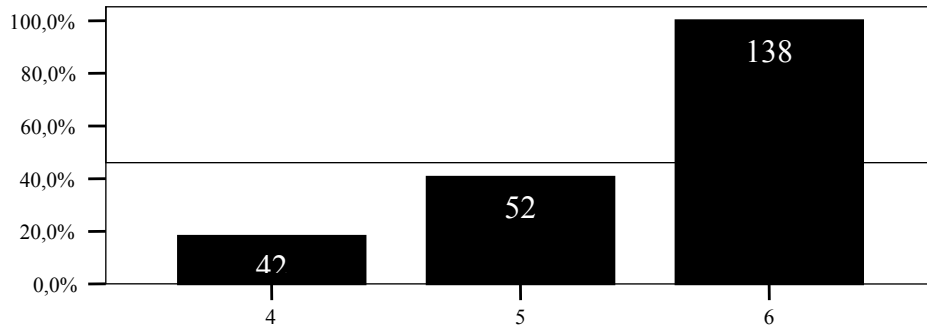
4.1. Örneklem Grubunun Analizi

Bu bölümde örneklem grubunun analizine yönelik bulgu ve yorumlar tablo ve grafiklerle verilmiştir.

Tablo 2. Örneklem Alınan Çocukların Yaşlara Göre Dağılımları

Yaş Dağılımı	Frekans	Yüzde
4 yaş	42	18,1
5 yaş	52	22,4
6 yaş	138	59,5
Toplam	232	100,0

Grafik 1. Örneklem Alınan Çocukların Yaşlara Göre Dağılımları

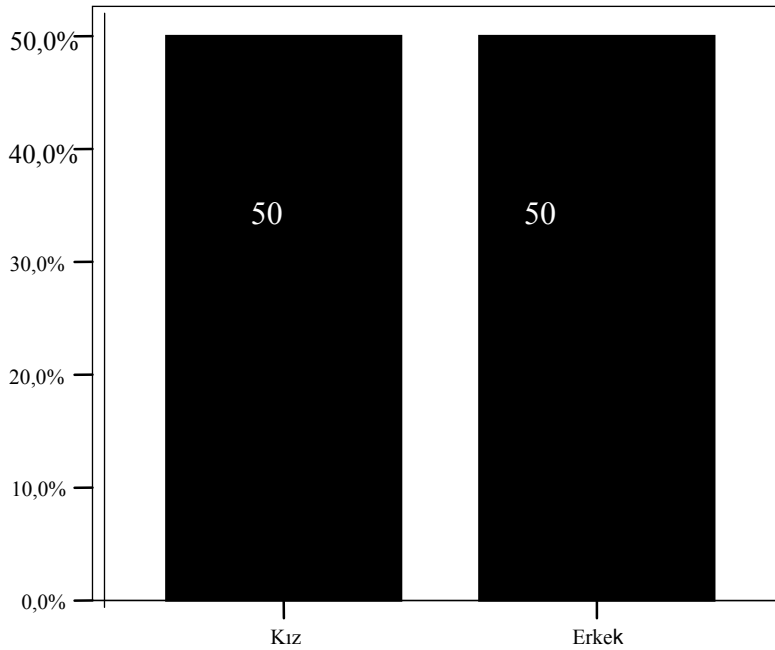


Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların yaşlara göre dağılımına baktığımızda, % 59,5'i 6 yaş, % 22,4'ü 5 yaş ve % 18,1'inin 4 yaş olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Örneklem Alınan Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet Dağılımı	Frekans	Yüzde
Kız	116	50,0
Erkek	116	50,0
Toplam	232	100,0

Grafik 2. Örneklem Alınan Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımı

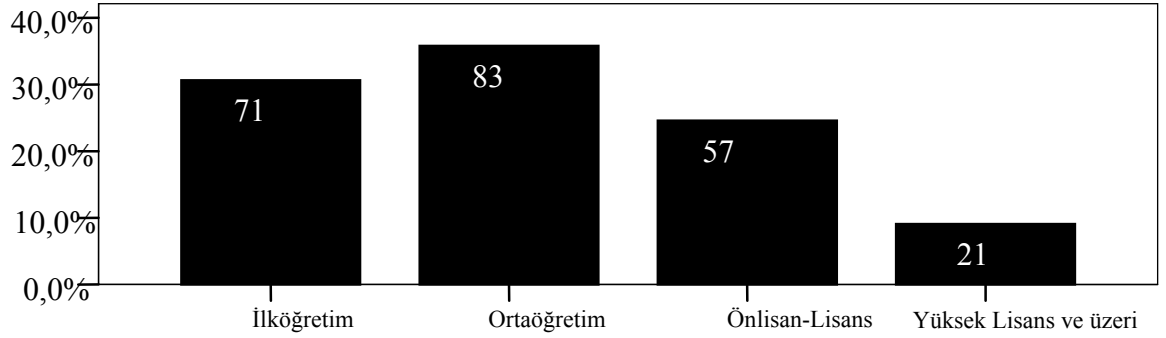


Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların % 50'sini 116 kişiyle kız, % 50'sini ise 116 kişiyle erkek çocuklar oluşturmaktadır.

Tablo 4: Örneklem Alınan 4–6 Yaş Grubu Çocukların Anne Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyleri	Frekans	Yüzde
İlköğretim	71	30,6
Ortaöğretim	83	35,8
Ön Lisans-Lisans	57	24,6
Yüksek Lisans ve Üzeri	21	9,1
Toplam	232	100,0

Grafik 3: Örneklem Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Anne Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

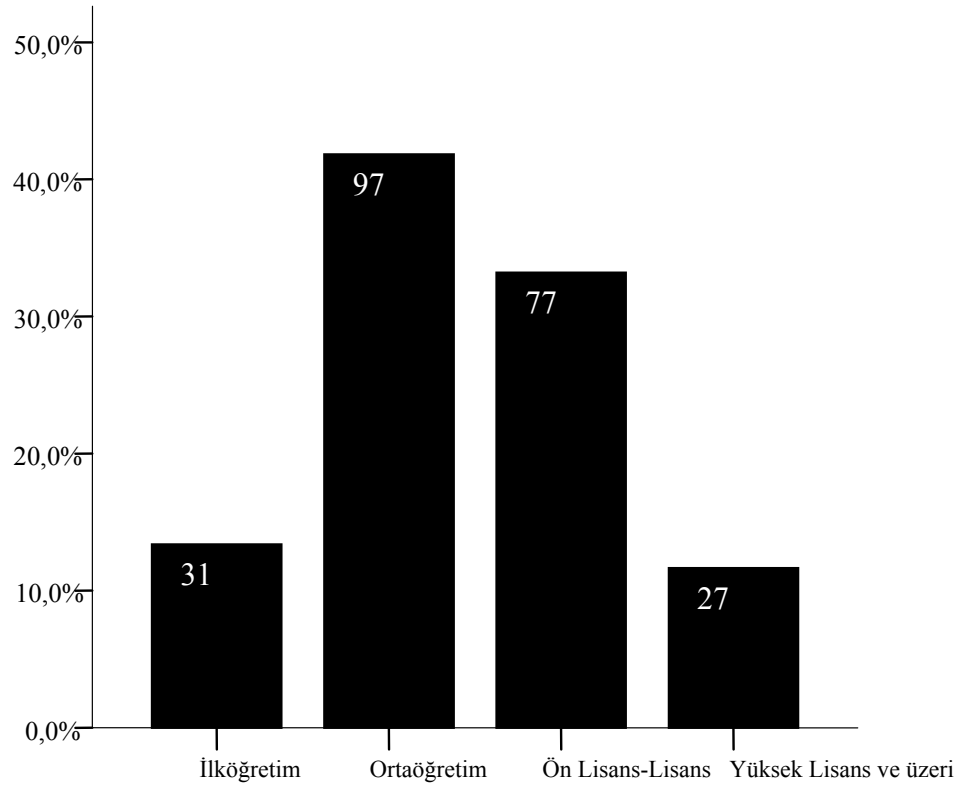


Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların anne eğitim durumlarına göre dağılımlarına baktığımızda; % 35,8'inin ortaöğretim, % 30,6'sının ilköğretim, % 24,6'sinin ön lisans ve lisans mezunu ve % 9,1'inin yüksek lisans mezunu olduğu görülmüştür.

Tablo 5: Örneklem Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyleri	Frekans	Yüzde
İlköğretim	31	13,4
Ortaöğretim	97	41,8
Ön Lisans-Lisans	77	33,2
Yüksek Lisans ve Üzeri	27	11,6
Toplam	232	100,0

Grafik 4: Örneklem Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

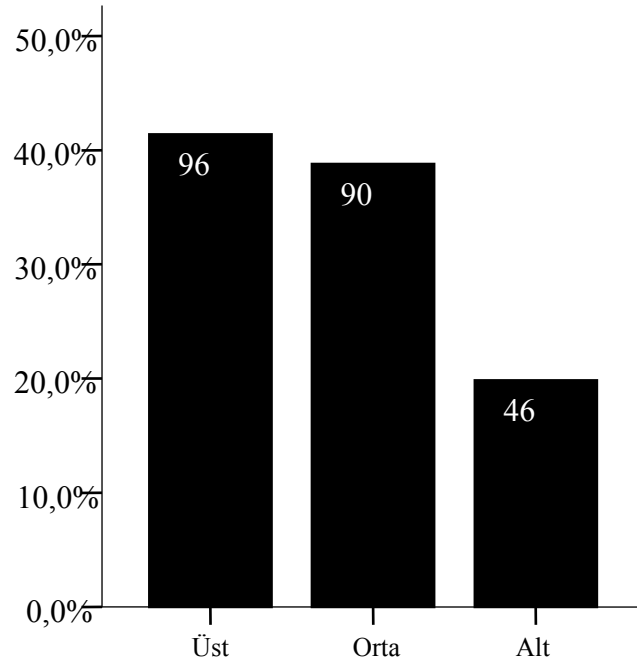


Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların baba eğitim durumlarına göre dağılımlarına baktığımızda; %97'sinin ortaöğretim, % 77'inin önlisans ve lisans, % 31'inin ilköğretim ve % 21'inin yüksek lisans ve üzeri mezunu olduğu görülmüştür.

Tablo 6: Örneklem Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Dağılımı

Sosyo-Ekonomik Düzey	Frekans	Yüzde
Üst	96	41,4
Orta	90	38,8
Alt	46	19,8
Toplam	232	100,0

Grafik 5: Örneklem Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Dağılımı

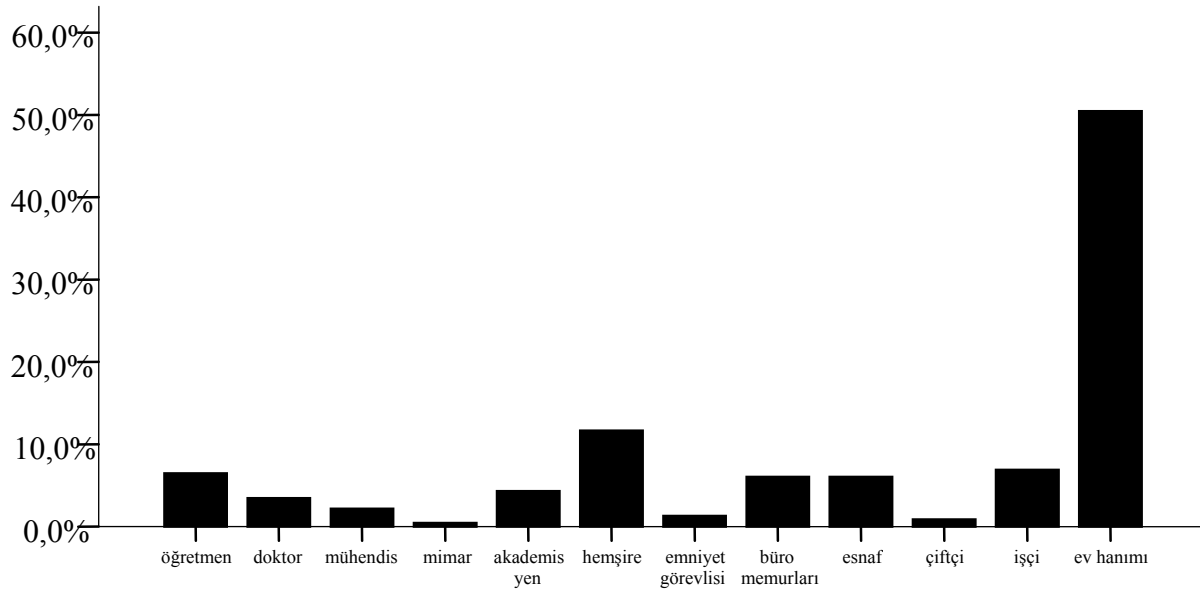


Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların sosyo-ekonomik düzeylerine göre dağılımlarına baktığımızda %41,4'ünün üst sosyo-ekonomik düzey, %38,8'inin orta ekonomik düzey ve %18,8'inin ise alt sosyo-ekonomik düzeye sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 7: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Anne Meslek Grubuna Göre Dağılımı

Annenin Meslek Grubu	Frekans	Yüzde
Öğretmen	15	6,5
Doktor	8	3,4
Mühendis	5	2,2
Mimar	1	,4
Akademisyen	10	4,3
Hemşire	27	11,6
Emniyet Görevlisi	3	1,3
Büro memurları	14	6,0
Esnaf	14	6,0
Çiftçi	2	,9
İşçi	16	6,9
Ev hanımı	117	50,4
Toplam	232	100,0

Grafik 6: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Anne Meslek Grubuna Göre Dağılımı

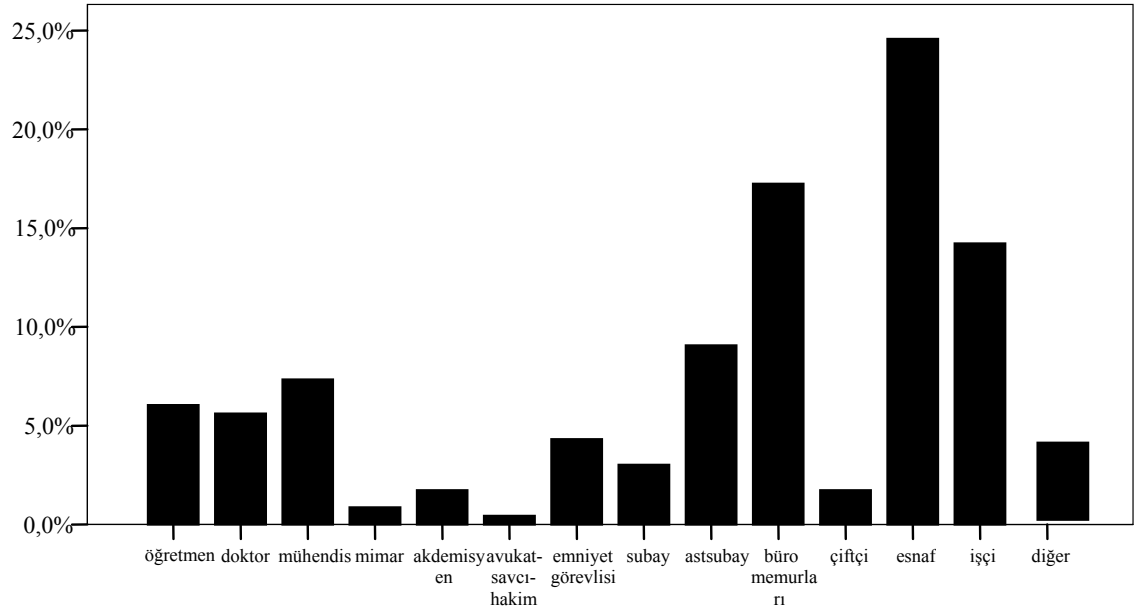


Örnekleme grubunu oluşturan çocukların anne meslek grubuna göre bakıldığında; % 50,4'ünün ev hanımı, % 11,6'sının hemşire, % 6,9'unun işçi, % 6'sının esnaf, %6'sının büro memurları, % 6,5'inin öğretmen, %4,3'ünün akademisyen, %3,4'ünün doktor, %2,2'sinin mühendis olduğu görülmüştür.

Tablo 8: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Meslek Grubuna Göre Dağılımı

Babanın Meslek Grubu	Frekans	Yüzde
Öğretmen	14	6,0
Doktor	13	5,6
Mühendis	17	7,3
Mimar	2	,9
Akademisyen	4	1,7
Avukat-savcı-hakim	1	,4
Emniyet görevlisi	10	4,3
Subay	7	3,0
Astsubay	21	9,1
Büro memurları	40	17,2
Çiftçi	4	1,7
Esnaf	57	24,6
İşçi	33	14,2
Diğer	9	3,9
Toplam	232	100,0

Grafik 7: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Baba Meslek Grubuna Göre Dağılımı

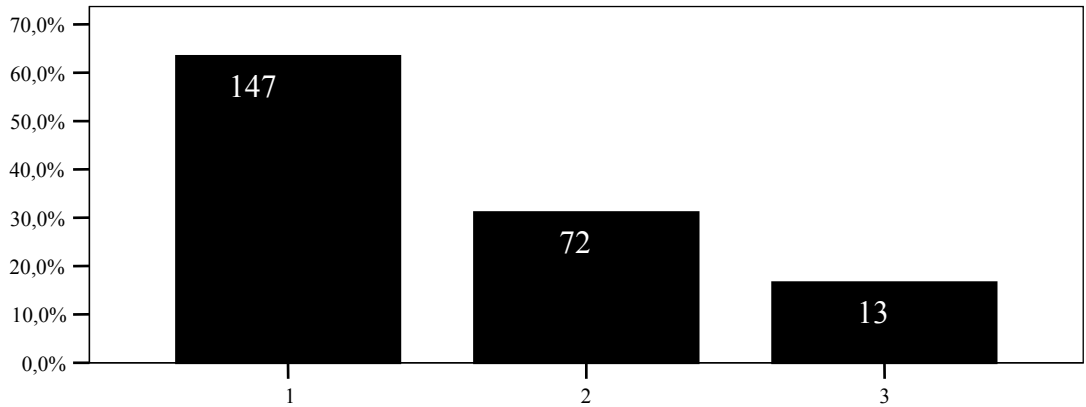


Örnekleme grubunu oluşturan çocukların baba meslek grubuna göre dağılımına bakıldığında; % 24,6'sının esnaf, % 17,2'si büro memurları, % 14,2'si işçi, % 9,1'i astsubay, % 7,3'ü mühendis, % 6'sı öğretmen, % 5,6'sı doktor, % 4,3'ü emniyet görevlisi, % 3,9'u diğer meslek grupları, % 3'ü subay, % 1,7'si akademisyen olduğu saptanmıştır. Baba meslek grubunu büyük çoğunluğunun esnaf olduğu görülmektedir.

Tablo 9: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Doğum Sırasına Göre Dağılımı

Doğum Sırası	Frekans	Yüzde
İlk	147	63,4
Ortanca	72	31,0
Son	13	5,6
Toplam	232	100,0

Grafik 8: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Doğum Sırasına Göre Dağılımı

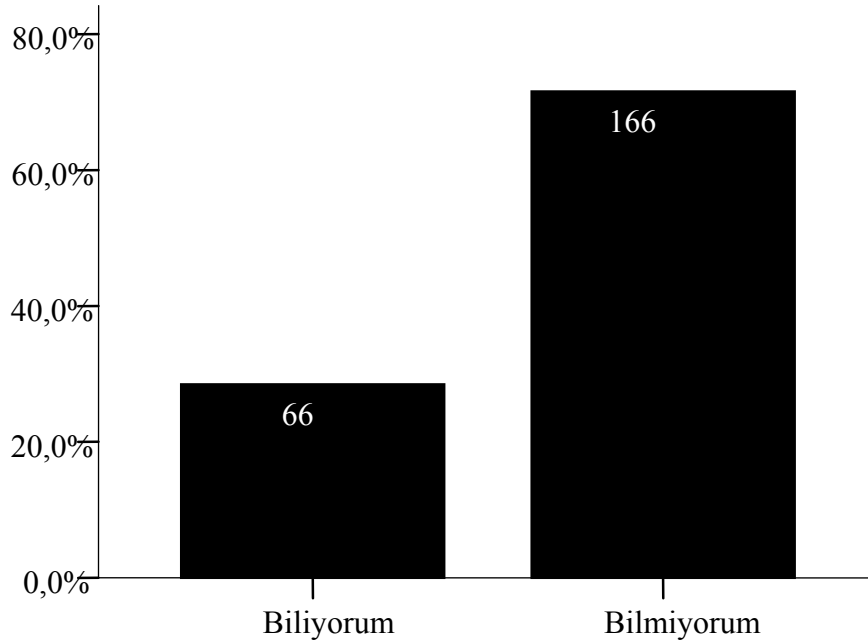


Örnekleme grubunu oluşturan çocukların doğum sırasına göre dağılımına bakıldığında % 63,4'ünün ilk çocuk, % 31'inin ortanca çocuk ve % 5,6'sının son çocuk olduğu görülmüştür.

Tablo 10 : Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çoklu Zeka Teorisine İlişkin Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı

Yer	Frekans	Yüzde
Biliyorum	66	28,4
Bilmiyorum	166	71,6
Toplam	232	100,0

Grafik 9: Örnekleme Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çoklu Zeka Teorisine İlişkin Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı

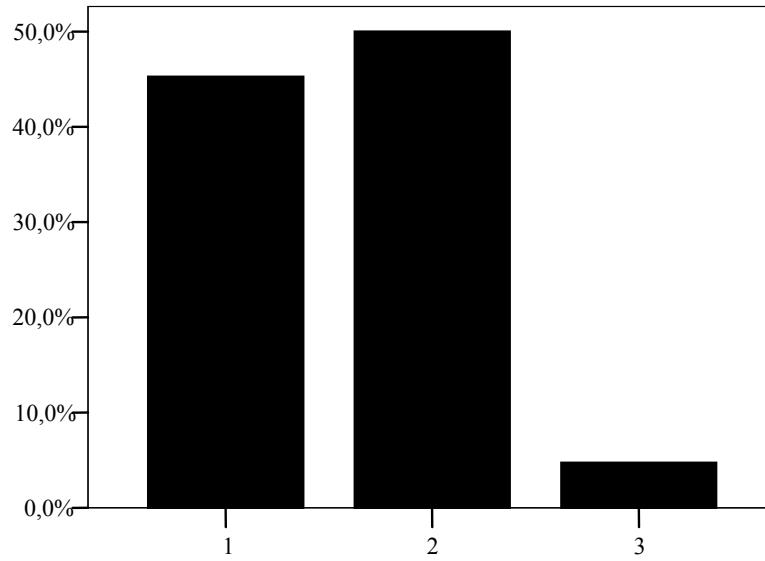


Örnekleme grubunu oluşturan çocukların ailelerinin çoklu zeka teorisine ilişkin bilgi düzeylerine göre dağılımına bakıldığında, % 71,6'sının çoklu zeka teorisi ile ilgili bilgisi olmadığı, % 28,4'ünün çoklu zeka teorisi ile ilgili bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 11: Örneklem Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çocuk Sayılarına Göre Dağılımı

Çocuk Sayısı	Frekans	Yüzde
1	105	45,3
2	116	50,0
3	11	4,7
Toplam	232	100,0

Grafik 10: Örneklem Alınan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Ailelerinin Çocuk Sayılarına Göre Dağılımı



Örneklem grubunu oluşturan çocukların ailelerinin çocuk sayılarına göre dağılımına bakıldığında, % 50'sinin 2 çocuk, % 45,3'ünün 1 çocuk ve % 4,7'sinin 3 çocuğa sahip olduğu görülmektedir.

4.2. 4–6 Yaş Grubu Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları

Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanlarına yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının 7 Zeka Alanına Göre Dağılımı

TIMI Zeka Alanları N=232	Maksimum Puan	\bar{X}	S
Sözel-Dilsel Zeka	8	3,99	1,64
Mantıksal-Matematiksel Zeka	8	4,04	1,47
Görsel- Uzamsal Zeka	8	5,24	1,59
Ritmik-Müziksel Zeka	8	3,32	1,55
Bedensel-Kinestetik Zeka	8	4,21	1,45
Kişisel-İçsel Zeka	8	3,42	1,32
Kişilerarası-Sosyal Zeka	8	3,74	1,54

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının 7 zeka alanına göre dağılımı Tablo 12’de görülmektedir. Çocukların görsel-uzamsal zeka ortalamaları $\bar{X} = 5,24$, bedensel-kinestetik zeka ortalamaları $\bar{X} = 4,21$, mantıksal-matematiksel zeka ortalamaları = 4,04, sözel-dilsel zeka ortalamaları $\bar{X} = 3,99$, kişilerarası-sosyal zeka

ortalamları $\bar{X} = 3,74$, kişisel-zeka ortalamaları $\bar{X} = 3,42$, ritmik-müzikal zeka $\bar{X} = 3,32$ olarak bulunmuştur. 4-6 yaş grubu çocukların birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada bedensel-kinestetik zeka ve üçüncü sırada sözel-dilsel zekalarını baskın olarak kullandıkları görülmektedir.

Araştırma sonuçlarına yönelik olarak yapılan diğer araştırmalarda da paralel bulgulara rastlanmıştır. Sue Teele (1995), tarafından öğretmenlere öğrencilerin ağırlıklı olarak kullandıkları alanları saptamak için geliştirilen TIMI'nin (Teale Inventory For Multiple Intelligences) 4000 çocuk üzerinde yaptığı uygulama çalışmalarında; okul öncesi dönem çocuklarının birinci sırada görsel-uzamsal zeka; ikinci sırada bedensel-kinestetik zeka ve üçüncü sırada sözel-dilsel zekalarının baskın olduğu ortaya çıkmıştır.

Elibol (2000), altı yaşındaki anasınıflı çocuklarının Çoklu Zeka Teorisi kapsamında hangi zeka alanlarını kullanmaya eğilim gösterdiklerini saptamak amacıyla yapılan araştırmada, çocukların baskın zeka alanları sırasıyla görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka ve kişilerarası-sosyal zeka olarak bulunmuştur.

Erman (2003), 4. sınıf öğrencilerinin baskın zekalarının sırasıyla kişilerarası-sosyal zeka, görsel-uzamsal zeka ve mantıksal-matematiksel zeka olduğunu saptamıştır. Bunlara yakın bulgu elde edilen başka bir araştırmada (Seval ve Fer, 2003) 5. sınıf öğrencilerinin sırasıyla görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka ve mantıksal-matematiksel zeka alanlarında baskın olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırmalar; mantıksal-matematiksel zekanın birinci ve dördüncü sınıflar arasında güçlü olduğu halde; okul öncesi dönemde daha düşük olduğu göstermektedir. İlköğretim seviyesindeki öğrencilerin en baskın zeka tercihlerinin, görsel-uzamsal zeka, kişilerarası-sosyal zeka, sözel-dilsel zeka ve mantıksal matematiksel zeka olduğu saptanmıştır.

Sue Teele'nin araştırma grubundaki çocuklarla, bu araştırma grubundaki çocukların yedi zeka alanından en fazla tercih etme eğilimi gösterdikleri alanların benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar çocukların evrensel olan gelişimsel tercihlerini ifade etmektedir. Kültürel etkilenmeler çocukların ilgilerini yönlendirmektedir, fakat gelişimsel boyutta çocuklar dünyanın neresinde olurlarsa olsunlar benzer ilgilere yöneldikleri düşünülmektedir

Elibol'un yapmış olduğu araştırma sonuçları ile bu araştırmada bulunan sonuçlar arasında bir tutarlılık vardır. Denilebilir ki, Görsel-uzamsal zekası güçlü olan insanların şekilleri kesme tasarlama, zihinde resimler yaratma, renkleri kullanma tercihleri yüksektir. Okul öncesi eğitim programları çocukları görsel-uzamsal zekaya yönelten etkinliklere sıklıkla yer vermektedir. Baskın olarak kullanılan zeka alanları arasında bedensel-kinestetik zekanın bulunması, 4-6 yaş arası çocukların dünyayı tanıma çabalarında harekete dayalı deneyimleri onu tanımlayan karakteristik bir gelişimsel özellik olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca 4-6 yaş arası çocukların dünyayı tanıma çabalarında harekete dayalı deneyimler onu tanımlayan karakteristik bir gelişim özelliğidir.

4.3. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Cinsiyet Arasındaki İlişki

Örnekleme grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile cinsiyet arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 13'te ve Tablo 13'de verilmektedir.

4.3.1. 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Örnekleme grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların TIMI zeka puan ortalamalarının cinsiyete göre dağılımına yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Dağılımı

TIMI Zeka Alanları	Cinsiyet	N	Maksimum Puan	\bar{X}	S
Sözel-Dilsel Zeka	Kız	116	8	4,07	1,66
	Erkek	116	8	3,90	1,61
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Kız	116	8	3,88	1,45
	Erkek	116	8	4,19	1,47
Görsel-Uzamsal Zeka	Kız	116	8	5,31	1,63
	Erkek	116	8	5,17	1,55
Ritmik-Müziksel Zeka	Kız	116	8	3,18	1,46
	Erkek	116	8	3,46	1,63
Bedensel-Kinestetik Zeka	Kız	116	8	4,10	1,36
	Erkek	116	8	4,31	1,52
Kişisel-İçsel Zeka	Kız	116	8	3,67	1,30
	Erkek	116	8	3,17	1,30
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Kız	116	8	3,75	1,50
	Erkek	116	8	3,74	1,59

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) cinsiyete göre zeka puanlarının ortalamalarının 7 zeka alanına göre dağılımı Tablo 13'te görülmektedir. Kız çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 5,31$, erkek çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 5,17$, kız çocukların bedensel-kinestetik zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,10$, erkek çocukların bedensel-kinestetik zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,31$, kız çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,07$, erkek çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları 3,90, kız çocukların mantıksal-matematiksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,88$, erkek çocukların mantıksal-matematiksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,19$, kız çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,75$, erkek çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,74$, kız çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,67$, erkek çocukların kişisel-içsel zeka puan

ortalamları $\bar{X} = 3,17$, ritmik-müziksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,18$, erkek çocukların ritmik-müziksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,46$ bulunmuştur.

Örnekleme grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) cinsiyete göre zeka puanlarının ortalamalarına bakıldığında her iki cinsiyette de görsel-uzamsal zeka birinci tercih olarak gözlenmiştir. İkinci sırada ise öğrenme esnasında baskın olarak bedensel-kinestetik zekalarını kullandıkları, üçüncü sırada kız çocukların sözel-dilsel zekalarını, erkek çocukların ise mantıksal-matematiksel zekalarını, dördüncü sırada kız çocuklar mantıksal-matematiksel zekalarını kullanırken, erkek çocukların sözel-dilsel zekalarını kullandıkları, beşinci sırada ise her iki cinsiyetin de, kişilerarası-sosyal zekalarını, altıncı sırada kız çocukları kişisel-işsel zekalarını kullanmayı tercih ederken, erkek çocuklar ritmik-müziksel zekalarını kullanmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenme esnasında en az tercih edilen zeka alanı kız çocuklarda ritmik-müziksel zeka, erkek çocuklarda ise kişisel-işsel zeka olduğu tespit edilmiştir. Elibol (2000) tarafından yapılan çalışmada da, kız ve erkek çocuklarda en az tercih edilen zeka ritmik müziksel zeka olarak bulunmuştur.

Sue Teele (1995) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim birinci sınıf çocuklarının cinsiyete göre zeka puan ortalamalarına bakıldığında kız ve erkek çocukların birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada erkek çocukların hareketsel-kinestetik zeka, kız çocukların mantıksal-matematiksel zeka, üçüncü sırada ise erkek çocukların mantıksal-matematiksel zeka, kız çocukların sözel-dilsel zeka tercihlerine yöneldikleri tespit edilmiştir.

Kız ve erkek çocukların ilgi alanlarını ortaya çıkartmaya yönelik yapılan araştırma sonuçlarında, genellikle kızların kelime bilgisi, sözel akıcılık ve hesaplama becerileri yönünden erkeklerden, erkek çocuklar ise soyut düşünme, sayılar ve şekillerle akıl yürütme gücü yönünden kızlardan daha başarılı görünmektedir. Kızların kendilerini sözel yetenekte, sosyal bilim, iş ayrıntıları, edebiyat, güzel sanatlar ve sosyal yardım ilgi alanlarında ve değişiklik değer alanında kendilerini

erkeklerden daha üst düzeyde algıladıkları görülmektedir. Erkekler ise kendilerini sayısal ilişkileri ve şekil uzay ilişkilerini görebilmekte kızlardan daha yetenekli görmekte, temel bilim, mekanik ve ticaret alanlarına kızlardan daha fazla ilgi duymakta ve yarışmaya, kazanç ve ün sahibi olmaya kızlardan daha fazla önem vermektedirler (Şahin ve diğerleri, 2005).

Terman ve Tyler (1941)'a göre kızlar daha erken yaşlarda konuşmaya başlamakta, sesleri daha düzgün telaffuz etme bakımından erkek çocuklardan daha üstün durumda bulunmaktadır. Ancak sözcüklerle akıl yürütme ve kelime bilgisi yönünden iki cins arasında bir fark görülmemektedir. Bilimsel düşünme, kavram oluşturma, sebep-sonuç ilişkisini görme, bilimsel sorunları çözerken uygun metodlar kullanma ve uygun kaynaklara başvurma bakımından iki cins arasında fark görülmemiştir (Akt. Kuzgun, 1987).

Bennett vd. (1963), Uysal (1970) ve Kuzgun (1982)'un yaptığı araştırmalarda, erkek çocukların mekanik yetenekte kızlarda önemli derecede üstün olduğunu göstermektedir (Akt. Kuzgun, 1987).

Tyler, altı yaşından itibaren ilgilerin oluşumunda cinsiyetin etkisine dikkat çekmiştir. Çocukluktan ergenliğe kadar her dönemde kızlar ve erkeklerin ilgilerinde farklılıklar görüldüğü söylenmiştir.

4.3.2. 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre “t” Testi Sonuçları

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI zeka puan ortalamalarının cinsiyete göre “t” testi sonuçlarına yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre “t” Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	Sd	t	P (çift yönlü)
Sözel-Dilsel Zeka	Kız	116	4,07	1,66	230	,80	,425
	Erkek	116	3,90	1,61			
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Kız	116	3,88	1,45	230	-1,61	,108
	Erkek	116	4,19	1,47			
Görsel-Uzamsal Zeka	Kız	116	5,31	1,63	230	,65	,511
	Erkek	116	5,17	1,55			
Ritmik-Müziksel Zeka	Kız	116	3,18	1,46	230	-1,35	,177
	Erkek	116	3,46	1,63			
Bedensel-Kinestetik Zeka	Kız	116	4,10	1,36	230	-1,13	,259
	Erkek	116	4,31	1,52			
Kişisel-İçsel Zeka	Kız	116	3,67	1,30	230	2,91	,004*
	Erkek	116	3,17	1,30			
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Kız	116	3,75	1,50	230	,04	,966
	Erkek	116	3,74	1,59			

* p< 0.05

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 14’te görülmektedir. Kız çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,67$, erkek çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,17$ bulunmuştur. İki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi sonuçlarına göre, kız ve erkek çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. (t (230)=2,91; p<.05). Diğer zeka alanları arasında cinsiyet grupları bakımından, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>.05). Kız çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları, erkek çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamalarına göre daha yüksektir.

Tuğrul (2001) tarafında yapılan bir araştırmada, altı yaş çocuklarının zeka puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında, kız ve erkek çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları ve müzikal zeka puan ortalamaları arasında fark önemli bulunmuş ($p<.05$), diğerk zeka alanları arasında cinsiyet grupları arasında fark, istatiksels olarak önemli bulunmamıştır ($p>.05$). Kız çocukların sözel-dilsel ve ritmik-müziksel zeka puan ortalamaları erkek çocukların sözel-dilsel ve ritmik-müziksel zeka puan ortalamalarına göre yüksek bulunmuştur.

Yapılan araştırma sonuçları, kızlarda sosyal faaliyetlere, sanat dallarına ve edebiyata ilginin; erkeklerde spor faaliyetlerine, matematik ve politikaya ilginin daha yoğun olduğu belirtilmiştir.

4. 4. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Sosyo-Ekonomik Düzey Arasındaki İlişki

Örnekleme grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile sosyo-ekonomik düzey arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 15'te ve Tablo 16'da verilmektedir.

4.4.1. Örnekleme Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Dağılımına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Örnekleme grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların TIMI zeka puan ortalamalarının sosyo-ekonomik düzeye göre dağılımına yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 15'te verilmektedir.

Tablo 15: Örneklem Grubunu Oluşturan 4–6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Dağılımı

TIMI Zeka Alanları	Sosyo-Ekonomik Düzey	N	Maksimum Puan	\bar{X}	S
Sözel-Dilsel Zeka	Alt	96	8	4,02	1,64
	Orta	90	8	4,14	1,65
	Üst	46	8	3,63	1,56
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Alt	96	8	4,12	1,36
	Orta	90	8	4,13	1,58
	Üst	46	8	3,69	1,44
Görsel-Uzamsal Zeka	Alt	96	8	5,27	1,71
	Orta	90	8	5,21	1,53
	Üst	46	8	5,23	1,46
Ritmik-Müziksel Zeka	Alt	96	8	3,18	1,57
	Orta	90	8	3,61	1,53
	Üst	46	8	3,06	1,49
Bedensel-Kinestetik Zeka	Alt	96	8	4,32	1,45
	Orta	90	8	4,01	1,44
	Üst	46	8	4,36	1,43
Kişisel-İçsel Zeka	Alt	96	8	3,40	1,26
	Orta	90	8	3,23	1,28
	Üst	46	8	3,82	1,46
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Alt	96	8	3,61	1,45
	Orta	90	8	3,66	1,58
	Üst	46	8	4,17	1,62

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) sosyo-ekonomik düzeye göre zeka puanlarının ortalamalarının 7 zeka alanına göre dağılımı Tablo 15'te görülmektedir. Alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 5,27$, orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 5,21$, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 5,23$, alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların bedensel-kinestetik

zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,32$, orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların bedensel-kinestetik zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,01$, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların bedensel-kinestetik zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,36$, alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,02$, orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,14$, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,63$, alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların mantıksal-matematiksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,12$, orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların mantıksal-matematiksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,13$, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların mantıksal-matematiksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,69$, alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,61$, orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,66$, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 4,17$, alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,40$, orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,23$, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,82$, alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların ritmik-müziksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,18$, orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların ritmik-müziksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,61$, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların ritmik-müziksel zeka puan ortalamaları $\bar{X} = 3,06$ bulunmuştur.

Alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamaları, orta ve üst sosyo ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların bedensel-kinestetik zeka puan ortalamaları, alt ve orta sosyo ekonomik düzeydeki çocukların bedensel-kinestetik zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları, alt ve üst sosya ekonomik düzeydeki çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Orta sosyo-ekonomik düzeydeki

çocukların mantıksal-matematiksel zeka puan ortalamaları, alt ve üst sosyo ekonomik düzeydeki çocukların mantıksal-matematiksel zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları, alt ve orta sosya ekonomik düzeydeki çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları, alt ve orta sosya ekonomik düzeydeki çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların ritmik-müziksel zeka puan ortalamaları, alt ve üst sosyo ekonomik düzeydeki çocukların ritmik-müziksel zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur

Allen (1997) tarafından yapılan çalışmada, sosyo-ekonomik düzeyi daha yüksek olan çocukların zeka puan ortalamalarının ve başarılarının yüksek bulunduğu gözlenmiştir (Akt. Obuz, 2001).

Mağden (1993) de belirttiği gibi, özellikle sosyo-ekonomik düzeyin düşük olduğu yerlerde anne baba eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Böyle bir eğitimin temel amacı; anne babalarının çocuklarının zihinsel gelişimini destekleyici ve çocuğa en iyi şekilde yardımcı olabilecek tavır ve tutum geliştirmelerini sağlamaktır (Akt. Başal, 2005).

4.4.2. 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Karşılaştırılması

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI zeka puan ortalamalarının sosyo-ekonomik düzeye göre karşılaştırılmasına yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Karşılaştırılması

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P (çift yönlü)	Anlamlı Fark
Sözel-Dilsel Zeka	Gruplararası	11,166	2	4,092	1,527	,219	
	Gruplariçi	613,798	2	2,680			
	Toplam	621,983	229				
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Gruplararası	6,930	2	3,465	1,611	,202	
	Gruplariçi	492,639	2	2,151			
	Toplam	499,569	229				
Görsel-Uzamsal Zeka	Gruplararası	,166	231	,083	,032	,968	
	Gruplariçi	,166	229	2,560			
	Toplam	586,317	231				
Ritmik-Müziksel Zeka	Gruplararası	586,483	2	6,143	2,582	,078	
	Gruplariçi	544,818	229	2,379			
	Toplam	557,103	231				
Bedensel-Kinestetik Zeka	Gruplararası	5,955	2	2,977	1,418	,244	
	Gruplariçi	480,696	229	2,099			
	Toplam	486,651	231				
Kişisel-İçsel Zeka	Gruplararası	10,739	2	5,369	1,611	,047*	Üst SED Orta SED
	Gruplariçi	395,865	229	1,729			
	Toplam	406,603	231				
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Gruplararası	10,647	2	5,324	0,32	,108	
	Gruplariçi	543,348	2	2,373			
	Toplam	,166	229				

* p < 0.05

Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının sosyo-ekonomik düzeye göre karşılaştırılması Tablo 16’da görülmektedir. Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının sosyo-ekonomik düzeye göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre, yalnızca kişisel-içsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(2-229)=1,611, p<.05$). Diğer zeka alanları arasında sosyo-ekonomik düzeye göre, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$).

Üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları ($\bar{X}=3,82$), alt sosyo-ekonomik düzeyde ($\bar{X}=3,40$) ve orta sosyo-ekonomik düzeyde ($\bar{X}=3,23$) bulunan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sosyo-ekonomik düzeye göre gruplar arası farkların hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, farklılığın üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocuklar ile orta sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Bu bulgularla benzerlik gösteren bir başka araştırma da Elibol (2000) ve Tuğrul (2001) üst sosyo-ekonomik düzeydeki ve orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların görsel uzamsal zeka puan ortalamaları arasında fark önemli bulunmuştur ($p<.05$). Orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamaları üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal zeka puan ortalamalarından yüksek bulunmuştur. Diğer zeka türlerinde sosyo-ekonomik düzeye göre gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli çıkmamıştır ($p>.05$).

Ailenin sosyo-ekonomik yapısı çocuğun ilgisini belirlediği kabul eden çeşitli çalışmalarda, üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların edebiyat, ticaret; alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların ise insanlara ve tekniğe ilgi duydukları ve bunlara uygun mesleklere yöneldikleri saptanmıştır.

Jone Mary Miller'in (1999) yapmış olduğu bir araştırmada farklı sosyo-ekonomik düzeyler ve özgeçmişlere sahip çocuklara TIMI uygulamış ve öğrencilerin baskın zeka alanları arasında farklılık bulmuştur. Üst sosyo ekonomik düzeydeki çocukların görsel-uzamsal ve hareketsetel-kinestetik zeka alanları, alt sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocukların ise iletişimsel-sosyal zeka alanları daha baskın bulunmuştur.

4. 5. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne-Babalarının Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişki

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile anne-babalarının eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 17’de ve Tablo 18’de verilmektedir.

4.5.1. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile anne eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 17’de verilmektedir.

Tablo 17: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Anne Eğitim Grubuna Göre Karşılaştırılması

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P (çift yönlü)	Anlamlı Fark
Sözel-Dilsel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	12,422 609,561 12,422	3 228 231	4,141 2,674	1,549	,203	
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	609,561 621,983 499,569	3 228 231	2,811 2,154	1,305	,274	
Görsel-Uzamsal Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	6,956 579,527 586,483	3 228 231	2,319 2,542	,912	,436	
Ritmik-Müziksel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	4,269 552,835 557,103	3 228 231	1,423 2,425	,587	,624	
Bedensel-Kinestetik Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	10,319 476,332 486,651	3 228 231	3,440 2,089	1,646	,179	
Kişisel-İçsel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	18,804 387,800 406,603	3 228 231	6,268 1,701	3,685	,013*	Yüksek Lisans ön lisans- lisans
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	21,031 532,964 553,996	3 228 231	7,010 2,338	2,999	,031*	Ön lisans- lisans İlköğretim

* p< 0.05

Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının anne eğitim durumuna göre karşılaştırılması Tablo 17’de görülmektedir. Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının anne eğitim grubuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre, örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları ($F(3-228)=3,685, p<.05$) ve kişilerarası-sosyal zeka ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(3-228)=2,999, p<.05$) Diğer zeka alanları arasında anne eğitimi durumuna göre, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$).

Yüksek lisans ve üzeri anne eğitim grubunda olan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları ($\bar{X}=4,23$), ortaöğretim ($\bar{X}=3,49$), ilköğretim ($\bar{X}=3,28$) ve ön lisans ve lisans ($\bar{X}=3,19$) anne eğitim grubunda olan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamalarından daha yüksektir. Ön lisan ve lisans anne eğitim grubunda olan çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları ($\bar{X}=4,26$), yüksek lisans ve üzeri ($\bar{X}=3,71$), ortaöğretim ($\bar{X}=3,60$) ve ilköğretim ($\bar{X}=3,50$) anne eğitim grubunda olan çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamalarından daha yüksektir.

Anne eğitim grubuna göre gruplar arasındaki farkların hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, kişisel-işsel zeka puan ortalamalarına göre farklılığın yüksek lisans ve üzeri anne eğitim grubunda olan çocuklar ile ön lisans ve lisans anne eğitim grubunda olan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamalarına göre farklılığın ön lisan ve lisans anne eğitim grubunda olan çocuklar ile ilköğretim anne eğitim grubunda olan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Bilindiği gibi anne baba çocuğun ilk eğitimcisidir ve çocuğun yaşamında önemli bir yere sahiptir. İnsan yaşamı üzerinde doğumdan önce başlayan ve ilk gelişim yıllarından ömrünün sonuna dek etkisini sürdüren bir kurum olarak aile, fizyolojik olduğu kadar, ekonomik, toplumsal yönleriyle de çocuğu bilinçlendirmekte ve çocuğun kişisel sosyal uyumunun olumlu ya da olumsuz yönde gelişmesine yardımcı olmaktadır. Çocukların kalıtımla getirdikleri özelliklerin ne kadar gelişebileceği ve sonraki yılları ne derece ekilebileceği, ailenin sosyo-ekonomik ve sosyal kültürel niteliğinin çocuklarına sağladığı yararlar, aile bireylerinin çocuklarıyla olan ilişkisi, çocuk yetiştirme tutumları, sözel iletişim biçimleri, nasıl bir model oluşturdukları, sağlık beslenme, gelişim ve eğitim konularında bilgiler gibi aile ortamıyla ilgili pek çok değişkene bağlıdır (Şahin, 2003).

Farklı örneklem grubu üzerinde yapılan çalışmalarda, ailenin çocuğun eğitim ve gelişimine yönelik duyarlılık düzeyinin çeşitli alanlardaki gelişimi hızlandırdığının, okul öncesi dönem çocuklarının motivasyonunu, sosyal becerilerin gelişiminin ve okula hazırlık sürecini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Gürşimşek ve diğerleri, 2002)

Türkiye'deki geleneksel aile yapısında erkek egemen olmasından dolayı çocuğun eğitiminde birinci derecede anne sorumludur. Dünyanın her yerinde gerçekte babalar çocuk gelişiminde aktif olarak yer almamaktadır ve birinci derecede aktif olan kişi annedir (Ömeroğlu ve diğerleri, 2003; Kımmet, 2003).

Gürşimşek ve arkadaşları tarafından (2002) çocuğun eğitiminde ailenin katılımının önemini ortaya çıkartmak için yapılan çalışmada, alt sosyo-ekonomik bölgelerdeki çocukların ailelerine bir aylık bir yaz eğitim programı uygulanmıştır. Bu program kapsamında anneler haftada üç gün çocuk bakımı ve yetiştirilmesi konusunda düzenlenen toplantılara katılmışlardır. Oldukça kısa bir zamanda uygulanmasına karşın, bulgular anneler ve çocuklarında olumlu yönde davranış ve tutum değişikliği oluştuğunu orta koymuştur.

Öner (1993) tarafından yapılan bir araştırmada ailenin eğitim düzeyi yükseldikçe, çocuk yetiştirmeyle ilgili otorite tutumların yerlerini daha demokratik tutumlara bıraktığı görülmektedir. Eğitim düzeyleri düşük alt sosyo-ekonomik düzeyden gelen anne babaların, üst sosyo-ekonomik düzeyden gelen anne babalara göre, çocuklarına göre daha ser disiplinci ve aşırı şekilde koruyucu bir tutum geliştirdikleri belirlenmiştir. Ancak eğitim düzeyleri yüksek anne babaların ise çocuklarına karşı eşitliğe dayanan, daha demokratik tutumlar gösterdiği saptanmıştır (Akt. Başal, 2005).

Baran (2000) yaptığı çalışmada, öğrencilerin çoklu yetenek/öğrenme stilleri ile anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu arasında önemli farklılıklar olduğu saptanmıştır. Bu araştırmada da, çocukların zeka puan ortalamaları ile anne eğitim durumu arasında anlamlı fark bulunması, araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir.

Desombre (1997) ailelere Çoklu Zeka Teorisi'ni anlatma konusunda bir inceleme yapmıştır. Ailelere teori ile ilgili seminerler verilmiş ve aileler Çoklu Zeka Teorisi konusunda bilgilendirilmişlerdir. Araştırma sonucunda, ailelerin Çoklu Zeka Teorisi anlayışlarının güçlendiği, okul dışında da teoriyi kullanmaya başladıkları, çocukların ilgi alanlarını ve isteklerini dikkate alarak çocuklarını yönlendirdikleri saptanmıştır (Obuz, 2001). Bu sonuçlar, anne babaların eğitim düzeylerinin önemini gözler önüne sermektedir.

4.5.2. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Baba Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişki

Örnekleme grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile baba eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 18'de verilmektedir.

Tablo 18: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Baba Eğitim Grubuna Göre Karşılaştırılması

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P (çift yönlü)	Anlamlı Fark
Sözel-Dilsel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	26,558 595,425 621,983	3 228 231	8,853 2,612	3,390	,019*	Ortaöğretim Ön lisans ve Lisans
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	8,084 491,485 499,569	3 228 231	2,695 2,156	1,250	,292	
Görsel-Uzamsal Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	2,934 583,549 586,483	3 228 231	,978 2,559	,382	,766	
Ritmik-Müziksel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	6,144 550,960 557,103	3 228 231	2,048 2,416	,848	,469	
Bedensel-Kinestetik Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	1,708 484,943 486,651	3 228 231	,569 2,127	,268	,849	
Kişisel-İçsel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	5,150 401,454 406,603	3 228 231	1,717 1,761	,975	,405	
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	16,326 537,670 553,996	3 228 231	5,442 2,358	2,308	,077	

* p< 0.05

Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının baba eğitim durumuna göre karşılaştırılması Tablo 18de görülmektedir. Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının baba eğitim grubuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre, örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(3-228)=3,390$, $p<.05$). Diğer zeka alanları arasında baba eğitimi durumuna göre, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$).

Ortaöğretim baba eğitim grubunda olan çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları ($\bar{X}=4,37$), ilköğretim ($\bar{X}=3,96$), yüksek lisans ve üzeri ($\bar{X}=3,66$) ve

ön lisans ve lisans ($\bar{X}=3,63$) baba eğitim grubunda olan çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamalarından daha yüksektir. Baba eğitim grubuna göre gruplar arasındaki farkların hangi gruplar arasından kaynaklandığını bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, farklılığın ortaöğretim baba eğitim grubunda olan çocuklar ile ön lisans-lisans baba eğitim grubunda olan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Yapılan araştırmalar bizlere baba-çocuk ilişkisinin hem nicelik, hem de nitelik açısından anne-çocuk ilişkisinden farklı olduğunu göstermektedir. Çocuğa yaklaşım biçiminin anneye oranla farklı olması, toplum ve aile içinde farklı rolleri üstlenmesi, babanın çocuğa anneye oranla daha farklı biçimde etkilemesine neden olmaktadır. Araştırmalar, babalar çocuk gelişiminde aktif rol aldıklarında ve çocuk gelişimini desteklediklerinde çocuk gelişiminin olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Babanın aile içindeki varlığı ve yaşantısında etkin katılımcı tutumu, çocukların zihinsel gelişimindeki, tahlil etme becerisi, zeka düzeyi, temel becerileri, sözel-dilsel zekası akademik başarısını olumlu yönde etkilemektedir. Aynı zamanda babalarıyla olumlu ilişkiler geliştiren çocuklar okulda daha başarılı olmakta ve daha az davranış sorunu yaşamaktadırlar.

Baba yoksunluğu olan çocukların zihinsel başarıları üzerine yapılan çalışmalar, bu çocukların babası olanlardan daha düşük başarı gösterdikleri belirlenmiştir.

Fisher ve Biler ergenlik döneminde 106 kızla yaptıkları çalışmada, olumsuz benlik kavramına sahip kızların çocukluk dönemlerinde babaları ile olan ilişkileri oldukça kötü algıladıklarını bulmuşlardır. Babası otoriter olan ve az ilgilenen çocuklarda utangaçlık, çekinme gibi özellikler sık rastlanmaktadır. Babası ilgilenen ve sevgi gösteren çocukların arkadaşları ile ilişkileri daha iyi olmakta ve grupta liderlik özelliği taşıyanlara daha sık rastlanmaktadır (Akt. Tezel Şahin, 2003).

Babanın çocuğun gelişimi yapılan bir diğer çalışmada babaların annelere oranla daha fazla çocuğun bağımsız davranmasını, çevreyi keşfetmesini cesaretlendiren bir tutum içinde olduklarını göstermektedir. Bu da çocuğun zekasını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca babalar annelere oranla çocuklarıyla daha fazla oyun oynama eğilimindedirler ki, bu durum çocuğun zihinsel gelişimi için önemli bir kriterdir.

Anne babanın her ikisi de çocuğun zeka gelişimini etkilemekte, ancak bunu farklı yollarla yapmaktadırlar. Uzun süreli çalışmalardan alınan bulgular, çocuğun yaşamının ilk dönemlerindeki babanın davranışının niteliğinin daha sonraki dönemde çocuğun zihinsel işlevlerini etkilediğini göstermektedir.

4. 6. Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne-Babalarının Meslek Grupları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile anne-babalarının meslek grupları arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 19'da ve Tablo 20'de verilmektedir.

4.6.1. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Anne Meslek Grupları Arasındaki İlişki

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile anne meslek grupları arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 19'da verilmektedir.

Tablo 19: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Anne Meslek Grubuna Göre Karşılaştırılması

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p (çift yönlü)	Anlamlı Fark
Sözel-Dilsel Zeka	Gruplararası Gruplariçi Toplam	11,166 610,816 621,983	3 228 231	3,722 2,679	1,389	,247	
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Gruplararası Gruplariçi Toplam	3,940 495,629 499,569	3 228 231	1,313 2,174	,604	,613	
Görsel-Uzamsal Zeka	Gruplararası Gruplariçi Toplam	1,222 585,261 586,483	3 228 231	,407 2,567	,159	,924	
Ritmik-Müziksel Zeka	Gruplararası Gruplariçi Toplam	2,867 554,237 557,103	3 228 231	,956 2,431	,393	,758	
Bedensel-Kinestetik Zeka	Gruplararası Gruplariçi Toplam	7,415 479,236 486,651	3 228 231	2,472 2,102	1,176	,320	
Kişisel-İçsel Zeka	Gruplararası Gruplariçi Toplam	17,244 389,360 406,603	3 228 231	5,748 1,708	3,366	,019*	
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Gruplararası Gruplariçi Toplam	8,060 545,935 553,996	3 228 231	2,687 2,394	1,122	,341	

*p<0.05

Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının anne meslek grubuna göre karşılaştırılması Tablo 19’da görülmektedir. Örneklem grubunu oluşturan 4–6 yaş grubu çocukların TIMI (Teele Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının anne meslek grubuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek için yapılan tek faktörlü varyans analizi sonuçlarına göre, yalnızca kişisel-içsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(3-228)= 3,366$, $p<.05$). Diğer zeka alanları arasında anne meslek grubuna göre, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$).

Yüksek lisans ve üzeri anne meslek grubunda olan çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları ($\bar{X}=3,82$), ilköğretim ($\bar{X}=3,45$), ortaöğretim ($\bar{X}=3,28$) ve ön lisans-lisans ($\bar{X}=2,95$) anne meslek grubunda olan çocukların kişisel-içsel zeka

puan ortalamalarından daha yüksektir. Anne meslek grubuna göre gruplar arasındaki farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffé testinin sonuçlarına göre, farklılığın yüksek lisans ve üzeri anne meslek grubunda olan çocuklar ile ön lisans-lisans anne meslek grubunda olan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

4.6.2. 4-6 Yaş Grubundaki Çocukların Öğrenme Esnasında Baskın Olarak Kullandıkları Çoklu Zeka Alanları İle Baba Meslek Grupları Arasındaki İlişki

Örnekleme grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları çoklu zeka alanları ile anne meslek grupları arasındaki ilişkiye yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 20’de verilmektedir.

Tablo 20: Örnekleme Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların TIMI Zeka Puan Ortalamalarının Baba Meslek Grubuna Göre Karşılaştırılması

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p (çift yönlü)
Sözel-Dilsel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	8,725 613,258 621,983	3 228 231	2,908 2,690	1,081	,358
Mantıksal-Matematiksel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	5,761 493,808 499,569	3 228 231	1,920 2,166	,887	,449
Görsel-Uzamsal Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	5,119 581,364 586,483	3 228 231	1,706 2,550	,669	,572
Ritmik-Müziksel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	3,083 554,020 557,103	3 228 231	1,028 2,430	,423	,737
Bedensel-Kinestetik Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	10,470 476,181 486,651	3 228 231	3,490 2,089	1,671	,174
Kişisel-İçsel Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	5,035 401,569 406,603	3 228 231	1,678 1,761	,953	,416
Kişilerarası-Sosyal Zeka	Gruplararası Gruplarıçi Toplam	8,396 545,600 553,996	3 228 231	2,799 2,393	1,170	,322

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının baba meslek durumuna göre karşılaştırılması Tablo 20’de görülmektedir. Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI (Teale Inventory of Multiple Intelligences) zeka puan ortalamalarının baba meslek grubuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek için yapılan Tek Faktörlü Varyans Analizi sonuçlarına göre, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$).

Özellikle alt sosyo-ekonomik yapıdaki ailelerde babaların uzun saatler yorucu koşullarda çalışması, babanın uzun saatler ev dışında olmasına ve dolayısıyla çocuklarıyla olan ilişkilerinin olumsuz etkilenmesine neden olmakta ve bununla birlikte, baba evde olduğu zamanlarda kendisini çocuk eğitiminden sorumlu hissetmemekte, hissetse bile ne yapacağını bilememektedir. Ayrıca Türkiye’deki geleneksel aile yapısında erkek egemen olmasından dolayı çocuğun eğitiminde birinci derecede anne sorumludur. Dünyanın her yerinde gerçekte babaların çocuk gelişiminde aktif olarak yer almaması ve birinci derecede aktif olan kişinin anne olması gibi nedenlerden dolayı örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların TIMI zeka puan ortalamalarının baba meslek durumuna göre karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadığı ($p>.05$) düşünülmektedir.

4.7. 4-6 Yaş Grubu Çocukların Zeka Puan Ortalamaları Arasındaki Korelasyonlar

Örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubundaki çocukların zeka puan ortalamaları arasındaki korelasyona yönelik bulgu ve yorumlar Tablo 21’de verilmektedir.

Tablo 20: Örneklem Grubunu Oluşturan 4-6 Yaş Grubu Çocukların Zeka Puan Ortalamaları Arasındaki Korelasyonlar

	Sözel-Dilsel Zeka	Mantıksal-Matematiksel Zeka	Görsel-Uzamsal Zeka	Ritmik-Müziksel Zeka	Bedensel-Kinestetik Zeka	Kişisel-İçsel Zeka	Kişilerarası-Sosyal Zeka
Sözel-Dilsel Zeka	1,000						
Mantıksal-Matematiksel Zeka	,027	1,000					
Görsel-Uzamsal Zeka	-,292**	-,295**	1,000				
Ritmik-Müziksel Zeka	-,058	-,188**	-,132*	1,000			
Bedensel-Kinestetik Zeka	-,232**	-,110	-,222**	-,361**	1,000		
Kişisel-İçsel Zeka	-,324**	-,251**	,017	-,097	,077	1,000	
Kişilerarası-Sosyal Zeka	-,251**	-,157*	-,115	-,208**	-,026	-,253**	1,000

** Korelasyon, 01 düzeyinde anlamlı. * Korelasyon, 05 düzeyinde anlamlı

Tablo 21'deki örneklem grubunu oluşturan 4-6 yaş grubu çocukların zeka puan ortalamaları arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, zeka puan ortalamalarının kendi aralarında düşük ve orta düzeyde olumsuz bir ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır. Sözel-Dilsel Zeka ile Görsel-Uzamsal Zeka, Bedensel-Kinestetik Zeka ve Kişilerarası-Sosyal Zeka arasında düşük düzeyde olumsuz yönde bir ilişki bulunmuştur. Sözel-Dilsel Zeka ile Kişisel-İçsel Zeka arasında orta düzeyde (-,324) ve olumsuz yönde bir ilişki vardır. Sözel-Dilsel Zeka ile Ritmik-Müziksel Zeka arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Mantıksal-Matematiksel Zeka ile Görsel-Uzamsal Zeka, Ritmik-Müziksel Zeka Kişisel-İçsel Zeka ve Kişilerarası-Sosyal Zeka arasında düşük düzeyde ve olumsuz bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Mantıksal-Matematiksel Zeka ile Bedensel-Kinestetik zeka arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Görsel-Uzamsal Zeka ile Ritmik-Müziksel Zeka ve Bedensel-Kinestetik zeka arasında düşük düzeyde ve olumsuz yönde bir ilişki vardır. Ancak, Görsel-Uzamsal Zeka ile Kişisel-İçsel Zeka arasında bir ilişki görülmemektedir.

Ritmik-Müziksel Zeka ile Bedensel-Kinestetik Zeka arasında orta düzeyde olumsuz bir ilişki (-,361) olduğu ortaya çıkmıştır. Ritmik-Müziksel Zeka ile Kişilerarası-Sosyal Zeka arasında düşük düzeyde olumsuz yönde bir ilişki bulunmasına karşın, kişisel-içsel zeka ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bedensel-Kinestetik Zeka ile Kişisel İçsel Zeka ve Kişilerarası-Sosyal Zeka arasında bir ilişki görülmemektedir. Kişisel-İçsel Zeka ile Kişilerarası-Sosyal Zeka arasında düşük düzeyde (-,253) olumsuz bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Elibol (2000) ve Tuğrul ve Elibol (2001) tarafından TIMI iki hafta arayla 6 yaş anasınıfı çocuklarına uygulanmıştır. Mantıksal-Matematiksel zeka puanları, görsel- uzamsal zeka puanları arasında olumlu yönde yüksek bir ilişki; Sözel-Dilsel Zeka puanları, Kişisel-İçsel Zeka puanları arasında ise olumlu yönde düşük bir ilişki bulunmuştur. Ritmik-Müziksel Zeka puanları, Bedensel-Kinestetik zeka puanları ve kişilerarası-sosyal zeka puanları arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sue Teele (1995) tarafından TIMI iki hafta arayla 52 öğrenciye uygulanmıştır. Sözel-Dilsel Zeka puanları arasındaki ilişki (,645), Mantıksal-Matematiksel Zeka Puanları arasındaki ilişki (,811), Kişilerarası-Sosyal Zeka puanları arasındaki ilişki (,458), Görsel-Uzamsal Zeka puanları arasındaki ilişki (,771), Ritmik-Müziksel Zeka puanları arasındaki ilişki (,881), Bedensel-Kinestetik Zeka puanları arasındaki ilişki (,588) ve Kişisel-İçsel puanları arasındaki ilişki (,654) olarak bulunmuştur.

Amerika'da yapılan çalışmanın ilişkilerinin Türkiye'de yapılan çalışmanın ilişkilerinden yüksek çıkması, Amerika'daki çocukların daha küçük yaşlardan itibaren ilgi alanları dikkate alınarak yetiştirilmeleri; çocukların daha çok deneyim kazanmaları, kendilerini daha iyi tanımalarını dolayısıyla da TIMI'da bilinçli seçim yapma oranının artmasını sağladığı ve ilişkinin yüksek çıktığı düşünülmektedir. Türkiye'de ise çocukların

ilgi alanları çok fazla dikkate alınmamaktadır. Bunun eğitim sisteminin ve ailelerin tek ya da birkaç boyutu daha fazla önemsemeleri, aile, okul yönlendirmesinin çocukların ilgilerinden daha ön planda tutulması; çocuklarda deneyim yetersizliğine, kendini yeteri kadar tanımamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

ÖZET - SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmanın son özeti, elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar ve bunlara bağlı olarak araştırmacının uygulamacılara ve araştırmacılara önerileri yer almaktadır.

5.1. Özet

Bu çalışma, 4–6 yaş grubu çocukların öğrenmede çoklu zeka teorisinde belirtilen zeka alanlarından hangilerini daha fazla kullanmaya eğilim gösterdiklerini ve anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba meslek grubu ve sosyo-ekonomik düzeye göre zeka alanlarının farklılık gösterip göstermediklerini ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Nicel araştırma modellerinden tarama modeli temel alınarak gerçekleştirilen bu araştırmanın örneklemini, Çanakkale ili merkez ilçede bulunan üç özel anaokulu ve ilkokul bünyesindeki dört anasınıfı olmak üzere yedi okulda bulunan, üst sosyo-ekonomik düzeye sahip olduğu düşünülen okuldan 96 öğrenci ve 46 veli, orta sosyo-ekonomik düzeye sahip olduğu düşünülen okuldan 90 çocuk ve 90 veli, alt sosyo-ekonomik düzeye sahip olduğu düşünülen okuldan 46 öğrenci ve 46 veli olmak üzere toplam 232 çocuk ve 232 veli oluşturmaktadır.

Araştırmada, veri toplama aracı olarak veli anket formu ve TIMI (Teale Inventory Multiple Intelligences) testi kullanılmıştır. Araştırma ile ilgili bilgiler ve veriler 2004–2005 eğitim-öğretim yılı birinci ve ikinci döneminde toplam altı ay içerisinde toplanmıştır. Verilerin analizinde, betimsel istatistikler yüzde, frekans kullanılmıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için t-testi, Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Araştırma sonunda elde edilen bulgulara göre şu sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Araştırmaya katılan çocukların yedi zeka alanına göre baskın zeka alanları sırasıyla; Görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, mantıksal-matematiksel zeka, sözel-dilsel zeka, kişilerarası-sosyal zeka, kişisel-içsel zeka ve ritmik-müzikal zeka bulunmuştur.

2. Örneklem grubunu oluşturan çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında istatistiksel olarak. kişisel-içsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Diğer zeka alanları arasında cinsiyet grupları bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kız çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları, erkek çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur.

3. Araştırmaya katılan çocukların zeka alanlarının cinsiyete göre dağılımında kız çocukların birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada bedensel-kinestetik zeka ve üçüncü sırada sözel-dilsel zekalarını baskın olarak kullandıkları belirlenmiştir. Erkek çocukların ise, birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada bedensel-kinestetik zeka ve üçüncü sırada mantıksal-matematiksel zekalarını baskın olarak kullandıkları görülmüştür.

4. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları sosyo-ekonomik düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) göstermektedir. Üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları, alt-sosyo ekonomik düzeydeki ve orta sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

5. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları anne eğitim düzeyleri ve meslek gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) göstermektedir. Yüksek lisans ve üzeri anne meslek grubunda olan çocukların kişisel-içsel zeka puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. TIMI testi sonuçlarının anne eğitim grubuna göre

karşılaştırılmasında yüksek lisans ve üzeri anne eğitim grubunda olan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Ön lisans ve lisans anne eğitim grubunda olan çocukların da kişilerarası-sosyal zekaları daha yüksek bulunmuştur.

6. Bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları baba eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) göstermektedir. Ortaöğretim baba eğitim grubunda olan çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Baba meslek grubuna göre bu yaş grubundaki çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Anahtar Sözcükler: Okul Öncesi Eğitim, Zeka, Çoklu Zeka Teorisi, Öğrenme

5.2. Sonuç

1. Araştırmaya katılan çocukların TIMI zeka puan ortalamalarının yedi zeka alanına göre baskın zeka alanları sırasıyla; Görsel-uzamsal zeka, bedensel-kinestetik zeka, mantıksal-matematiksel zeka, sözel-dilsel zeka, kişilerarası-sosyal zeka, kişisel-işsel zeka ve ritmik-müzikal zeka bulunmuştur.

2. Örneklem grubunu oluşturan çocukların TIMI testi sonuçlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında kız ve erkek çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<.05$). Diğer zeka alanları arasında cinsiyet grupları bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$). Kız çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları, erkek çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur.

3. Araştırmaya katılan çocukların TIMI testi sonuçlarının cinsiyete göre dağılımında kız çocukların birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada bedensel-

kinestetik zeka ve üçüncü sırada sözel-dilsel zekalarını baskın olarak kullandıkları belirlenmiştir. Erkek çocukların ise, birinci sırada görsel-uzamsal zeka, ikinci sırada bedensel-kinestetik zeka ve üçüncü sırada mantıksal-matematiksel zekalarını baskın olarak kullandıkları belirlenmiştir.

4. Örneklem grubunu oluşturan çocukların TIMI testi sonuçlarının sosyo-ekonomik düzeye göre karşılaştırılmasında kişisel-işsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .05$). Diğer zeka alanları arasında sosyo-ekonomik düzeye göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$). Üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları, alt-sosyo ekonomik düzeydeki ve orta sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Sosyo-ekonomik düzeye göre gruplar arası farkların üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocuklar ile orta sosyo-ekonomik düzeyde bulunan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

5. TIMI testi sonuçlarının anne meslek grubuna göre karşılaştırılmasında yalnızca kişisel-işsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .05$). Diğer zeka alanları arasında anne meslek grubuna göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$). Yüksek lisans ve üzeri anne meslek grubunda olan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları ilköğretim, ortaöğretim ve ön lisan – lisans anne meslek grubunda olan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Anne meslek grubuna göre gruplar arası farkların yüksek lisans ve üzeri anne meslek grubunda olan çocuklar ile ön lisans-lisans anne meslek gurubunda bulunan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

6. TIMI testi sonuçlarının anne eğitim grubuna göre karşılaştırılmasında kişisel-işsel zeka puan ortalamaları ve kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .05$). Diğer zeka alanları arasında anne meslek grubuna göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$). Yüksek lisans ve üzeri anne eğitim grubunda olan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamaları ilköğretim, ortaöğretim ve ön lisan –lisans anne eğitim grubunda bulunan çocukların kişisel-işsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Ön lisan ve lisans anne eğitim

grubunda olan çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamaları ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek lisans ve üzeri anne eğitim grubunda bulunan çocukların kişilerarası-sosyal zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur.

7. TIMI testi sonuçlarının baba eğitim grubuna göre karşılaştırılmasında yalnızca sözel-dilsel zeka puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .05$). Diğer zeka alanları arasında baba eğitim grubuna göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$). Ortaöğretim baba eğitim grubunda olan çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamaları ilköğretim, ön lisans-lisans ve yüksek lisans ve üzeri baba eğitim grubunda bulunan çocukların sözel-dilsel zeka puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Baba eğitim grubuna göre gruplar arası farkların ortaöğretim ve ön lisans-lisans baba eğitim grubunda bulunan çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

8. Araştırmaya katılan çocukların TIMI testi sonuçlarının baba meslek grubuna göre karşılaştırılmasında zeka alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

9. Araştırmaya katılan çocukların zeka puan ortalamalarının kendi aralarında düşük ve orta düzeyde olumsuz bir ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

5.3. Öneriler

1. Okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların kendi ilgi ve yeteneklerini keşfetmelerine yardım edecek sınıf ortamları oluşturulmalıdır. Çocuğun erken yaşta zengin bir ortamda bulunması onun kendini tanıması, ilgilerini yeteneklerini keşfetmesi ve gelişimini desteklemesi açısından çok önemlidir. Çocuklar durağanlıktan kurtarılmalı, meraklarını giderici, keşfetmelerini olanak sağlayan, deneyim kazanacakları ve aktif katılımlarını sağlayacak ortamlar oluşturulmalıdır.

2. Araştırma esnasında öğretmenlerin Çoklu Zeka Teorisi ile ilgili bilgi alma talepleri ile karşılaşmıştır. Bu amaçla okul öncesi eğitim kurumlarının personeline Çoklu Zeka Teorisi'ni tanıtım amaçlı hizmet-içi eğitim çalışmaları, seminerler, konferans ve paneller düzenlenmelidir.

3. Okul öncesi eğitim programları hazırlanırken çocukların Çoklu Zeka Teorisi'nde belirtilen tüm zeka alanlarını geliştirilmelerine yönelik etkinliklere yer verilmelidir.

5. Çoklu Zeka Teorisi pek çok yönden farklı gelen yaklaşımlar ve fikirler öne sürer. Bu sebeple ailelerin Çoklu Zeka Teorisi hakkında bilgi edinmeleri ve Çoklu Zeka Teorisi'nin öne sürdüğü eğitim felsefesi konusunda bilinçlenmeleri son derece önemlidir. Bu amaçla okul çapında farklı tanıtım faaliyetleri ile Çoklu Zeka Teorisi çocuklara, velilere ve diğer bireylere tanıtılmalıdır. Bu tanıtım faaliyetleri bünyesinde seminer, konferans, panel, şenlikler organize edilebileceği gibi broşürler, posterler, afişler, duvar gazeteleri ve mektuplar yoluyla Çoklu Zeka Teorisi'nin tanıtımı hedeflenebilir. Anne babalara çoklu zeka alanları tanıtılarak baskın olan ve baskın olmayan tiplerini geliştirici etkinlikler önerilebilir.

6. İnsan yaşamı üzerinde doğumdan önce başlayan ve ilk gelişim yıllarından ömrünün sonuna dek etkisini sürdüren ailenin çocuk üzerindeki etkisi yoğun olarak görülmektedir. Özellikle çocukların anne-babayı model aldıkları okul öncesi dönemde anne-babanın davranışları, ilgi alanları çocukların zeka alanlarının gelişimini etkilemektedir. Bu amaçla, çocukların zeka alanları ile anne-babalarının zeka alanları arasındaki ilişki araştırılmalıdır.

7. Okul öncesi dönemde çocuğun anne-babasından sonra model alacağı kişi öğretmen olmaktadır. Çocuk günün büyük bir bölümünde birlikte olduğu öğretmenin davranış özelliklerini benimsemekte ve onunla özdeşleşmektedir. Bu nedenle çocuğun kişiliğini, ilgilerini ve davranışlarını büyük ölçüde etkileyecek olan okul öncesi öğretmenlerinin ilgi alanları ile çocukların öğrenme esnasında baskın olarak kullandıkları zeka alanları arasındaki ilişki araştırılmalıdır.

8. Yurtiçi ve yurt dışı literatür incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının çoklu zeka alanlarını belirlemeye yönelik ölçme araçlarının azlığı dikkati çekmektedir. Bu anlamda okul öncesi dönem çocuklarının çoklu zeka alanlarını belirlemeyi amaçlayan envanter geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

9. Araştırmanın örneklemi Çanakkale ili ve 232 çocuk ile sınırlıdır. Çanakkale dışındaki illerde ve farklı okullarda çalışmalar yapılarak araştırmanın kapsamı genişletilmelidir.

10. Çoklu Zeka Teorisi'nin ülkemizde oldukça yeni olması ve okul öncesi dönemi kapsayan çalışmaların azlığı göz önünde bulundurularak, bu alanda araştırmalar arttırılmalıdır.

KAYNAKÇA

AÇIKGÖZ, Mustafa

- 2003 Çoklu Zeka Kuramı'na Uygun Hazırlanan Alıştırma Yazılımının İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Akademik Başarısına Etkisi. Ankara: Gazi Üniversitesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

AKBOY, Rengin

- 2005 Eğitim Psikolojisi ve Çoklu Zeka
İzmir: Dinazor Kitabevi.

ALLEN, Diane

- 1997 **The Effectiveness of Multiple Intelligence Approach In A Gifted Social Studies Classroom**
Georgia College & State University.

ALTAN, M. ve M. Zülküf

- 1999 "Çoklu Zeka Kuramı" **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi**,
Yıl: 5, Sayı: 17, s. 23-24.
Ankara: PegemA-Yayıncılık.

ARAL, Neriman ve Adalet Kandır

- 2002 **Okul Öncesi Eğitim ve Okul Öncesi Eğitim Programı**
İstanbul: Ya-pa Yayınları.

ARGUN, Yasemin.

- 2003 "Çoklu Zeka ve Öğretim Yöntemleri" **Yaşadıkça Eğitim Dergisi**,
Sayı: 77, s. 17-22.
İstanbul: Ya-Pa Yayınları.

ARI, Meziyet

- 2003 "Türkiye'de Erken Çocukluk Eğitimi ve Kalitenin Önemi". **Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar**.
İstanbul: Morpa Kültür Yayınları

ARMSTRONG, Thomas

- 1994 **Multiple Intelligences in the Classroom**.
Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

ARMSTRONG, Thomas

- 1996 "Home Page. Utopian Schools"
http://www.thomasarmstrong.com/articles/utopian_schools.htm
(23.05.2004)

- AŞÇI, Zuhale ve Hüsniye Demircioğlu
2003 “Çoklu Zeka Temelli Öğretimin Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına, Ekoloji Tutumlarına ve Çoklu Zekalarına Etkisi”
<http://erg.sabanciuniv.edu/iok.2004> (18.10.2004)
- ATILGAN, Hakan
2006 **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.**
Ankara: Anı Yayıncılık.
- BALCI, ALİ
1997 **Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler**
Ankara: Bilgisayar Yayıncılık.
- BALDES, Deborah; Cahill, Christy and Felicia Moretto
2000 Motivating Students to Learn Through Multiple Intelligences, Cooperative Learning and Positive Discipline.
www.indiana.edu/~eric_rec/ieo/bibs/multiple.html (10.03.2005)
- BARAN, A.
2000 Üniversite Öğrencilerinin Çoklu Yetenek-Öğrenme Stilleri ile Benlik Saygısı ve Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki
Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
- BAŞAL, Handan Asude
2005 **Okul Öncesi Eğitim.**
İstanbul: Morpa Yayınları.
- BAŞBAY, Alper
2000 Çoklu Zeka Kuramına Göre Eğitim Programları ve Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi.
Ankara: Hacettepe Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- BATMAN, Kemal Akkan
2002 Çok Boyutlu Zeka Kuramı Etkinlikleriyle Destekli Öğretimin Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi.
Ankara: Hacettepe Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- BAYHAN, Dirim
2003 Çoklu Zeka Kuramına Dayanan Okuma-Yazmaya Hazırlık Programının, 6.0 Yaş Çocuklarının Okula Hazır Bulunuşluk Düzeylerine Etkilerinin İncelenmesi.
İstanbul: Marmara Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- BRUALDI, Amy C
1994 **Multiple Intelligences: Gardner's Theory.**
http://ericae2.educ.cua.edu./digest/tm_9601.htm (15.04.2006)

BÜK, Zülfiye

- 2005 “Çoklu Zeka Kuramı İle Öğretmenlik Mesleğinin Zevkli Taraflarını Keşfetmek” **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim**, Yıl:6, Sayı:64–65, s. 25.
Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

BÜMEN, Nilay

- 2001 Gözden Geçirme Stratejisi ile Desteklenmiş Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi.
Ankara: Hacettepe Üniversitesi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi

BÜMEN, Nilay

- 2004 **Okulda Çoklu Zeka Kuramı**.
Ankara: Pegem-AYayınçılık.

BÜYÜKÖZTÜRK, Şener

- 2003 **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**.
Ankara: Pegem-AYayınçılık.

CAMPBELL, L. ve D. Dickinson

- 1996 **Teaching And Learning Through Multiple Intelligences**.
Needham Heights. Mass: Ally&Bacon College Division of Simon and Schuster.

CAMPBELL, Linda

- 1997 “Variations on a Them: How Teachers Interpret MI Theory”
Educational Leadership, Vol:55, No:1, p. 4-13.

CHECKLEY, K.

- 1997 **The First Seven and the Eighth**.
Educational Leadership.

ÇAKIR, İsmail

- 2005 “Eğitimde Yeni Bir Yaklaşım: Çoklu Zeka Kuramı” **Eğitim Bilim Aylık Eğitim ve Kültür Dergisi**, Yıl:7, Sayı: 76, 2. 6-11.
İstanbul: Şan Ofset Matbaacılık.

ÇATLIOĞLU, Hakan ve Ramazan Gürbüz.

- 2004 “Çoklu Zeka Kuramına Göre Olasılık Konusunda Geliştirilen Materyallerin Uygulanabilirliğine Yönelik Değerlendirmeler” **XII. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı (Cilt III)**
Ankara: Eğitim Bilimleri Enstitüsü Geliştirme Derneği.

ÇIRAKOĞLU, Murat

- 2003 İlköğretim Birinci Kademesinde Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Erişime Etkisi.
İzmir: Ege Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ÇOŞKUNGÖNÜLLÜ, Rüya

- 1998 Çoklu Zeka Kuramının 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişimine Etkisi.
Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans).

DEMİRCİOĞLU, Hüsniye ve Sibel Güneysu

- 2000 “Eğitimde Yeni Hedefler ve Çoklu Zeka Yaklaşımı” **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi**, Cilt: 1, Sayı:2, Haziran, s.47-50.
Ankara: Takav Matbaacılık Yayıncılık

DEMİREL, Özcan ve S.Şahinel

- 1999 Çoklu Zeka Kuramı ve Düşünme Becerisi ile İlköğretim 4.Sınıf Türkçe Dersinde Tümlşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi” **Dil Dergisi**.

DEMİREL, Özcan

- 2000 **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**.
Ankara: PegemA Yayıncılık.

DEMİREL, Özcan

- 2003 **Öğretimde Planlama ve Değerlendirmede Öğretme Sanatı**.
Ankara: PegemA Yayıncılık.

EKİCİ, Gülay

- 2003 “Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi” **Çağdaş Eğitim Dergisi**, Temmuz-Ağustos, Sayı: 300.
Ankara: Evren Yayıncılık.

ERATAY, Emine

- 1998 7 ve 11 Yaş Çocuklarının Yaratıcılıkları ile Psiko Sosyal Gelişimleri Arasın Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.
Ankara: Hacettepe Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ERB, Michelle

- 1996 “Increasing Student’s Responsibility for Their Learning Through Multiple Intelligences Activities and Cooperative Learning”. Masters Action Project, Saint Xavier University and IRI/skylight
http://www.indiana.edu/eric_rec/ieo/bibs/multiple.html.

ERDEN, Münire

- 1998 **Eğitimde Program Değerlendirme**
Ankara: Anı Yayıncılık.

EREN YAVUZ, Kudret

- 2001 **Öğrenen ve Gelişen Eğitimciler İçin Çoklu Zeka Teorisi.**
Ankara: Ceceli Yayınları.

EREN YAVUZ, Kudret

- 2004 **Öğrenen ve Gelişen Eğitimciler İçin Çoklu Zeka Teorisi Uygulama Rehberi.**
Ankara: Ceceli Yayınları.

EREN YAVUZ, Kudret

- 2005 21.Yüzyıl Sınıflarında Düşünme ve Öğrenme Üzerine Farklı Bir Yaklaşım: Çoklu Zeka Teorisi” **Yeni Eğitim Dergisi**, Yıl: 3, Sayı: 10, s. 26-33

ERMAN Armağan

- 2003 İlköğretim IV. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Türlerindeki Dağılım ve Düzey Ölçümlerinin Müzikal Zeka Düzeyleriyle Karşılaştırmalı İnceleme.
Ankara: Gazi Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

GARDNER, Howard

- 1999 **Çoklu Zeka Görüşmeler ve Makaleler.** (Çev; Meral Tüzel)
İstanbul: Enka Okulları.

GARDNER, Howard

- 1993 **Frames of Mind The Theory of Multiple Intelligences.** (Çev; Ebru Kılınç)
İstanbul: Alfa Basım Yayım ve Dağıtım.

GOLEMAN, Daniel

- 2000 **Duyusal Zeka. Neden IQ'dan Daha Önemlidir?**
(Çev; Banu Şeçkin Yüksel)
İstanbul: Varlık Yayınları

GÜLTEKİN, Mehmet

- 2004 “ Öğrenme Sürecine Yeni Yaklaşımlar” **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt: 14, Sayı:1, s. 28-47.
Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.

GÜNEYSU, Sibel; Çağlayan ,Emine ve Pervin Kaygısız.

- 2005 **Bein Araştırmalarının Eğitime Yansması**
Ankara: SMG Yayıncılık.

GÜRÇAY, Deniz ve Ali Eryılmaz

- 2005 ”Çoklu Zeka Alanlarına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Fizik Başarısına Etkisi”
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Cilt:29, s.103-109
Ankara: Kalkan Matbaacılık.

GÜRŞİMŞEK, Işık, Girigin, Günseli; Harmanlı, Zahit ve Deniz Ekinci
2002 “Çocuk Eğitiminde Aile Katılımının Önemi (Bir Pilot Çalışma”
Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitimin Sempozyumu Bildiriler Kitabı.
Ankara: Kök Yayıncılık.

HOERR, Thomas
2002 “**Multiple Intelligences in the Classroom**”
http://www.newhorizons.org/trm_hoerr2.htm (16.04.2006)

İFLAZOĞLU, Ayten
2003 Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Akademik Başarı ve Tutumlarına Etkisi
Adana: Çukurova Üniversitesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

JOHNSON, A.ve S. Kunts
1997 **And The Survey Says: How Teachers Use The Theory of Multiple Intelligence.**
Classroom Leadership Online. ASCD.

KAGAN, S ve M. Kagan
1998 **Multiple Intelligences: The Complete MI Book**
San Clemente, CA: Kagan Cooperative Learning.

KRECHEVSKY, Mara ve Mindy Kornhaber
2000 **Multiple Intelligences Schools.** Harvard University.
<http://www.pzweb.harvard.edu/research/MISchool.htm> (10.02.2004).

KAZAK, Sibel; Yürük, Necla; Çakır, S.Özlem ve Semra Sungur
1999 “Çoklu Zeka Kuramı Öğretmen Rolüne İlişkin Görüşler ve Düşünceler”
D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı, 10, s.269-274.
İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.

KAPTAN, Fitnat
1999 **Fen Bilgisi Öğretimi.**
Ankara: Anı Yayıncılık.

KILIÇ, Çiğdem
2002 “Çoklu Zeka Kuramının Amerikan Okullarındaki Uygulamaları Üzerine Ulusal Bir Çalışma” **Eğitim Araştırmaları Dergisi, Ağustos, Sayı:8,s.165.**
Ankara: Anı Yayıncılık.

KIMMET, Erçin

2003 “Baba Destek Programı (BADEP)” **Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar.**

İstanbul: Morpa Kültür Yayınları

KÖROĞLU, Hayrettin ve Sibel Yeşildere

2004 “İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi” **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt: 24, Sayı: 2, s. 25–41.

Ankara: Bizim Büro Basımevi.

KRECHEVSKY, M.

1993 **Approaching School Intelligently: Practical Intelligence At The Middle School Level.**In H.Gardner, **Multiple Intelligences: The Theory to Practice**

N.Y: Basic Books.

KURU, Emin

2001 “Kinestetik Zeka ve Beden Eğitimi” **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt: 21, Sayı: 2, s.217–229.

Ankara: Bizim Büro Basımevi.

KUZGUN, Y.

1987 **Mesleki Rehberlik Ders Notları.**

Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

LAZEAR, D.

1994 **Multiple Intelligence Approaches to Assessment.**

Zephyr Press. Tucson: Arizona

LAZEAR, D.

2000 **The Intelligent Curriculum. Using MI to Develop Your Student’s Full Potential.**

New York: Zephyr Press.

McMAHON, Susan D.; Rose, Dale S. ve Michale Parks

2003 “Multiple Intelligences and Reading Achivement: An Examination of the Teele Inventory of Multiple Intelligences”

The Journal of Experimental Education, 74 (1), 41-52, ProQuest Psychology Journals.

MANGIR, Mediha

- 2005 "Çoklu Zeka Alanlarının Belirlenmesinin Eğitim Sürecine Etkisi" **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi**, Yıl:5, Sayı:59, s. 52-58.
Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

METİN, Nurettin

- 1999 **Üstün Yetenekli Çocuklar**.
Ankara: Özaşama Matbaacılık

METTEAL, G. ve Diğerleri

- 1997 "Attitudes Toward a Multiple Intelligences Curriculum"
The Journal of Educational Research, XCI, 2, p. 115-122.

MİLLER, M.J.

- 1999 A Study of the Results of a Multiple Intelligence Survey
Among Chamorro and Chuukese Students in Guam Standart Hata Public
Schools. University of Sarasota.

NGUYEN, Thanh ve T. June

- 2000 Differential Effects Of a Multiple İntelligences Curriculum On Student
Performance.
Harvard University: EdD thesis. Publication Number: AAT
9988319 <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/9988319> (21.06.2004)

OBUZ, Canan

- 2001 Çoklu Zeka Kuramının Hayat Bilgisi Dersinde Öğrenme Sürecine Etkisi.
Ankara: Hacettepe Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

OKLAN ELİBOL, Fatma

- 2000 Anasınıfına Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Çoklu Zeka Teorisine
Göre Değerlendirilmesi.
Ankara: Hacettepe Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

OKLAN ELİBOL, Fatma ve Belma Tuğrul

- 2001 "Altı Yaş Çocuklarının Güçlü Oldukları Çoklu Zeka Türlerinin Belirlenmesi
Ve Çocukların Tercihi ile Ailelerinin Görüşlerinin Karşılaştırılması" **Çocuk
Gelişimi ve Eğitimi Dergisi**. Cilt:1, Sayı:4-5, Haziran-Aralık.
Ankara: Bizim Büro Basımevi.

ORGUN, Fatma,; Özkütük, Nilay ve Münevver Yalçınkaya

- 2003 "Öğretmen Adaylarının Zeka Alanlarının İletişim ve Problem Çözme
Becerileri ile İlişkisi" **Trakya Üniversitesi 2.Balkan Kongresi**, s. 438-443.

ÖMEROĞLU, Esra ve Adalet Kandır

- 2005 Bilişsel Gelişim
İstanbul: Morpa Kültür Yayınları Ltd. Ş.

- ÖMEROĞLU, Esra; Yazıcı , Zeliha ve Hale Dere.
2003 “Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Ebeveynin Eğitime Katılımı” **Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar.**
İstanbul: Morpa Kültür Yayınları
- ÖZDEN, Yüksel
2003 Öğrenme ve Öğretme.
Ankara: Pegem-A Yayıncılık.
- ÖZDEMİR, Pınar; Korkmaz, Hünkar ve Fitnat Kaptan
2004 İlköğretim Okullarında Çoklu Zeka Kuramı Temelli Fen Eğitimi Yoluyla Üst Düzey Düşünme Becerilerini Geliştirme Üzerine Bir İnceleme
<http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b-kitabi/PDF/Biyoloji/bildiri/z.pdf>.
(19.11.2004)
- ÖZDENER, Nesrin ve Tuğba Özçoban
2004 Bilgisayar Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramına Göre Proje Tabanlı Öğrenme Modelinin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi” **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi**, 4 (1) Mayıs, s. 150–163. İstanbul: Nobel Basımevi.
- ÖZYILMAZ AKAMCA, Güzin ve Hülya Hamurcu
2005 “Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrencilerin Fen Başarısı, Tutumları ve Hatırda Tutma Üzerine Etkileri” **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 28, s. 178–187.
Ankara: Kalkan Matbaacılık.
- POYRAZ, Hatice ve Hale Dere.
2003 **Okul Öncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri.**
Ankara: Anı Yayıncılık.
- SABAN, Ahmet
2004 **Öğrenme Öğretme Süreci Yeni Teori ve Yaklaşımlar.**
Ankara: Nobel Yayıncılık.
- SABAN, Ahmet
2003 **Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitimi.**
Ankara: Nobel Yayıncılık.
- SAN, İnci ve Hasan GÜLERYÜZ
2005 **Yaratıcı Eğitim ve Çoklu Zeka Uygulamaları.**
Ankara: Artım Yayınları.

SCHMIDT, Laurel

- 2001 **Seven Times Smarter Activities, Games and Project to Develop the Seven Intelligences of Your Child**
New York: Three Rivers Press.

SEBER, Gonca

- 2001 Çoklu Zeka Alanlarında Kendini Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi.
Ankara: Ankara Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

SELÇUK, Ziya

- 2003 **Çoklu Zeka Uygulamaları.**
Ankara: Nobel Yayıncılık.

SEVİNÇ, Müzeyyen

- 2003 “Gardner’in Çoklu Zeka Kuramı” **Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar.**
İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

ŞAHİN, Tuğba

- 2001 “İlköğretim Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Dersinde Çoklu Zeka Kuramı Etkinlikleri ve Çoklu Materyal Kullanmanın Öğrenciler Üzerindeki Çeşitli Etkileri”
Çağdaş Eğitim Dergisi, Mayıs, 276, s. 23–30.
Ankara: Evren Yayıncılık.

ŞAHİN, İsmet; Öztan Ulusoy, Yıldız ve Hakan Turan

- 2001 “Çoklu Zeka, Baskın Beyin, Yetenek ve Kaygı Değişkenleri İçin Korelasyon Çalışması” **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi.** s. 995-1001.
Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

TARMAN, Süleyman

- 1998 “Çoklu Zeka Teorisi ve Zekanın Yedi Türü”
Yaşadıkça Eğitim Dergisi, Mayıs-Haziran 12.

TARMAN, Süleyman

- 1999 Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zeka Teorisinin Yeri Etkisi.
Ankara: Hacettepe Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TALU, Nilay

- 1999 “Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitime Yansımaları”
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:15, s.164-172.
Ankara: Bizim Büro Basımevi

- TEELE, Sue
1995 **The Multiple Intelligences School** (Ed. B. Bradley)
Citrograph Printing, Redlands CA.
- TEELE, Sue
1995 “Statistical Analysis of The Teele Inventory Of Multiple Intelligences”
- TEKİN, Halil
1991 **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.**
Ankara: Yargı Yayınevi
- TEZEL ŞAHİN, Fatma
2003 “Çocuk Gelişimi ve Eğitiminde Babanın Rolü” **Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar.**
İstanbul: Morpa Kültür Yayınları
- TOPSES, Gürsen
2004 “Eğitim Sistemini: Yeniden Yapılandırıcı Yaklaşımlar ve Çoklu Zeka Kuramı” **Öğretmen Dünyası Dergisi**, Yıl: 25, Ekim, s. 19-22.
İstanbul:
- TUĞRUL, Belma ve Esra Duran.
2003 “Her Çocuk Başarılı Olmak İçin Bir Şansa Sahiptir: Zekanın Çok Boyutluluğu Çoklu Zeka Kuramı” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 24 s. 224–233 Ankara: Bizim Büro Basımevi.
- TEMUR, Özlem
2001 Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişilerine ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. Ankara: Gazi Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- UŞUN, Salih ve diğerleri.
2006 **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme.**
Ankara: Bilim Yayınları.
- ÜLGEN, Gülten
1995 **Eğitim Psikolojisi.**
İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- VIELLA, Wilma
1994 **Profiles Of Intelligence.**
Australian Childhood, 19, 4.

VURAL, Birol

2004 **Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zeka.**
İstanbul: Hayat Yayıncılık.

YEŞİLDERE, Sibel

2003 İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Konularının Öğretiminde Çoklu Zeka Teorisi.
İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

YILMAZ, Gökcan

2002 İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Vatan ve Millete Ünitesinde Çoklu Zeka Kuramına Göre Geliştirilen Eğitim Durumunun Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi ve Öğrenci Görüşleri.
İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Yılmaz, Nahide

2003 “Türkiye’de Okul Öncesi Eğitim”**Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar.**
İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

<http://www.pz.harvard.edu.Research/History.htm>

Erişim tarihi: 12.11.2004

<http://www.pz.harvard.edu.Research/CrClass.htm>

Erişim tarihi: 12.11.2004

<http://www.meb.gov.tr/oegm>).

Erişim tarihi: 28.05.2005

VELİ ANKET FORMU

Değerli Veliler,

Elinizdeki bu anket formu **4-6 Yaş Arası Çocukların Öğrenme Süreçlerinde Çoklu Zeka Teorisinin Yeri** ile ilgili bir çalışmaya temel oluşturmak için hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevapların samimi olması anketin güvenilirliği için son derece önemlidir. Bu nedenle sizin için uygun olan cevabın yanındaki kutucuğa (X) şeklinde işaret koyarak anketi cevaplandırabilirsiniz. Vereceğiniz cevaplar yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Anketin doldurulmasında göstereceğiniz duyarlılığa şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Burcu ÖZDEMİR
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
İlköğretim Bölümü/ Okul Öncesi Eğt. A.B.D.

1. Çocuğunuzun Adı-Soyadı :
2. Çocuğunuzun cinsiyeti
 - (a) Kız
 - (b) Erkek
3. Çocuğunuzun Yaşı
 - (a) 4
 - (b) 5
 - (c) 6
4. Çocuğa yakınlık dereceniz
 - (a) Anne
 - (b) Baba
 - (c) Diğer
5. Anne (a) Öz (b) Üvey
Baba (a) Öz (b) Üvey
6. Çocuğunuzun doğum sırası
 - (a) 1
 - (b) 2
 - (c) 3
 - (d) 4 ve üstü
7. Cinsiyetiniz
 - (a) Kadın
 - (b) Erkek

8. Yaşınız

- (a) 20 yaş ve altı
- (b) 21-25 arası
- (c) 26-30 arası
- (d) 31-35 arası
- (e) 36-40 arası
- (f) 41 yaş ve üstü

9. Eğitim durumunuz

- (a) İlkokul
- (b) Ortaokul
- (c) Lise
- (d) Ön Lisans
- (e) Lisans
- (f) Yüksek Lisans
- (g) Diğer.....

10. Ücretli olarak düzenli bir işte çalışıyor musunuz?

- (a) Evet
- (b) Hayır

11. Mesleğiniz

Baba

- (a) Öğretmen
- (b) Doktor
- (c) Mühendis
- (d) Mimar
- (e) Akademisyen
- (f) Avukat-Savcı-Hakim
- (g) Emniyet Görevlisi
- (h) Subay
- (ı) Astsubay
- (j) Büro Memurları
- (k) Çiftçi
- (l) Esnaf
- (m) İşçi
- (n) Diğer

Anne

- (a) Öğretmen
- (b) Doktor
- (c) Mühendis
- (d) Mimar
- (e) Akademisyen
- (f) Avukat-Savcı-Hakim
- (g) Hemşire
- (h) Emniyet Görevlisi
- (ı) Büro Memurları
- (j) Esnaf
- (k) Çiftçi
- (l) İşçi
- (m) Ev Hanımı
- (n) Diğer

12. Aylık Gelir Düzeyiniz?

- (a) 500–999 YTL.
- (b) 1.000 -1.400 YTL.
- (c) 1.500–1.999 YTL.
- (d) 2.000 YTL. ve üzeri

13. Anne-babanın birliktelik durumu

- (a) Birlikte
- (b) Boşanmış
- (c) Anne vefat
- (d) Baba vefat
- (e) Anne-baba vefat

14. Çocuk Sayınız

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4 ve üstü

15. Kaç yıldır Çanakkale’de yaşıyorsunuz?

- (a) 1-2 yıl
- (b) 3-4 yıl
- (c) 5-6 yıl
- (d) 7-8 yıl
- (e) 8 yıl ve daha fazla

16. Çanakkale’den önce nerede yaşıyordunuz?

- (a) İl merkezi
- (b) İlçe
- (c) Köy

17. Çocuğunuzu okulöncesi eğitim kurumuna göndermede öncelikle hangisini amaçladınız?

- (a) Bakım
- (b) Eğitim

18. Çoklu zeka teorisini biliyor musunuz?

- (a) Biliyorum
- (b) Bilmiyorum