

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ÖZEL EĞİTİM BİLİM DALI

HAFİF DÜZEY ZİHİN ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN ÇOKLU ZEKA ALANLARININ
İNCELENMESİ

Tuğba PÜRSÜN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ

KONYA 2017



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Adı Soyadı	Tuğba PÜRSÜN
Numarası	148306011002
Ana Bilim / Bilim Dalı	Özel Eğitim / Özel Eğitim
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Tezin Adı	Hafif Düzey Zihin Engelli Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının İncelenmesi

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Öğrencinin imzası
(İmza)



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Öğrencinin	Adı Soyadı	Tuğba PÜRSÜN
	Numarası	148306011002
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Özel Eğitim/Özel Eğitim
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ
Tezin Adı	Hafif Düzey Zihin Engelli Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının İncelenmesi	

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan Hafif Düzey Zihin Engelli Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının İncelenmesi başlıklı bu çalışma ...11.../...07.../2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı	Danışman ve Üyeler	İmza
Doç. Dr. Hasan S-1 TOEFL	Uze	
Yrd. Doç. Dr. Erkan ERİLCİ	Danışman	
Prof. Dr. İbrahim Sarı Uze		

ÖNSÖZ

Bu araştırma, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin çoklu zeka alanlarının incelenmesi amacıyla tasarlanmıştır.

Yüksek lisansa başladığım andan itibaren yardımını ve desteğini esirgemeyen, fikirleriyle beni destekleyen, farklı bakış açıları sunan, araştırma sürecim boyunca motivasyonumu canlı tutan ve güleryüzünü eksik etmeyen değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ'ye teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Hem yüksek lisans hem de akademisyenlik sürecimde katkısı sayamayacağım kadar çok olan, emeğini ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Hakan SARI'ya teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum.

Her daim varlığını yanımda hissettiğim, hayattaki en büyük destekçim olan sevgili kardeşim Kadir PÜRSÜN'e; iyi ki var dediğim sevgili dostum Canan ŞENTÜRK BARIŞIK'a teşekkür ediyorum. Ayrıca araştırmamı yaparken yardımcı olan ve katkıda bulunan değerli okul müdürlerine, öğrencilere, öğretmenlere ve ailelere teşekkürlerimi sunuyorum.



Adı Soyadı	Tuğba PÜRSÜN
Numarası	148306011002
Ana Bilim / Bilim Dalı	Özel Eğitim / Özel Eğitim
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Tez Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ
Tezin Adı	HAFİF DÜZEY ZİHİN ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN ÇOKLU ZEKA ALANLARININ İNCELENMESİ

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin birincil ve ikincil baskın çoklu zeka alanlarının belirlenmesidir. Ayrıca öğrencilerin sahip oldukları baskın zeka alanlarının aileler ve öğretmenler tarafından doğru tespit edilme düzeyinin ortaya çıkarılmasıdır.

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden “Tarama Yöntemi” benimsenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 91 hafif düzey zihin engelli öğrenci, 54 aile ve 41 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında öğrencilerin çoklu zeka alanlarının belirlenmesi için Teele Çoklu Zeka Envanteri; ailelerin ve öğretmenlerin tahminlerinin belirlenmesi için ise araştırmacı tarafından geliştirilen anket; öğrenciler, aileleri ve öğretmenleri hakkında bilgi edinebilmek amacıyla kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin analizi, betimsel istatistiklerden frekans ve yüzde gibi istatistiksel hesaplamalar kullanılarak yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, hafif düzey zihin engelli öğrencilerde sosyal zeka ve dilsel zeka alanlarının en yüksek oranda olduğu görülmüştür. Birincil ve ikincil baskın zeka alanı bağlamında değerlendirildiğinde kız öğrencilerde sosyal ve dilsel zeka alanı; erkek öğrencilerde ise dilsel ve sosyal zeka alanı ön plana çıkmıştır. Ailelerin çocuklarının zeka alanlarına ilişkin tahminleri incelendiğinde ailelerin %53,7’sinin doğru tahminde bulunabildiği ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin ise %68,3’ünün öğrencilerin baskın zeka alanlarını doğru tahmin ettikleri görülmüştür.

Anahtar kelimeler: çoklu zeka kuramı, hafif düzey zihin engelli öğrenci, aile, özel eğitim öğretmeni, özel eğitim, baskın zeka alanı



T. C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Adı Soyadı	Tuğba PÜRSÜN
Numarası	148306011002
Ana Bilim / Bilim Dalı	Özel Eğitim / Özel Eğitim
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Tez Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ
Tezin İngilizce Adı	EXAMINATION OF THE MULTIPLE INTELLIGENCE DOMAINS OF STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITIES

ABSTRACT

The aim of this study is to identify primary and secondary dominant multiple intelligence domains of students with mild intellectual disabilities and the level of detection of intelligences by parents and teachers. In the study, "Survey Method" as one of the quantitative research methods was used. The study was conducted with 91 students with mild intellectual disabilities, and their parents, and teachers. In the collection of research data, "Teale Inventory for Multiple Intelligences" was used. In addition, the questionnaire developed by the researcher was used to predict parents' and their teachers' perceptions about the students' multiple intelligence domains. In addition to these, the information form was also used to gather personal information about students, their parents and teachers. The analysis of the data was made by using frequency and percentage of descriptive statistics.

According to the results obtained from the research, it can be seen that the mild intellectual disabled students have the highest rate of social and verbal intelligence domains. When dominant primary and secondary intelligence domains were evaluated, it would be seen that for female students' social and verbal intelligences; male students' social and verbal intelligencea are dominant. When the predictions of parents related to the students participated in this research intelligence domains were examined, it was found that 53.7% of the parents had accurate prediction about their children's dominant intelligence domains. It was also

found that, 68.3% of the teachers had accurate prediction on the dominant intelligence domains of the students.

Key words: multiple intelligence approach, students with mild intellectual disabilities, parents, special education teacher, special education, dominant intelligence domains

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU.....	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
KISALTMALAR.....	xx
TABLolar	xi
BÖLÜM 1: GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Durumu.....	4
1.2. Araştırmanın Amacı.....	5
1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları	5
1.3. Araştırmanın Önemi.....	5
1.4. Varsayımlar.....	7
1.5. Sınırlılıklar	7
1.6. Tanımlar.....	7
BÖLÜM 2: KURAMSAL ÇERÇEVE	8
2.1. Zeka.....	8
2.1.1. Zekayı Tek Faktörlü Bir Yapı Olarak Açıklayan Kuramlar	9
2.1.2. Zekayı Çok Faktörlü Bir Yapı Olarak Açıklayan Kuramlar.....	10
2.2. Çoklu Zeka Kuramı.....	13
2.3. Çoklu Zeka Alanları.....	17
2.3.1. Sözel- Dilsel Zeka.....	18
2.3.2. Mantıksal-Matematiksel Zeka	19
2.3.3. Görsel-Uzamsal Zeka.....	21
2.3.4. Bedensel-Kinestetik Zeka	22
2.3.5. Müziksel-Ritmik Zeka	24
2.3.6. Kişilerarası-Sosyal Zeka	25
2.3.7. Kişisel-İçsel Zeka.....	27
2.3.8. Doğacı Zeka	28
2.4. Çoklu Zeka Alanlarının Belirlenmesi	29
2.5. Ailelerin Çoklu Zeka Kuramının Uygulanmasındaki Rollerini.....	32
2.6. Çoklu Zeka Kuramının Eğitimde Kullanılması	34
2.7. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramının Uygulanmasındaki Rollerini.....	35

2.8. Eğitim Ortamlarında Çoklu Zeka Kuramının Kullanılmasının Önemi.....	38
2.9. Hafif Düzey Zihin Engelli Öğrencilerin Eğitimlerinde Çoklu Zeka Kuramının Kullanılması.....	40
2.10. Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar	44
2.11. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar.....	47
BÖLÜM 3: YÖNTEM.....	50
3.1. Araştırmanın Modeli.....	50
3.2. Çalışma Grubu	50
3.3. Veri Toplama Araçları	54
3.3.1. Teele Çoklu Zeka Envanteri	55
3.3.2. Anket Formları.....	56
3.5. Verilerin Analizi	59
3.5.1. Teele Çoklu Zeka Envanterinden ve Anket Formlarından Elde Edilen Verilerin Analizi.....	59
BÖLÜM 4: BULGULAR	60
4.1. Öğrencilerin Sahip Oldukları Baskın Zeka Alanlarının Dağılımı	60
4.2. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	61
4.2.1. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	61
4.2.2. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Yaş Aralığına Göre Dağılımı	63
4.2.3. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Sınıflarına Göre Dağılımı.....	67
4.3. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu.....	72
4.4. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	72
4.4.1. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı.....	73
4.4.2. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Gelir Durumuna Göre Dağılımı	74
4.4.3. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Yaşanılan Yere Göre Dağılımı	75
4.4.4. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Ailede Başka Engelli Birey Bulunma Durumuna Göre Dağılımı	76
4.5. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu	76
4.6. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	77
4.6.1. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	77
4.6.2. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Yaş Aralığına Göre Dağılımı	78
4.6.3. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı	79

BÖLÜM 5: TARTIŞMA.....	81
BÖLÜM 6: SONUÇ VE ÖNERİLER	91
6.1. Sonuç.....	91
6.2. Öneriler	93
6.3. İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler.....	94
KAYNAKÇA.....	95
EKLER.....	109
EK 1: Araştırma İzni	110
EK 2: Howard Gardner Araştırma ile İlgili Bilgi	111
EK 3: TIMI Kullanım İzni	112
EK 4: TIMI Örnek Soru	113
EK 5: Aileler İçin Anket Formu	115
EK 6: Öğretmenler İçin Anket Formu	118
ÖZGEÇMİŞ	123

KISALTMALAR

ÇZK Çoklu Zeka Kuramı

ÇZ Çoklu Zeka

IQ Zeka Katsayısı

MEB Milli Eğitim Bakanlığı

TIMI Teele Çoklu Zeka Envanteri

TABLOLAR

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri.....	52
Tablo 2. Araştırmaya Katılan Ailelerin Demografik Özellikleri.....	53
Tablo 3. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri.....	54
Tablo 4. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Dağılımı.....	60
Tablo 5. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	62
Tablo 6. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Yaş Aralığına Göre Dağılımı.....	64
Tablo 7. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Sınıflarına Göre Dağılımı.....	68
Tablo 8. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu.....	72
Tablo 9. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı.....	73
Tablo 10. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Gelir Durumuna Göre Dağılımı.....	74
Tablo 11. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Yaşanılan Yere Göre Dağılımı.....	75
Tablo 12. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Ailede Başka Engelli Birey Bulunma Durumuna Göre Dağılımı.....	76
Tablo 13. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu.....	77
Tablo 14. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	78
Tablo 15. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun	

Yaş Aralığına Göre Dağılımı.....79

Tablo 16. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun

Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı.....80

BÖLÜM 1: GİRİŞ

Geçmişte zeka kavramının ne olduğuna ve nasıl açıklanacağına yönelik düşüncelerin tek bir boyut çerçevesinde şekillenmesi eğitim sisteminin de tek bir yapıda açıklanabileceği düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda zeka ise sabit, değiştirilip geliştirilemeyen, sadece psikometrik testlerdeki maddelere verilen cevaplarla ölçülebilen nicel bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Bu anlayışa göre, bütün bireyler IQ testlerinden aldıkları sonuçlara göre zeki ya da zeki değil şeklinde sınıflandırılmışlardır. IQ testinde yer alan maddeler sözel akıl yürütme, sayısal muhakeme, görsel düşünme ve mantıksal problem çözmeyi içermekle birlikte insan yeteneklerinin sadece sınırlı bir kısmını ölçmektedir (Fleetham, 2006). Dahası geleneksel anlayışa göre, bireyler ya doğuştan zekidir ya da değildir ve onların bu durumunu değiştirebilmek mümkün değildir (Saban, 2005).

Eğitim sistemlerinin düzenlenmesinde öğrencilerin bireysel farklılıkları ya da yetenekleri dikkate alınmaksızın matematiksel ve sözel alanlarda aldıkları puanlar göz önüne alınmaktadır. Bu alanlarda baskın bir zekaya sahip olan öğrenciler IQ testlerinden yüksek puan aldıkları için zeki olarak tanımlanmaktadırlar. Calvin'e (1997) göre, zeka testlerinden alınan puanlar genel bilgiler vermekle birlikte zeka testlerini oluşturan alt testlerden birinde iyi olmak diğer testlerde zayıf olunacağını veya bir yeteneğin diğerlerinden daha önemli olduğunu göstermemektedir. Bireyler, güçlü yönlerine göre bir alanda diğer alanlara göre daha iyi performans sergileyebilirler ve bu durum "Çoklu Zeka (ÇZ)" kavramını gündeme getirmektedir.

Süreç içerisinde zekanın tanımının değişmesiyle eğitim sistemlerine bakış açısında da değişiklikler olmuştur. Bu değişiklikler ise beraberinde öğrencinin sahip olması gereken becerilerin ya da yeterliliklerinin neler olması gerektiği sorusunu gündeme getirmiştir. Howard Üniversitesi Psikoloji Profesörü Howard Gardner'ın geliştirdiği Çoklu Zeka Kuramı (ÇZK) (Multiple Intelligences Theory) zekanın tanımlanmasına, eğitim sistemlerine ve öğrencilere farklı ve yeni bir açıdan bakmayı sağlamıştır.

Gardner'a göre zeka, yaşam boyu karşılaşılan farklı durumlarda problemleri çözme ve yeni ürünler ortaya çıkarma kapasitesidir (Yavuz, 2005; Carlin, Salasar ve Cortés, 2013). İlk kez Howard Gardner tarafından ortaya çıkarılan ÇZK (1983) genel bir zeka kavramı olmadığını aksine her bireyin yaşamı boyunca geliştirebileceği en az sekiz farklı zekasının olduğunu

ortaya çıkarmıştır (Haley, 2004). Kuramla birlikte, psikometrik testlerin sonucuyla açıklanmaya çalışılan zeka kavramı geleneksel olarak değerlendirilmeyerek çok boyutlu bir nitelik kazanmıştır.

ÇZ anlayışına göre, tüm zekalar eşit derecede önemlidir ve içlerinden biri ya da birkaçı daha önemli değildir (Bümen, 2005). Gardner uygun teşvik, cesaret ve eğitim verilirse neredeyse herkesin oldukça yüksek bir performans için sekiz zeka alanını geliştirme kapasitesi olduğunu öne sürmektedir (Armstrong, 2009; Shahzada, Khan, Ghazi ve Hayat, 2015). Ayrıca bu zekaların, anormal kişiler ya da durumlar dışında her zaman birlikte çalıştığını vurgulamaktadır. Gardner'a göre, insan yetenekleri belirlediği sekiz zeka alanıyla sınırlandırılabilir kadar da dar değildir ve gelecek zamanda zeka alanlarının sayısının artması mümkündür.

ÇZK'nin temel noktalarından biri, eğitimin bireysel bilişsel farklılıklara cevap verecek şekilde tasarlanabileceğidir. Bütün öğrencilerin aynı tür zihne sahip oldukları ya da olmaları gerektiği düşüncesiyle bu farklılıkları yadsımak ya da görmezden gelmek yerine eğitim sistemi bütün öğrencilerin bilişsel potansiyellerini en üst düzeye çıkaran öğrenme fırsatlarını sağlamak için çaba harcamalıdır (Nelson, 1998). Öğrencilerin hem farklı seviyelerde her zeka alanına sahip oldukları hem de her öğrencinin farklı öğrenme stiline sahip olduğu gerçeği öğrenci merkezli bir eğitim anlayışını ortaya çıkarmaktadır. ÇZK'nin bu süreçteki en önemli rolü ise zekaya çoklu bir bakış açısı getirmesi ve her öğrenciye zeki olma şansı vermesidir.

Gardner, kuramını oluştururken bireysel farklılıklar varsa farklı zeka alanlarının da var olabileceğine dair düşünceden yola çıkmaktadır. Bu sebeple, kuramda birbiriyle bağlantısız olduğunu düşündüğü çeşitli kaynakları temel almaktadır. Gardner (2013) çalışmasını "özel gruplar" diyebileceği çocuklarla –üstün zekalı, üstün yetenekli, öğrenme güçlüğü çeken, bir zihinsel formda veya öbüründe üstün becerili veya engelli (veya her ikisi birden) çocuklarla- yaptığını ve bu çocuklarla uğraşan profesyonellerin onları erken fark etmesinin tesadüfi olmadığını belirtmektedir. Çünkü, ona göre bu çocukların ayırt edici özelliği dersleri olağan şekilde öğrenememeleridir.

Eripek (2012) zihin yetersizliği olan bireyleri normal yaşlılarından ayıran en önemli özelliklerinin öğrenmede gösterdikleri yetersizlik olduğunu belirtmektedir. Jensen'e (1998) göre öğrenilen bir şeyin tek kanıtı bellektir. Hafif düzey zihin engelli öğrenciler öğrendikleri bilgileri kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe transfer edememeleri sebebiyle bilgileri

normal gelişim gösteren çocuklara göre daha çabuk unutmaktadırlar. Sınıfta yetersizlik gösteren bu çocuklar hakkında doğru bilgilere sahip olmamak onların işe yaramaz ya da zeki değil şeklinde adlandırılmalarına neden olmaktadır. Ancak Gardner (2004) idiot savantlardan (otistik çocuklarda dahil olmak üzere başka istisnai bireyler) söz ederken başka alanlarda son derece geri kalmış bir performansın yanı sıra belli bir becerinin gelişmesinden de söz edilebileceğinin altını çizmektedir. Bu ifade, hafif düzey zihin engelli bir öğrencinin bazı bilgi ve becerileri öğrenmede yetersiz olsa da bazılarını öğrenebileceği ya da bazı zeka alanlarını kullandığında öğrendiklerinin kalıcı olabileceğini vurgulamaktadır. Kuram, tanısalsal ve eğitsel amaçlar için yararlı kategorik bir şema ve tanım dizisi sunmakla birlikte olağan dışı öğrenme modellerinden herhangi birini gösteren öğrenciler için de yararlı olabilmektedir (Gardner, 2013).

Etkili bir öğretim gerçekleştirmek amacıyla öğrencilerin baskın zekalarını belirlerken başvurulacak en önemli kaynaklardan biri ailelerdir. Aileler, çocuklarının yapmaktan hoşlandıkları ya da hoşlanmadıkları etkinliklerin neler olduğu veya boş zamanlarını nasıl değerlendirmeyi tercih ettikleri konusunda öğretmenleri bilgilendirerek çocukların ÇZ profilinin oluşturulmasına yardım edebilirler. Bu nedenle, okulda öğretim yılına başlanmadan önce bütün veliler ÇZK ile tanıştırılmalı ve onlara çocuklarının çeşitli zeka alanlarına yönelik faaliyetlerde sergiledikleri davranışları belgelemek için kullanabilecekleri araçlar tanıtılmalıdır (Saban, 2005). Fleetham (2006) bu durumun aileler, öğretmenler ve öğrenciler arasında gelişmeye devam eden ÇZ profili konusunda bilgi akışı sağlayacağını belirtmektedir.

Öğrencilerin zeka profillerinin belirlenmesinde ve geliştirilmesinde önemli olan kaynaklardan bir diğeri de öğretmenlerdir. Öğretmenlerin çoğu başka bireylerin yaşamlarını iyileştirmek için eğitim alanına girmiş olmalarına rağmen insan zihninin yapısını bilmeden bu amacı gerçekleştirmeleri zordur (Campbell ve Campbell, 1999). Bu nedenle, ÇZK'yi etkili bir biçimde kullanmak için öğretmenlerin her öğrencinin güçlü ve zayıf zeka alanlarını bilmesi gerekmektedir (Hoerr, 2000). Öğretmenlerin öğretimi yapılacak konuları derinlemesine bilmesi, öğrencilerin öğrenmesinin birçok farklı yolu olduğunu kavraması, öğrenmede uzun süreli ve etkili başarı sağlayan deneyimler oluşturması için yeni yöntemler tasarlayabilmesinde ÇZK etkili bir araç olmaktadır (Teele, 2000). Ayrıca öğretmenlerin, öğrencilerin baskın olan zekalarına ilişkin algıları ve doğru tahminleri eğitim-öğretim ortamlarının ve programlarının öğrencilere göre hazırlanmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin eğitsel ihtiyaçlarının karşılanmasında ve belli bir alana yönlendirilmelerinde ÇZ

alanlarının belirlenmesi gerekmele birlikte hem ailelerin hem de öğretmenlerin öğrencilerin sahip oldukları potansiyele ilişkin doğru tahminlerde bulunabilmeleri önem kazanmaktadır.

1.1. Problemin Durumu

Uzun yıllar toplumda kabul görmüş ve halen kabul görmekte olan matematik ve sözel derslerde başarılı olma zekanın ve zeki olmanın göstergesidir. Bu yanlış algı hem ailelerin hem de öğretmenlerin öğrencilerin eğitim hayatlarını yanlış temellere oturtmalarına neden olmaktadır. Bununla birlikte, normal gelişim gösteren çocuklar bu durumun olumsuz etkilerini hissederken asıl etki zihin engelli öğrenciler üzerinde olmaktadır. Hem aileler hem de öğretmenler bu öğrencilerin hiçbir şey öğrenemeyecekleri düşüncesine kapılmaktadırlar. Ancak, hafif düzey zihin engelli öğrencilerle ilgili göz önünde bulundurulması gereken en önemli nokta bu öğrencilerin öğrenemedikleri değil öğrenme şekillerinin farklı olduğudur.

Gardner, her insanın kendine özgü öğrenme şekli olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle ÇZK'yi idiotlar, dahiler, öğrenme güçlüğü olan bireyler gibi zihin yapısı farklı ve farklı kültürden olan bireyler üstünde yaptığı çalışmalara dayandırmaktadır (Çalık ve Birgili, 2013). Gardner (2013) kuramında, önemli materyallerin farklı şekillerde öğretilebileceğini ve böylece bir dizi zekayı harekete geçirip öğrenmeyi pekiştirebileceğini, ayrıca zeka çeşitliliğiyle en fazla özel eğitim öğretmenlerinin karşılaştığını ve dolayısıyla kuramın özel eğitimde kullanılabileceğini vurgulamaktadır.

Sözel ve matematiksel zekanın değerli olduğu geleneksel eğitim anlayışında öğrencilerin ilgilerine, ihtiyaçlarına ya da hangi zeka alanıyla daha etkin öğrendiklerine önem verilmemektedir. Öğretmenden öğrenciye tek yönlü bilgi akışıyla ders etkinlikleri sürdürülmekle birlikte eğitimin temeli ezbere dayanmaktadır. Bu durum öğrencilerin gerçek hayatta karşılaştıkları sorunların çözümünde başarısız olmalarına neden olmaktadır. Ancak birçok eğitimciye göre, öğrenciler günlük hayattaki sorunlarını çözerken ÇZK daha etkili kullanılmaktadır. Bu tarz öğrenme deneyimleri farklı zekaları kullanmayı gerektirmekte, öğrencilere baskın zekalarını kullanma fırsatı vermekte, öğrencilerin ana konuyu anlamalarını ve gerçek anlamda temel akademik becerileri öğrenmelerini ve uygulamalarını sağlamaktadır (Baum, Viens ve Slatin, 2005). Bu noktada, bütün öğrenciler için olduğu kadar hafif düzey zihin engelli öğrenciler için de derslerde ÇZK'nin kullanılmasının gereği ortaya çıkmaktadır. Çünkü, kuram bu öğrencilerin de akademik anlamda kendilerini geliştirmelerine ve etkili öğrenmelerine fırsat vermektedir. Ayrıca ailelerin ve öğretmenlerin hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alan-

larını doğru tespit edebilmelerinin bu öğrencilerin eğitim hayatlarını şekillendirme konusunda yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu açıdan hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarının belirlenmesi ile bu alanların aileler ve öğretmenler tarafından doğru tespit edilebilmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin birincil ve ikincil baskın çoklu zeka alanlarının belirlenerek bu alanların aileler ve öğretmenler tarafından doğru bilinme düzeylerinin belirlenmesidir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları

- 1) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin sahip oldukları birincil ve ikincil baskın zeka alanları nelerdir?
- 2) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin sahip oldukları baskın zeka alanlarının demografik özelliklerine göre (cinsiyet, yaş aralığı ve sınıf türü) dağılımı nasıldır?
- 3) Aileler tarafından çocukların sahip oldukları baskın zeka alanlarının doğru bilinme durumu ne düzeydedir?
- 4) Öğretmenler tarafından öğrencilerin sahip oldukları baskın zeka alanlarının doğru bilinme durumu ne düzeydedir?
- 5) Ailelerin çocuklarının sahip oldukları baskın zeka alanlarını doğru bilme durumunun demografik özelliklerine göre (eğitim düzeyi, gelir durumu, yaşanılan yer, ailede başka engelli birey olması) dağılımı nasıldır?
- 6) Öğretmenlerin öğrencilerinin sahip oldukları baskın zeka alanlarını doğru bilme durumunun demografik özelliklerine göre (cinsiyet, yaş aralığı ve hizmet yılı) dağılımı nasıldır?

1.3. Araştırmanın Önemi

ÇZK'ye göre eğitimin amacı sadece öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak değil aynı zamanda öğrencilerdeki ÇZ potansiyellerini ortaya çıkarmak ve onları geliştirmektir (Saban, 2005). Çocukların veya öğrencilerin zeka alanlarının şekillenmesinde çevredeki bireylerin etkili olduğu düşünüldüğünde aileler ve öğretmenler çocuğun potansiyelinin açığa çıkarılmasında önemli birer rol oynamaktadırlar. Ayrıca öğrencilerin bir ya da birkaç alanda

ya da öğrenme deneyimlerinde başarılı olmalarında hem ailelerin hem de öğretmenlerin öğrencilerin zeka profiline ilişkin algıları öğrencilerin eğitim hayatlarının şekillenmesinde etkili olmaktadır.

Ailelerin çocuklarıyla en fazla zaman geçiren kişiler olmaları onları çocuklara ilişkin bilgi alınabilecek birincil kaynak yapmaktadır. Ailelerin çocuklarının boş zamanlarını nasıl değerlendirdikleri, neler yapmaktan hoşlandıkları veya hoşlanmadıkları konusunda verecekleri bilgiler ÇZ alanlarının belirlenmesinde ve geliştirilmesinde etkili olmaktadır. Evde yapılan etkinliklerle çocuğun ÇZ alanlarına seslenerek istenmeyen bir davranışın ortadan kaldırılması veya çekinik olan zekalara seslenmeyerek bu zeka alanlarının köreltilmesi mümkündür (Temiz, 2010). Ayrıca, ailelerin çocuklarından kendi isteklerine göre bazı becerilere sahip olmalarını beklemeleri de çocukların yanlış yönlendirilmesine ve başarısız öğrenme deneyimleri yaşamalarına neden olmaktadır. Özellikle yetersizliğe sahip çocuğu olan ailelerin çocuğun temel akademik becerilere sahip olmasını diğer beceri alanlarına göre daha önemli görmeleri çocukların potansiyellerinin fark edilememesine neden olmaktadır. Dolayısıyla, ailelerin çocuklarının zeka alanlarına ilişkin algılarının ne olduğu çocuklar için önemli hale gelmektedir.

ÇZK öğretmenlere öğrencilerini tanıma, öğrenme yollarını belirleme, müfredat ve değerlendirme araçları hazırlamada yaratıcı olma fırsatı vermektedir (Hoerr, 2000). Dolayısıyla, öğretmenler öğrencilerin zeka alanlarını sınıfta işleyecekleri konularla ilişkilendirmeli ve her öğrencinin her zeka alanının kendisine özgü bir yapıda gelişmesine fırsat tanınmalıdır (Saban, 2005). Öğretmenlerin sınıfta geleneksel anlayıştan uzaklaşarak zeka alanlarının hepsinin gelişmesine yönelik planlamalar yapması gerekmektedir. Bu nedenle, öğrencilerin zeka alanlarının belirlenmesinde ve geliştirilmesinde öğretmenlerin öğrencilerin sahip oldukları zeka alanlarına ilişkin düşünceleri ve gözlemleri önemli ipuçları sunmaktadır.

Gardner ‘‘Zihin Çerçevesi’’ adlı kitabında algı, dikkat ve belleğin birden fazla çeşidinin olduğundan bahsetmektedir. Bellekle ilgili bu yeni bakış açısı, zayıf bellekli öğrencilerin sadece bir ya da iki zeka türünde zayıf olabileceklerini öngörmektedir (Bümen, 2005). Dolayısıyla kuram, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin farklı zeka alanlarına sahip olduklarını ve bu zeka alanlarının kullanılarak öğretim yapılmasının mümkün olduğunu göstermektedir. Öğrencilere verilecek eğitimin onların öğrenmelerine olumlu etki yapacak nitelikte olması gerektiği düşünüldüğünde öğrencilerin zeka alanlarının gelişmesinde ailelerin ve öğretmenlerin önemli birer etken olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, hafif düzey zihin engelli

öğrencilerin çoklu zeka alanlarının belirlenmesi ve hem aileler hem de öğretmenler tarafından bu zeka alanlarının ne düzeyde doğru bilindiğinin belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

1.4. Varsayımlar

- 1) Araştırmada, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarını belirlemek için kullanılan Teele Çoklu Zeka Envanterinin (TIMI) yeterli olduğu,
- 2) Ailelerin ve öğretmenlerin anket sorularına samimiyetle cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

- 1) Araştırma, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin, ailelerinin ve öğretmenlerinin cevaplarıyla,
- 2) Araştırma, TIMI ve geliştirilen anket ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Çoklu Zeka Kuramı: İnsan zekasının dünyadaki içeriğe (örneğin, çeşitli olgulara, olaylara, seslere veya nesnelere) nasıl tepkide bulunduğunu ve bu içeriği nasıl içselleştirip zihinde yorumladığını açıklamaya çalışan teoridir (Saban, 2005).

Hafif Düzey Zihin Engelli Birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde hafif düzeydeki yetersizliği nedeniyle özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine sınırlı düzeyde ihtiyaç duyan bireylerdir (Sucuoğlu, 2013).

BÖLÜM 2: KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Zeka

Bireylerin zihinsel gelişimlerinin biyolojik mi yoksa çevresel kaynaklı mı olduğu sorusu yıllarca tartışılmıştır. Bu soruyla beraber zekanın ne olduğu ve zekayı oluşturulan bileşenlerin neler olduğu sorusuna cevap aranmaya başlanmıştır. Birçok kuramcı tarafından öğrenme gücü olarak tanımlanan zeka bireylerin bilgiyi nasıl edindiği, nasıl eğitim almaları gerektiği ve kimlerin neden zeki olarak adlandırılabilirliği sorusunu da beraberinde getirmiştir.

Bilginin kaynağını ilk kez açıklamaya çalışan Locke, zihni boş bir levhaya benzetmektedir ve bilginin zihinde doğuştan var olmadığını savunmaktadır. Locke'a (1999) göre, beynin algılamadığı bir şeyin beyinde bulunuyor olması pek de anlaşılır değildir. Nitekim ona göre, insan zihninde doğuştan bazı ilkeler olsaydı öğrenme olgusuna ihtiyaç olmazdı ve zihinde zaten var olan ve sonradan öğrenilen bilgilerin birbirinden kolayca ayrılması mümkün olurdu. Bütün fikirler duyum ve etkiden oluşmaktadır ve zihni çeşitli bilgilerle dolduracak olan şey deneyimdir (Locke, 1999). Tam tersi düşünülduğünde, eğer bilgiler doğuştan var olsaydı cahil olarak adlandırılan bireylerin akıl ve mantıkla ilgili konularda bilgisinin olması gerekirdi.

Condillack, bütün bilgilerimizin duyu organları yoluyla alınan duyumlardan meydana geldiğini, düşünmenin ve hüküm vermenin duyumları birbirleri ile karşılaştırmaktan ibaret olduğunu savunarak Locke'un bileşik fikirlerin düşünme yoluyla ortaya çıktığı görüşünü reddetmiştir (Kuzgun, 2014).

Bloom (1956) zeka ölçümleri ile karmaşık bilişsel yetenek ve beceri testleri arasında oldukça düşük bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Ona göre, zekanın değişmeyeceği düşünüldüğünde eğitici deneyimlerle bazı yüksek zihinsel süreçleri geliştirmek için çok az şey yapılabilmektedir. Ancak, bireylerin öğrenme etkinliklerinde kullanılabilecek birden fazla yol vardır ve öğrenme deneyimleriyle öğrencilerin düşüncelerinin, algılarının ve davranışlarının değiştirilmesi eğitimin hedefleri arasında yer almaktadır. Öğrencilerin algılarının ve öğrenme deneyimlerinin birbirinden farklı olduğu düşünüldüğünde öğretmenlerin öğrencilerin ne zaman, nasıl parlayacağı ya da öğrenme sürecinde nasıl daha az zorlanacakları konusunda bilinçli olmaları bütün öğrencilerin bilgiye ulaşmalarını mümkün kılmaktadır.

Bireylerin başarılı olmaları için zeka testlerinden aldıkları puanların dışında çevrenin ve duyguların da etkili olduğunu düşünen Goleman'a (2006) göre duygusal zeka olarak adlandırdığımız şey yetenekli olmaktır. Duygusal dürtülerimize hakim olmak, başkalarının duygularını anlamak, başkalarıyla uyumlu ilişkiler kurmak bu yetenekler arasında yer almaktadır. Bireyler hayatlarını yönetmek ve kontrol etmek amacıyla mantıksal zekaya ihtiyaç duydukları oranda duygusal zekaya da ihtiyaç duymaktadırlar. Çünkü mantıksal zeka bireylerin yaşam farklılıklarını açıklamakta yetersiz kalmaktadır ve sınavlarda başarılı olmak hayatın diğer alanlarında da başarılı olmayı sağlamamaktadır. Yaşam, kişilik ve ahlaki iç güdülerin birleşimi olmakla birlikte duygusal zeka insanların nasıl düşündüğü, karar verdiği, plan yaptığı, ürettiği (Caruso, Mayer ve Salovey, 2002) ile ilgilidir.

Soyut bir kavram olması nedeniyle ortak bir tanımı yapılamayan ve her kuramcının kendi çalışmaları sonucunda anlamlandırmaya çalıştığı zeka, değişik kategorilerde incelenmektedir. Bazı psikologlar zekanın tek bir yapıdan oluştuğunu ileri sürerken bazıları da zekanın birden çok işleve sahip, karmaşık bir yapı olduğunu savunmaktadır.

2.1.1. Zekayı Tek Faktörlü Bir Yapı Olarak Açıklayan Kuramlar

Galton, zekanın genel bir kapasite olduğunu; duyuların ise bilgi edinme kanalları olmaları nedeniyle genel bilişsel kapasitenin temelini oluşturduğunu iddia etmektedir (Sak, 2012). Bu durumda, bireylerin zekalarının oluşumunda çevrenin etkisi yoktur ve zeka kalıtımla meydana gelmektedir. Zekanın duyusal bir kapasite olduğunu düşünerek zekayı hem psiko-fiziksel becerilerle açıklamaya hem de ölçmeye çalışmaktadır. Galton (1983) zihinsel yetenek düzeyi daha yüksek olan kişilerin ayırt etme becerisinin gelişmiş olduğunu varsaymaktadır (Deary ve Smith, 2004). Güçlü bir duyuma sahip olan bireylerin en yetenekli bireyler olabileceğini savunan Galton'un modelinde, duyusal ve motor becerilerin değerlendirilmesi söz konusudur.

Binet ise genel bir zekadan bahsetmenin mümkün olmadığını, zekanın karmaşık ve farklı zihinsel bileşenlerden oluştuğunu ileri sürmektedir. Ona göre, duyum keskinliği tek başına zekayı açıklamaya yetmemektedir. Dolayısıyla bireylerin zeka potansiyelini belirlemenin yolu anlama, hüküm verme, akıl yürütme, kendini eleştirme, düşünceye yön verme ve düşünceyi bir amaca yönelik uyarılma gibi karmaşık zihni işlemler karşısındaki tutumlarını belirlemekten geçmektedir (Kuzgun, 2014). Binet'in zeka testini geliştirirken iki varsayımı vardı: zeka zihinsel bir yetenektir ve çocukluk yıllarından itibaren yaşla birlikte artmaktadır

(Epstein, 1998). Simonton (1999), Binet'in bilişsel yeteneği ölçmek için zeka bölümleri oluşturduğunu, bireylerin ortalama 100 puan aldığını ve bu ölçütün altında ya da üstünde puan alanların bilişsel beceride ortalamanın altında ya da üstünde olduğunu gösterdiğini belirtmektedir. Bu durum, ortalamanın önemli derecede altında olan puanlar, çocukların zayıf olarak etiketlenmelerine; ortalamanın üstünde olanların zeki olarak tanımlanmasına neden olmaktadır. Çünkü, Binet'in ortaya koyduğu testin sözel odaklı olması sözel zekası olmayan istisnai bireylerin cezalandırılmasına neden olmaktadır (A. Kaufman, 2009). Ancak, özel eğitimde tek boyutun herkese uygun olması ve herkeste aynı sonucu vermesi mümkün görünmemektedir.

Zekanın biyolojik kökenli olduğunu savunan Piaget'e (1950) göre zeka, organizma ve çevre arasında özümseme ve uyumsama etkileşimlerinin yanı sıra duyuşsal-motor ve bilişsel yapının uyumuna yönelik denge durumunu ifade etmektedir. Zeka bir yetenek değilse motor ve bilişsel uyumun alt türleri ve düşünce arasında fonksiyonel devamlılığı sağladığı anlaşılmalıdır (Piaget, 1950). Bu durum, zekanın sadece bu amaca yönelik denge formu olabileceğini göstermektedir. Organizmanın çevreyle etkileşimde olması organizmanın içsel değişiklik yapmasını yani uyum ve tekrar uyum döngüsünü gerektirmektedir. Piaget'e (1950) göre çevre ve organizma arasındaki denge bozulmuşsa eğitim dengeyi yeniden kurmaya ve organizmayı yeniden uyumsatmaya yöneliktir. Bireysel farklılıkların olması zekayı açıklamak için gerekli değildir.

2.1.2. Zekayı Çok Faktörlü Bir Yapı Olarak Açıklayan Kuramlar

En basit modeli temsil eden Spearman'ın iki faktör kuramında, her test değişkeni sadece varyansın iki kaynağını - analizde tüm değişkenler için ortak olan genel faktör (g) ve her bir teste özgü olan özel faktör (s) yansıtmaktadır (Jensen, 2002). Dolayısıyla, zeka genel bir yapıdır ve bireylerin gerçekleştirdiği eylemleri zihinsel enerjiyle açıklamak mümkündür. Farklı zihinsel yeteneklerin birbirleriyle ilişkili olduğu ve tüm yetenekler için genel bir "g" faktöründen bahsedilebileceği, bu modelin temel özelliklerinden birini oluşturmaktadır. Bu nedenle, bir alanda yüksek performans gösteren bireyin diğer alanlarda da yüksek performans göstermesi beklenmektedir. Genel anlamıyla zekayı ölçmek "g" faktörünü ölçmek demektir ve bireyler "g" faktörü nedeniyle birbirlerinden farklılık göstermektedirler. Ancak, "g" karmaşık bir yapıdan oluşan insan zihninin çok sayıda etkinliğini açıklamaya yetmemektedir.

Thorndike, zekanın üç boyuttan oluştuğunu ve zekanın birbirinden bağımsız, birden fazla faktörden oluştuğunu savunmaktadır. Thorndike (1961) ABD’de yaptığı araştırmalar sonunda öğrencilerin duyuları ayırt edebilme derecesi ile onların öğretmenleri tarafından değerlendirilen zeka düzeyleri arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu görmüş ve zekanın duyum keskinliğinin ötesinde bir güç olduğu sonucuna varmıştır (Kuzgun, 2014).

Thurstone, zihinsel yapıyı en geniş haliyle açıklama çalışmış ve zekanın yedi temel faktörden oluştuğunu savunmuştur. Ortaya attığı modelle birlikte bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulmasında güçlü bir etkisi olmuştur. Thurstone temel zihinsel yeteneklerin sınırlı sayıda olduğuna inanmış; bu sebeple faktörleri birbirinden bağımsız hale getirmek ve faktörlerin her biri tarafından oluşturulan varyansı mümkün olduğunca eşitlemek için çalışmıştır (Jensen, 2002). Carlstedt, Gustafsson ve Hautamaki (2004), Thurstone’un grup faktör modelinin bireysel farklılıklar açısından önemli etkisinin olduğunu belirtmektedirler.

İnsanların birbirinden farklı olduğunu iddia eden kuramcılardan biri olan Guilford ise, zihinsel yapıyı şekillendirmiştir. Zekayı 3 boyutta inceleyen Guilford, her zihinsel etkinliğin içerik, işlem ve ürün yönünün olduğunu ifade etmektedir. Ona göre, insan zihninin yapısı içinde 120 küp bulunan bir prizmaya benzemektedir. Guilford zekayı meydana getiren faktörlerin birbirinden bağımsız hareket ettiğini, faktörlerin yalnızca dikey döndüğünü ve birbirleriyle uyumlu çalıştığını savunmaktadır (Carroll, 1993). Guilford’un bu teorisi, yetenekli öğrencilerin güçlü oldukları çeşitli yönleri yansıtmaya potansiyellerine sahip olduğunu göstererek öğretmenlere yetenekli öğrencileri zeka alanlarına göre sınıflandırma fırsatı vermektedir (A. Kaufman, 2009).

Cattell zeka kuramında akışkan ve kristalize zekanın varlığından bahsetmektedir. Akışkan zeka, bireyin kalıtım yoluyla getirdiği zekasını temsil ederken; kristalize zeka, zekanın çevrenin etkisiyle oluştuğuna vurgu yapmaktadır. Teori, zihinsel yetenek testlerinde çok sayıda faktörden iki tanesinin baskın olduğu ve faktörlerden az bir bölümünün bağlantılı olduğunu savunmaktadır (Kaufman, Beghetto ve Baer, 2010). Sternberg’e (2004) göre akışkan zeka, düşünce esnekliği ve akıl yürütme becerilerini; kristalize zeka ise yaşantılar sonucu oluşmuş bilgi ve becerileri ifade etmektedir.

Sternberg zekanın analitik, yaratıcı ve pratik boyutları üzerinde durmaktadır. Sternberg deneylerinde, bu üç zekanın ölçülebildiğini ve geleneksel eğitimin akademik ve analitik olarak parlak olmayan; ancak çok zeki, yaratıcı ve pratik bireylerin aleyhine olduğunu gös-

termiştir (Lucas ve Claxton, 2010). Bu teoriye göre, geleneksel zeka testlerinden alınan sonuçlar başarının göstergesi olmamakla birlikte test sonuçları sadece benzer bir testte ya da sınavda alınabilecek sonuçların tahmin edilmesinde rol oynamaktadır. Sternberg üç zekanın etkileşim içinde olduğunu belirttiği başarılı zekasında, bireylerin güçlü yönlerinden yararlanarak zayıf yönlerinin iyileştirilmesi felsefesini esas almaktadır (Deary ve Smith, 2004). Bu durum, standart ölçme araçlarının zekayı ölçmek ya da değerlendirmek için yetersiz kaldığının göstergesidir.

Ceci ise bireylerin zihinsel gelişimleri üzerinde hem biyolojik hem de çevresel faktörlerin etkili olduğunu savunmaktadır. Bireyler farklı tür ve seviyede zekalara sahiptir ve biyolojik farklılıklar bilişsel farklılıklara neden olmaktadır. Ayrıca, çevre bireyin bilişsel yapısının şekillenmesinde önemli bir etkidir. Ceci (1996) zekanın çoklu bir yapısı olmakla birlikte genel zekayı (g) esas alan tek bir yapısının olmadığını ve bu zekaları bilgidan ayırmanın mantıksal olarak imkansız olduğunu belirtmektedir.

Gardner (1983, 1999) ise zekayı birçok yeteneği içerebilmesine rağmen tek ve bağımsız bir yapı olarak kavramasallaştıran araştırmacıların aksine ÇZ açısından, her zekanın sadece bireysel bir yeteneği temsil etmediğini savunmaktadır (Sternberg, 2002). ÇZK'ye göre zeka testlerle değerlendirilemeyecek kadar karmaşık bir yapıya sahiptir ve klasik testler bireylerin zeka potansiyellerini ortaya çıkaramamaktadır (Sarı, 2008). Bu anlamda, zeka testleri yalnızca bireylerin iyi ya da kötü oldukları yetenek alanlarını belirlemeye yaramaktadır. Bireylerin zayıf yanlarını nasıl geliştirecekleri ve iyi oldukları alanlardan nasıl yararlanabilecekleri konusunda bilgi vermemektedir.

Gardner'ın, problem çözme ve bir veya birden fazla kültürde değer bulan ürün ortaya koyma becerisi olarak tanımladığı zeka (Campbell ve Campbell, 1999; Teele, 2000; Fleetham, 2006; Armstrong, 2009) iyileştirilebilir, geliştirilebilir, değiştirilebilir ve çoğul yapıya sahip bir kavram olarak görülmeye başlanmıştır. Bu nedenle, öğrencilerin potansiyellerini anlayarak başarılı olmalarında kullanılacak farklı yollar olduğunu öğretmenlere hatırlatacak bir kavram özelliği de göstermektedir. Ayrıca, zekayı tek bir boyutta ele alan ve zeka testlerinden alınan nicel sonuçlarla bireylerin potansiyellerini veya zeka seviyelerini belirleyen geleneksel zeka anlayışının aksine, bireylerin ne kadar zeki olduklarının değerlendirilmesinde performanslar ve belli oranda yetenekler etkili olduğu için zekanın nicel sonuçlarla ifade edilemeyeceği ortaya çıkmıştır. Gardner, zekayı hangi bileşenlerin oluşturduğunu belirlemek için bir dizi kriter geliştirmiş ve bu kriterlerini, ürün yaratma ve problem çözme üzeri-

ne odaklayarak zekanın psikolojik yönleri ve biyolojik temelleri üzerinde durmuştur (Hoerr, 2000).

2.2. Çoklu Zeka Kuramı

Gardner, zekanın sadece testlerle yeterince değerlendirilemeyeceğini ve kağıt-kalem ölçümlerinin her zaman makul zeka olmadığını savunmaktadır (Teele, 2000). Matematik ve sözel zekayı kullanmaya yönelik bir eğitim sisteminin öğrencilerin bireysel farklılıklarına cevap veremediğini düşünen Gardner, zekanın da farklı alanlarının olduğu görüşünden yola çıkarak kuramının temellerini oluşturdu. Geleneksel zeka anlayışının aksine bireylerin doğuştan zeki olmaları ya da zeki olmamaları gibi bir anlayışın olamayacağını ve bireylerin uygun koşullar sağlandığında zekalarını geliştirebileceklerini ortaya çıkarmıştır.

Gardner, genetiğin zekayı etkilediği düşüncesini reddetmemekle birlikte sosyo-kültürel yapının oldukça önemli olduğunu, bireyin zekalarının çevreyle etkileşimine bağlı olarak gelişip değiştiğini (Baum, Viens ve Slatin, 2005); deneyimlerin ve eğitim türünün bir bireyin zekasını şekillendirdiğini savunmuştur (Carlin, Salazar ve Cortés, 2013). Bu anlayışla, geleneksel eğitim sistemlerinde sözel ve sayısal zekası güçlü olmayan öğrencilerin diğer zeka alanlarında yeteneklerinin olabileceği ve öğrencilerin ilgilerinin veya yetilerinin eğitim sisteminin planlanmasında dikkate alınması gereken bir kriter olması gerektiği düşüncesi ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, sözel ve matematiksel zekası gelişmemiş olduğu için geç ve yavaş öğrenen öğrencilere yönelik olumsuz düşüncelerin de ortadan kalkmasında önemli bir adım olmuştur.

ÇZK'nin savunduğu en önemli konulardan biri, bütün insanların belli derecede bütün zeka alanlarına sahip olduğu (Wilson, 1994) ve yeterli bir uzmanlık düzeyinde bu zeka alanlarını geliştirebildiğidir (Vural, 2004). Gardner yaptığı araştırmada, zekanın beynin pek çok farklı bölgesinde birbirleriyle bağlantılı olarak bulunduğunu, gerekirse zekaların bağımsız çalışabildiğini ve doğru çevresel koşullarla geliştirilebildiğini öne sürmektedir (Nelson, 1998).

Zeka alanlarının her biri farklı bir beceriyi, yeteneği, ilgi alanını temsil etmektedir. Farklı ürünler ortaya koyabilmek için ise birden fazla zekanın kullanılması gerekmektedir (Fleetham, 2006). Ancak, bir zeka alanında iyi olan bireyin diğer alanlarda da iyi olacağı gibi bir durum söz konusu değildir. Her zeka alanı öğrenme deneyimlerinde eşit öneme sahiptir ve bir zeka alanı diğer zeka alanlarından daha önemli veya iyi değildir. Gardner (2009), bireyle-

rin güçlü bir uzamsal zekası olmasına karşılık vasat seviyede kişilerarası zekası ve zayıf bir bedensel-kinestetik zekası olabileceğini belirtmektedir. Öğrenciler ve eğitimciler açısından önemli olan başarılı bir öğrenme için bütün zeka alanlarının geliştirilebilir olduğunun bilinmesidir.

ÇZK cinsiyet, etnik köken, kültürel yapı ve sosyoekonomik durum gözetilmeksizin bütün bireylerin nasıl öğrendiğini anlamak için etkili bir model sunmaktır (Teele, 2000). Ayrıca kuram, öğrencilere kendi öğrenme etkinliklerinde seçim yapma fırsatı verirken öğretmenlere bireysel farklılıkları dikkate almaları gerektiğini hatırlatmaktadır. Her birey, Gardner'ın bahsettiği sekiz zeka alanının her birine sahip olmasına rağmen herkesin sahip olduğu zeka potansiyeli birbirinden farklıdır ve bireylerin zeka profilleri hiçbir zaman birbirinin aynı olmamaktadır. Bazı zeka alanları bazı bireylerde diğer zeka alanlarına göre daha baskın olmaktadır. Bu durumda, zeki olmanın birden fazla yolu olduğu görülmektedir ve bireyler kendi potansiyellerine göre değerlendirildiğinde zeki olabilmektedir.

ÇZK ile bütün bireylerin zeki olmayı öğrenebilecekleri kabul edilirken psikometrik testlerden alınan yüksek puanlar zekanın göstergesi kabul edilmemektedir. Brand ve Donato (2001) zekanın değerlendirilmesinin yalnızca öğrencinin daha iyi anlamasına yardım ettiğini ve öğretmenlerin uygun yöntemi seçmesine fırsat verdiği takdirde geçerli olduğunu belirtmektedirler.

Gardner'ın ÇZK'si insan zihnine farklı bir bakış açısı getirerek bilişsel süreçler göz önünde bulundurulduğunda bilginin çok yönlü bir yapı olduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. Bu durumda öğrenme her bireyde farklı bir yapı olarak ortaya çıkıyorsa birbirinden farklı olan bireylerin farklı öğrenme stillerine sahip olduğunu dikkate almak gerekmektedir. Zeka testlerinden alınan sonuçlarla bireylerin tek tip olarak değerlendirildikleri anlayışı eleştiren ÇZK, birbirinden farklı olan bireyler ve zeka çeşitleri üzerine yoğunlaşmaktadır.

ÇZK'nin temel kanıt kaynağını dahiler, zeki insanlar, beyni hasar görmüş hastalar, idiot savants, normal çocuklar, normal yetişkinler, konunun farklı yönleri üzerine uzmanlaşmış insanlar, farklı kültürlerden insanlar (Gardner, 2013), yetenekli veya bilişsel olarak yetersiz bireylerin güçlü yönleri arasındaki uyumsuzluk oluşturmaktadır (Gardner, 2004). Normal bireylerde zekalar birbirleriyle uyum halinde çalışırken üst bilişsel becerilere sahip olan ya da zihinsel geriliği olan bireylerde böyle bir uyum söz konusu değildir. Rettig'e (2005) göre, ÇZK normal gelişim gösteren çocukların eğitimlerinde kullanılabildiği gibi yetersizliği olan

öğrencilerle çalışırken de kullanılabilir; çünkü belli yetersizliklerde beynin belli bölgeleri hasar görürken diğer bölümleri zarar görmez ve idiot savantlar bunun için iyi bir örnektir.

Her bireyin sekiz zeka alanına sahip olduğunu ve zeka alanlarının sayısının daha da artabileceğini belirten Gardner'a göre, zekayı belirleyen sekiz ölçüt bulunmaktadır:

1) Beyin Hasarı Nedeniyle Potansiyel İzolasyon: Beynin bazı bölgelerinde yaralanmalar ya da hastalıklar belli zekalara zarar verirken diğerlerini etkilememektedir. Örneğin, beynin ön sol lobundaki Broka alanında yaralanma bireyin okuma ya da konuşma becerisine zarar vermesine rağmen bu birey boyama yapabilir, melodi mırıldanabilir, paten yapabilir ya da başka insanlarla iletişim kurabilir. Çünkü bu fonksiyonlar beynin zarar görmeyen bölgeleleriyle ilişkilidir (Armstrong, 2003).

2) Gelişimsel Tarih ve Akla Uygunluk: Gelişimsel bulgu, insan bilişini ya da zekasını anlamak için önemlidir. Zekanın varlığı diğer türlerdeki bazı öncüller belirlenebildiği ölçüde kabul edilir. Örneğin, canlılardaki çok gelişmiş görsel kapasite görsel zekanın kanıtı için belirleyici olabilir (Baum, Viens ve Slatin, 2005).

3) Savantlar, Dahiler ve Diğer İstisnai Bireylerin Varlığı: Gardner, bazı insanlarda tıpkı ufka karşı yükselen büyük dağlar gibi yüksek düzeyde gelişmiş tek bir zeka görebileceğimizi savunmaktadır. Örneğin, savantlar bir zeka alanında üstün yetenek gösterirken diğer zekalarının bir veya daha fazlasında düşük seviyede gelişim göstermektedirler (Armstrong, 2009).

4) Tanımlanabilir Bir Kilit Operasyon Ya Da Operasyonlar Dizisi: Her zekanın başka birine öğretilen ve özgüllüğü ile belirtilen bir dizi tanımlanabilir işleyişi vardır. Örneğin; bedensel-kinestetik zeka başkalarının fiziksel hareketlerini taklit etme yeteneğini ya da bir yapı inşası için gelişmiş ince motor becerisini gerektirmektedir (Armstrong, 2003).

5) Farklı Bir Gelişim Hikayesi ve Tanımlanabilir Bir Uzman Performansı: Bir zekanın normal olduğu kadar parlak bireylerin de yetişme çağında geçtiği tanımlanabilir bir gelişim hikayesi olmalıdır. Sıra dışı biri söz konusu olmadığı sürece zekanın izolasyon halinde gelişmeyeceğinden emin olunmaktadır (Gardner, 2013).

6) Deneysel Psikolojinin Katkısı: Deneklere becerilerin öğretildiği ve öğrenilenin farklı bir alana otomatik olarak transfer edilmesinin beklendiği psikolojik transfer çalışmaları

genellikle yeteneklerin bir zekadan diğerine transfer etmediğini göstermektedir. Örneğin; iyi bir okuyucu olmak zorunlu olarak birini iyi bir matematik öğrencisi yapmayacaktır veya bir futbol topuna vurmamak başkalarıyla iyi bir iletişim kurmayı ya da resim boyamayı kolaylaştırmayacaktır (Armstrong, 2003).

7) Psikometri Bulgularının Katkısı: Gardner, standart zeka testlerinin alt testlerine ya da mantıksal, dilsel, görsel, sosyal, duygusal veya kinestetik yetenek testlerine göre nicel ölçümlere bakıldığında bulguların farklı zeka alanları arasındaki düşük ilişkiyi gösterdiğini ve her zekanın bağımsızlığını işaret ettiğini belirtmektedir (Armstrong, 2003).

8) Bir Sembol Sisteminde Kodlanmaya Duyarlılık: Uzun yıllar insanlar doğru ve organize şekilde bilgi iletmek için bu sembol sistemlerini geliştirmiştir. Aslında, sembol sistemlerinin insan zekasının daha duyarlı olduğu anlamları kodladığı görülmektedir. Bu sebeple, zekanın temel özellikleri sembolik sistemde şekillenmeye yatkındır (Baum, Viens ve Slatin, 2005).

Ancak, bir kişinin belli bir zeka alanında gelişip gelişmemesi başlıca dört faktöre ve bu dört faktörün birbirleriyle olan etkileşimlerinin doğasına bağlıdır (Saban, 2002; Saban, 2005; Armstrong, 2009).

1) Biyolojik Nitelik: Kalıtsal ya da genetik faktörler ile doğum öncesi, sırası ve sonrasında meydana gelen beyin hasarlarını veya yaralanmalarını içermektedir.

2) Kişisel Hayat Hikayesi: Bu kategori, bireydeki çeşitli zeka alanlarının gelişimini hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyen; bireyin ebeveynlerini, arkadaşlarını, öğretmenlerini kapsayan ve diğer insanlarla olan bütün ilişkilerinin, etkileşimlerinin ve tecrübelerinin bir sonucudur.

3) Tarihsel ve Kültürel Özgeçmiş: Bireylerin doğup büyüdüğü yeri-zamanı ve farklı bölgelerdeki tarihsel ve kültürel yapıyı içermektedir.

4) Kristalleştirici ve Felce Uğraticı Deneyimler: Kristalleştirici deneyimler, bir bireyin yeteneklerinin ve potansiyelinin gelişiminde “dönüm noktaları” sayılabilecek tecrübeleri içerirken; felce uğraticı deneyimler, bir bireyde var olan zeka potansiyellerini söndüren, körelten veya yok eden tecrübeleri içerir.

Zekanın gelişiminde çevrenin önemli bir etken olduğunu savunan Gardner, bireyin çevresindeki kişilerin, yaşanılan coğrafyanın ve imkanların zeka gelişiminde destekleyici ya da engelleyici rollerinin olduğunu belirtmektedir. Farklı kültürlerin, farklı zeka alanlarına değer veriyor olması o kültürdeki bireylerin bazı alanlarda daha yetenekli ve başarılı olmasına fırsat vermektedir. Bu nedenle, spesifik zekalar bir kültüre ait insanlarda çok fazla gelişirken; aynı zeka alanı diğer kültürdeki insanlarda gelişmez (Shahzada, Khan, Noor ve Rahman, 2014). Bu durum, bireylerin zeka gelişimlerinin birbirlerinden farklı olduğunun ve çevresel yoksunluğun ya da zenginliğin bilişsel yapı üzerinde etkili olduğunun göstergesidir.

Gardner'a (1983) göre, zeka üzerinde etkili olan çevresel faktörler şunlardır (Aktaran Bümen, 2005; Demirel, Erdem ve Başbay, 2006).

1) Kaynaklara Ulaşım Şansı: Örneğin, ailenin maddi durumu uygun değilse çocuk keman, piyano gibi müzikal zekayı geliştirebilecek enstrümanlara ulaşamadığından bu zekanın güçlenmesi ve gelişmesi zorlaşabilir.

2) Tarihsel-Kültürel Etkenler: Okulda matematik ve fene dayalı programlar varsa ve bunlar önemseniyorsa çocuğun mantıksal- matematik zekası gelişir.

3) Coğrafi Faktörler: Bireyin içinde yaşadığı coğrafi koşullar zekanın belirlenmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, köyde yetişmiş bir çocuk apartmanda yetişmiş bir çocuğa oranla bedensel zekasını daha çok geliştirme şansına sahiptir.

4) Ailesel Faktörler: Ressam olmak isteyen bir çocuğun ailesi, onun avukat olmasını istiyorsa dil zekası desteklenecektir.

5) Durumsal Etkenler: Kalabalık bir ailede büyümüş ve kalabalık bir ailede yaşayan bireyler doğalarında sosyallik olmadıkça kendilerini geliştirmek için daha az zamana sahip olurlar.

2.3. Çoklu Zeka Alanları

ÇZ alanları aşağıda sırasıyla belirtilmiştir.

2.3.1. Sözel- Dilsel Zeka

Eğitim sisteminin şekillenmesinde en fazla önem verilen zeka alanlarından biridir. McKenzie (2005) ders anlatma, ezberleme, ders kitapları ve tahtaya çıkma gibi geleneksel yollarla eşleştiği için bu zeka türünün değerli görüldüğünü belirtmektedir.

Sözel- dilsel zeka anadilini etkili bir biçimde kullanma, kelimelerle ve seslerle düşünme, dildeki kompleks anlamları kavrayabilme, yabancı dilleri kolaylıkla öğrenme, dildeki farklı yapıları fark edebilme ve yeni yapılar oluşturabilme yeteneğidir (Karadağ, 2009; Armstrong, 2009; Edwita, 2014). Anlayarak dinleme, anlamlı konuşma, kelimenin seslerini tanıma ve bağlantı kurma, anlamlı okuma, şiir ve hikayeler oluşturma ile yazma ve dil ile deyim kullanma becerilerini içerir (Brand ve Donato, 2001). Bilgi verme, telaffuz, karmaşık cümleler kurma, dilbilgisi kurallarına dikkat etme, sözcükleri yerinde kullanma ve esprili yapma bu zeka alanının temel özelliklerindedir.

Bütün çocuklarda dil gelişimi doğumla birlikte başlamaktadır. 2 ve 2.5 yaş aralığında ise, çocuklar konuştukları dili öğrenmektedirler. Ayrıca, bu yaş dönemlerinde çocukların kelime hazinelerinde artış görülmektedir. Çocukların dile ait sesleri tanınması ve belli kurallara göre cümle kurma becerisi kazanmaları sözel- dilsel zeka ile bağlantılıdır. Bu sebeple çocukların dil gelişimlerinin zeka gelişimlerinin bir çeşit göstergesi olduğu düşünülmektedir.

Dil, insanın bilişsel yapısından farklı ve bağımsızdır (Gardner, 2011). Bu durum, bütün çocukların dil edinimlerinde benzer aşamalardan geçtiklerini göstermektedir. Gelişimsel açıdan incelendiğinde, zihin engelli çocuklar aynı aşamaları normal gelişim gösteren akranlarına oranla daha yavaş geçmektedirler. Sucuoğlu (2013), hafif derecede zihin engelli bireylerin çoğunluğunun uygun dil ve konuşma işlevlerini kazanarak günlük yaşamlarında bu becerileri kullanabildiklerini belirtmektedir. Gardner (2004) ise birçok engelli çocuğun dilin sesbilimsel ve sentaktik yönlerini kazanma konusunda başarılı olduklarını, zihinsel engelli ya da otistik olmalarına karşın birçok çocuğun çok erken yaşlarda okumaya başlamasının çarpıcı olduğunu ifade etmektedir.

Sözel-dilsel zekası baskın olan bireyler yüzleri hatırlamakta zorlanmalarına rağmen tarihleri, isimleri ve yerleri hatırlama konusunda iyi birer hafızaya sahiptirler. Erken konuşan, ses çıkarmayı ve ritim tutmayı seven, erken okuyan, tekerleme, lirik ve şiirde iyi bir hafızaya sahip olan çocuklar bu zeka alanına meyillidir (Wilson, 1994).

2.3.1.1. Sözel-Dilsel Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Brand ve Donato (2001) sözel-dilsel zekanın hikaye anlatma, koro halinde konuşma, şiir okuma, rol ve drama yapma, kavram haritası, venn şeması, kelime geliştirme çalışmaları ve röportaj gibi anlamaya yönelik alıştırmaları, gazete yazarlığını içerdiğini belirtmektedir. Sözel- dilsel zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Hoerr; 2000; Teele, 2000; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Yavuz, 2005; Temiz, 2010).

- 1) Senaryo,
- 2) Kelime oyunu,
- 3) Dramatizasyon,
- 4) Beyin fırtınası,
- 5) Tiyatro,
- 6) Hayallerini veya anılarını anlatma,
- 7) Günlük tutma,
- 8) Otobiyografi yazma,
- 9) Sözel oyunlar,
- 10) Slogan yaratma,
- 11) Yüksek sesle okuma,
- 12) Hikayeleştirme,
- 13) Öykü okuma,
- 14) Yazım çalışmaları,
- 15) Konuşma metinleri hazırlama olarak sıralanabilir.

2.3.2. Mantıksal-Matematiksel Zeka

Fogarty'e (1997) göre, mantıksal-matematiksel zeka eleştirel düşünme, sonuç çıkarma, hesap yapma, problem çözme, kanıt ve teorilerle mantıksal ispat etme becerileri ile ilgilidir. Sayılarla düşünme, hipotezler üretme, eleştirel ve soyut düşünme, bilgisayar programlama gibi becerileri de içine alan bu zeka alanı bireylerin günlük hayatta en fazla kullandıkları zeka alanlarından biridir. Günlük yaşamda bireylerin olaylar arasında neden sonuç ilişkisi

kurması, olaylara ilişkin tahminleri veya olaylardan çıkardıkları sonuçlar bu zekayı gerektirmektedir. Mantıksal-matematiksel zekası hayli gelişmiş insanlar bir mantıkçı ya da bilim adamının yaptığı gibi tesadüfi sistemin altında yatan ilkeleri anlar veya matematikçilerin yaptığı gibi sayıları, miktarları ve işlemleri hesaplayabilir (Checkley, 1997; Aktaran Baum, Viens ve Slatin, 2005; Aktaran Fasko, 2001).

Mantıksal-matematiksel zekası güçlü olan öğrenciler nesnelere özelliklerine ya da belli kriterlere göre sınıflandırma, aralarındaki farkları bulma, nesnelere sayısal değerlerle ifade etme ve soyut kavramları anlamlandırma yollarıyla öğrenmeyi gerçekleştirirler (Ayaydın, 2015). Bu öğrenciler doğruluğunun veya yanlışlığının kesin olduğu bilgileri kullanmayı tercih etmektedirler. Bu açıdan değerlendirildiğinde, öğrencilerin karar verme becerilerinin gelişmiş olduğu görülmektedir. Tümdengelimli ya da tümevarımlı muhakeme yeteneği (Nelson, 1998) olması nedeniyle öğrenciler sorgulayıcı olabilirler; satranç gibi strateji gerektiren oyunları kolayca kavrayabilirler veya fikirlerini deneysel yöntemlerle test edebilirler (Wilson, 1994). Mantıksal-matematiksel zekası güçlü olan bireyler bilgiler düzenli ve sistematik olarak sunulduğunda en iyi öğrenirler.

Gardner (2004) yetersiz ve geç cevap veren yetilerine rağmen idiot savantların son derece hızlı ve doğru matematiksel işlemler yapabildiklerini; ancak bu insanların yeni problemler keşfetme, var olan problemleri çözme veya günlük hayatta kendilerine yardımcı olması için matematiği kullanmadıklarını belirtmektedir. Ona göre, idiot savantlardaki bu yeti otonom olarak ortaya çıkmaktadır ve beynin bazı bölgelerinin daha az ya da daha çok kullanılmasıyla ilgilidir.

2.3.2.1. Mantıksal-Matematiksel Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Problem çözme, nesnelere ölçümü, alışveriş yapma, otobüs saatlerini okuma gibi etkinlikler, bireylerin günlük yaşamlarında sıklıkla karşısına çıkmaktadır. Mantıksal-matematiksel zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Teele, 2000; Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009):

- 1) Benzerlikler ve farklılıklar bulma,
- 2) Olayları sıraya koyma,
- 3) Zaman çizelgesi oluşturma,
- 4) 5N1K sorularını sorma (ne, nerede, ne zaman, nasıl, neden, kim),

- 5) Sınıflama yapma,
- 6) Strateji oyunları,
- 7) Yap- bozlar,
- 8) Deneyler,
- 9) Ölçme ve hesaplama yapma,
- 10) Karşılaştırma yapma,
- 11) Oyuncak paralar yapma,
- 12) Sıralama etkinlikleri yapma,
- 13) Sayılarla çalışma,
- 14) Grafik hazırlama etkinlikleri,
- 15) Geometrik şekillerle kesme yapıştırma yapma olarak sıralanabilir.

2.3.3. Görsel-Uzamsal Zeka

Demirel, Başbay ve Erdem (2006) görsel-uzamsal zekanın yüzleri tanıma, üç boyutlu nesnelere tasarlayabilme, yön bulma ve ayrıntıya dikkat etme gücüyle ilgili olduğunu belirtmektedir. Uzamsal zeka doğru bir biçimde dünyayı algılama, görselleştirme, uzayda nesnelere ve kendini yönlendirme (Mettetal, Jordan ve Harper, 1997), zihinde canlandırma, şekilleri fark etme, göz yanılması, nesnelere farklı açılardan algılama ve zihin haritaları oluşturma yeteneklerini de içermektedir (Lazear, 1991). Bu zeka renkleri, üç boyutlu resimleri, çizgileri, şekilleri, biçimi, alan duyarlılığını ve iyi bir hafızayı esas almaktadır.

Görsel-uzamsal zeka zeka çizelgeleri, grafikleri, haritaları, tabloları, resimleri, sanatı, bulmacaları, kostümleri ve diğer pek çok materyali kullanarak görsel akıl yürütmeye teşvik etmektedir. Uyarıların sadece gözle görülür içselleştirilmesinden daha fazla olarak görsel zeka sözle ifade etmeye ya da uygulamaya koymaya çalışmadan önce öğrencilere zihinlerinde problemleri çözme ve fikirleri görselleştirme fırsatı vermektedir (McKenzie, 2005). Görsel-uzamsal zekası gelişmiş bireyler çevreyi ayrıntılı olarak gözlemleyebilmekte ve zamanla oluşan farklılıkları görsel olarak ifade edebilmektedirler.

Normalin altında bir IQ'ya sahip olmalarına rağmen sanatsal becerileri son derece gelişmiş idiot savanlara ve otistik bireylere rastlamak mümkündür (Gardner, 2004). Bu durum,

bu bireylerin pek çok beceride normal gelişim düzeyinin gerisinde kalmalarına rağmen bir veya birkaç konuda ileri derecede başarı gösterdiklerinin bir örneğidir.

2.3.3.1. Görsel- Uzamsal Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Kağıt katlama, fotoğraf çekme, video çekme, sanatsal geziler, boyama kartları gibi etkinliklere sıklıkla yer verilmektedir. Görsel- uzamsal zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Teele, 2000; Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009):

- 1) Hikaye panosu tasarlama,
- 2) Hikayenin resmini çizme,
- 3) Renklendirme,
- 4) Akıl haritaları,
- 5) Görsel oyunlar,
- 6) Görselleştirme ve hayal kurma etkinlikleri,
- 7) Gezi-gözlem,
- 8) Fotoğraf çekme,
- 9) Video kaydı kayma,
- 10) Kolaj yapma,
- 11) Broşür, lego, elbise tasarımı yapma,
- 12) Film/ tv programı izleme,
- 13) Çevrede kelime ve sayılara benzeyen şekiller bulma,
- 14) Zihinde canlandırma,
- 15) Grafikselleştirme olarak sıralanabilir.

2.3.4. Bedensel-Kinestetik Zeka

Bedensel olarak gerçekleştirilen eylemleri ifade eden bedensel-kinestetik zeka bireyin fiziksel hareketlerini kontrol etme, yorumlama, nesnelere dokunma, nesnelere kontrol etme veya jest ve mimiklerle kendini ifade etme becerisidir. Bedensel- kinestetik zeka problem çözme, bir şey yapma ya da bir çeşit ürün ortaya koyma için vücudun tamamını ya da bir

bölümünü – el, parmaklar, kollar- kullanma kapasitesidir (Checkley, 1997). Bu zeka koordinasyon, hız, el çabukluğu ve dengeyi gerektirmektedir.

Bu zekası güçlü öğrenciler fiziksel aktivitelerde, el-göz koordinasyonunda iyi bir performans göstermektedirler. Etrafta dolaşma, bir şeylere dokunma ve jest yapma eğilimleri vardır. Bu çocuklar jestleri yorumlama ve kullanmada yetenekli olmalarıyla birlikte başkalarının vücut dilini okumada ya da vücut diliyle iletişim kurmada iyidirler (Wilson, 1994). Uzun süre aynı yerde kalmayı ya da hareketsiz oturmayı sevmedikleri için sürekli olarak ellerini, kollarını hareket ettirdikleri gözlenmektedir. Duygu ve düşüncelerini daha çok beden dilini kullanarak ifade etmektedirler. Öğrenme etkinliklerinde söylenenlerden daha çok yapıları hatırlamaktadırlar. Bedensel- kinestetik zeka manipülatif öğrenme merkezlerinde, bilim laboratuvarlarında, aktif oyunlarda ve dramatik doğaçlamada bulunan ince ve kaba motor etkinlikleriyle geliştirilebilmektedir (McKenzie, 2005).

Gardner'a (2004) göre idiot savants ya da otistik çocuklar gibi istisnai vakalar bedensel eylemlere ve mekanik aletlere ilgilerini korumalarından dolayı yaşlılarından ayrılmaktadırlar. Bu bireylerde, zeka alanlarının pek çoğunun hasar görmesi gibi bir durum söz konusuysen bedensel zeka alanı korunmuştur. Dolayısıyla, beceri gerektiren işlerde bireylerin başarılı olduklarını görmek mümkündür. Eğitimciler, engelli öğrencilerinin birkaçının etkinliklerde ellerini kullandığını, ellerini hareket ettirdiğini, yemek yapma, bahçivancılık ya da küçük makineler ve araçlar üzerinde çalışmayı kapsayan bedensel etkinlikleri sevdiğini fark edebilir (Beam, 2009).

2.3.4.1. Bedensel- Kinestetik Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Kesme-yapıştırma, canlandırma, sessiz sinema gibi etkinliklere yer verilmektedir. Bedensel- kinestetik zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009):

- 1) Takı tasarımı,
- 2) Dans gösterisi,
- 3) İşaret dili öğretme,
- 4) Kostümler hazırlama,
- 5) Drama yapma,

- 6) Pantomim ya da taklit yapma,
- 7) Sanat projesi hazırlama,
- 8) Alan gezileri,
- 9) Dokunarak, yaparak öğrenme,
- 10) Enerji verici etkinlikler,
- 11) El becerisine dayalı düşünme,
- 12) Sınıf tiyatrosu,
- 13) Küçük motor becerisi öğretme,
- 14) Yap- boz yapma,
- 15) Kukla gösterileri hazırlama olarak sıralanabilir.

2.3.5. Müziksel-Ritmik Zeka

Müzik beynin her iki tarafını harekete geçiren, örneklendirme, karşılaştırma, benzerlik ve yaratıcılık gibi mantıksal akıl yürütmeyi geliştirmek için önemli olan matematik ve sezgilerin kombinasyonudur (Brandt, 2007). Bireylerin, sezgisel ya da profesyonel anlamda duydukları sesleri anlama ve açıklama yeteneklerini kapsamaktadır (Nelson, 1998; Fleetham, 2006; Lunenberg ve Lunenberg, 2014).

Müziksel-ritmik zekası gelişen öğrencilerin seslere karşı duyarlı oldukları gözlenmektedir. Konuşmalarını ritmik bir düzende sürdürmektedirler. Sesleri taklit etme, tanıma ve yeni melodiler üretme eğilimleri vardır. Müzikleri, sesleri, ritimleri ve melodileri daha kolay hatırlamaları nedeniyle öğrenme deneyimlerinde müziksel içeriklere yer verilmelidir. Müziksel-ritmik zekası gelişmiş öğrenciler genellikle bir veya birkaç tane müzik aleti çalma becerisine sahiptirler.

Gardner (2004) müzikal yeteneğin özerk bir zeka olduğunu ve müzik becerisinin korunması veya fark edilmesi imkansız olan bireylerde kendini erken yaşlarda gösterdiğini belirtmektedir. Ona göre, şaşırtıcı ve sıra dışı bir müzik yeteneğine sahip idiot savantlar ve otistik çocuklar görmek mümkündür ve hem zihin engelli hem de otistik çocuklar müziği bir korunak olarak görmektedirler. Bu durum, benzer şekilde bazı zeka alanları hasar görünürken müziksel zeka alanının korunması ile ilgilidir.

2.3.5.1. Müziksel- Ritmik Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Müzik enstrümanları hakkında bilgi edinme, notaları okuma, tempo tutma, kafiye bulma, şarkı dinleme gibi etkinliklere sıklıkla yer verilmektedir. Müziksel- ritmik zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009; Temiz, 2010):

- 1) Sese ve ritmik kalıplara duyarlılık geliştirme,
- 2) Sesler ve titreşimler keşfetme,
- 3) Sınıfça müzik aleti çalma,
- 4) Dans etmeyi/ ritm tutmayı öğretme,
- 5) Tekerlemeler söyleme,
- 6) Yazarken ya da çizerken şarkı söyleme,
- 7) Doğa seslerini dinleme,
- 8) Mırıldanma,
- 9) Radyo dinleme,
- 10) Müzik aleti yapma,
- 11) Müziksel koleksiyonlar yapma,
- 12) Müzik eşliğinde oyunlar oynama,
- 13) Kulaklıkla müzik dinleme,
- 14) İslıkla şarkı çalma,
- 15) Belirli ritmik seslerle (alkış) ifade etme olarak sıralanabilir.

2.3.6. Kişilerarası-Sosyal Zeka

Diğer insanların hissettiklerindeki, ruh hallerindeki, niyetlerindeki ve motivasyonlarındaki farkları ayırt etme ve algılama yeteneğidir. Bu zeka alanı yüz ifadelerine, sese ve jestlere duyarlılığı, sosyal iletişimin pek çok farklı türü arasındaki farkı görebilme kapasitesini ve iletişimlere eğitici olarak etkili bir şekilde cevap verme becerisini içermektedir (belli bir düşünceye sahip insanları etkileme gibi) (Armstrong, 2009).

Sosyal zekaya sahip öğrenciler, çevrelerinde insanların olmasını ve sosyal etkinliklere katılmayı severler (Teele, 2000; Lunenberg ve Lunenberg, 2014). Çok fazla arkadaşları vardır ve grup içinde lider pozisyonunda olmaktadır. Etkili konuşma becerisine sahiptirler. Bu zekası güçlü olan öğrenciler öğrenme deneyimlerinde genelde işbirliğine ve paylaşmaya ihtiyaç duymaktadır. Empati becerileri yüksektir ve kişiler ya da grup arasındaki fikir ayrılıklarında hakemlik yapabilirler (Wilson, 1994). Genellikle çevrelerindeki insanlar tarafından fikirleri alınmaktadır ve arkadaşlıklarına değer verilmektedir. Ayrıca, çok fazla arkadaşına sahip olmalarına rağmen birkaç tane yakın arkadaşını tercih etmektedirler.

Gardner'a (2004) göre, Down Sendromu gibi bazı zihinsel gerilik biçimlerinde başkalarıyla sosyal ilişkiler kurabilme becerisi, en azından dil ve mantık gibi doğrudan zihinsel becerilere kıyasla daha iyi durumdadır. Bu nedenle, zihin engelli bireylerin sosyalleşmesinde önemli olan bazı beceri ve davranışların öğretilmesi son derece önemlidir.

2.3.6.1. Kişilerarası-Sosyal Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Takım çalışması, dama ve satranç gibi oyunlara, akran öğretimi gibi etkinliklere sıklıkla yer verilmektedir. Kişilerarası- sosyal zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009; Temiz, 2010) :

- 1) İkili çalışmalar,
- 2) Oyun,
- 3) Drama,
- 4) Simülasyonlar,
- 5) Okuduklarını anlatma,
- 6) Tahta oyunları oynama,
- 7) Grup çalışmalarına katılma,
- 8) Doğaçlama tiyatrosu,
- 9) Gruplar oluşturarak müzik aletleri çalma,
- 10) Spor takımları oluşturma,
- 11) Sıra beklemeye dayalı uygulamalar yapma,
- 12) Etkili dinleme çalışmaları yapma,

- 13) Arkadaşlarıyla veya dostlarıyla konuşma,
- 14) Arkadaşlarıyla vakit geçirme,
- 15) Grup hikayeleri oluşturma olarak sıralanabilir.

2.3.7. Kişisel-İçsel Zeka

Kişinin içsel ruh hallerinin, niyetlerinin, dürtülerinin, potansiyellerinin, huylarının ve isteklerinin farkında olarak kendi duygusal yaşamına ulaşma yeteneği ile bu içsel deneyimlerini belirtme ve bu anlayışı kişinin hayatında uygulama kapasitesidir (Armstrong, 2003). Öz farkındalık, öz düzenleme, öz değerlendirme ve meta-biliş bu zekayla bağlantılı becerilerdir (Fogarty, 1997).

İçsel zekası baskın bireyler toplumdan kopuk, asosyal ve içe kapanık bireyler değildir. İçsel zekası baskın bireyler kendileriyle ilgili gerçekçi bilgilere sahiptirler (Temiz, 2010). Kendi potansiyellerinin farkındadırlar. Başarılı olacakları ve olamayacakları konuları bildikleri için eğitim hayatlarında başarısızlık yaşamazlar. Bu zeka alanındaki bireyler kendilerini objektif bir şekilde değerlendirme becerisine sahiptirler. Öğrenme için içsel güdüleniyor olmaları dışarıdan yönlendiren başka bir bireye ihtiyaç duymamalarını sağlar. Planlı yaşamak ve sorumluluk sahibi olmak bu bireyler için zor değildir. Çalışmalarını bireysel olarak yapmaktan hoşlanırlar. Bu zekası baskın olan içe kapanık ya da yalnız çalışmayı seven öğrencileri otomatik olarak etiketlememek için dikkatli olmak gerekir (Nelson, 1998).

Otistik çocuklar bozulmuş içsel zekanın en iyi örneğini oluşturmaktadır. Nitekim, bu çocuklar kendilerine gönderme yapamazken müzikal, işlemeleme dayalı, uzamsal, mekanik ve diğer kişisel olmayan alanlarda dikkate değer beceriler gösterebilirler (Gardner, 2013). Ayrıca, Gardner içsel zekayı oluşturan benlik algısının idiot savantlarda bulunmadığını da belirtmektedir. Başka insanların yardımlarına ve yönlendirmelerine sürekli ihtiyaç duymaları bu zeka alanında çok yetkin olmadıklarını kanıtlamaktadır.

2.3.7.1. Kişisel- İçsel Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Kendi duygu ve düşüncelerini aktarma, ödev, otobiyografi hazırlama gibi etkinliklere sıklıkla yer verilmektedir. Kişisel- içsel zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009; Temiz, 2010):

- 1) Alternatifler arasından seçim yapma,
- 2) Bireyselleştirilmiş öğretim uygulama,
- 3) Konuyla ilgili hisleri, düşünceleri yazma,
- 4) ‘‘Neden’’ sorusunu sorma,
- 5) Şiir, gazete, günlük, otobiyografi yazma,
- 6) Kendine güveni destekleyici etkinlikler yapma,
- 7) Sonuç cümlesi yazma,
- 8) Duygusal anlar yaratma,
- 9) Sevdiği/ sevmediği şeyleri ifade etme,
- 10) Duygularını ifade etme,
- 11) Hedef belirleme,
- 12) Kendine plan yapma,
- 13) Öz-değerlendirme yapma,
- 14) Sınıf raflarını düzenleme,
- 15) Sessiz çalışma olarak sıralanabilir.

2.3.8. Doğacı Zeka

Kişinin çevresindeki çok sayıda bitki ve hayvan türünü sınıflandırma, tanıma (aynı zamanda dağlar ve bulutlar gibi doğal olayları) ve canlılarla veya tüm ekosistemle etkileşimde bulunarak onlara özen gösterme kapasitesidir (Armstrong, 2003; Lunenberg ve Lunenberg, 2014). Gardner bu zekanın hayatta kalma ihtiyacından doğduğunu belirtmektedir (Brand ve Donato, 2001). Bireyler doğadaki çok küçük değişiklikleri, benzerlikleri, farklılıkları ve normal dışı durumları kolayca fark etme becerisine sahiptirler (Demirel, Başbay ve Erdem, 2006).

Bu zeka tipine sahip bireylerde bir türün üyelerinin örneklerini tanımaya yönelik temel bir kapasite vardır (Gardner, 2013). Yeni bitki ve hayvan türlerini görmek ve onlarla ilgili araştırmalar yapmak isterler. Hayvan beslemek ve bitki yetiştirmek keyif vericidir. Çevre temizliğine ve doğanın korunmasına duyarlıdırlar. Doğanın dengesini bozacak olayları

önemserler ve bunun için çözüm bulmaya çalışırlar. Doğa gezintileri yapmaktan ve açık havada zaman geçirmekten hoşlanırlar.

2.3.8.1. Doğacı Zekayı Geliştirici Etkinlikler

Hava durumu tahmin etme, deniz kabuğu biriktirme, fosil inceleme gibi etkinliklere sıklıkla yer verilmektedir. Doğacı zekayı geliştirmeye yönelik diğer etkinlikler şu şekilde sıralanabilir (Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009; Temiz, 2010):

- 1) Doğal nesnelere kategorize etme (yapraklar, hayvanlar, bitkiler, çiçekler, böcekler, taşlar, mineraller),
- 2) Doğal olmayan nesnelere sıraya koyma, kategorize etme (düğmeler, cıvatalar),
- 3) Ekolojik çalışmalar yapma,
- 4) Doğa yürüyüşleri yapma,
- 5) Fen ve doğa etkinlikleri yapma,
- 6) Deney yapma,
- 7) Hayvan besleme,
- 8) Bitki yetiştirme,
- 9) Harfleri hayvan ya da bitkilere benzetme (z = zebra),
- 10) Harflerin okunuşunu hayvan seslerine benzetme,
- 11) Hava durumunu tahmin etme,
- 12) Doğa ile ilgili videolar izleme,
- 13) Bahçe ile uğraşma,
- 14) Doğa resimleri çekme,
- 15) Hayvanat bahçesi veya parkta zaman geçirme olarak sıralanabilir.

2.4. Çoklu Zeka Alanlarının Belirlenmesi

ÇZK, hem genel eğitim hem de özel eğitim sınıflarında kullanılmaya uygun bir öğretim ve öğrenme aracıdır. Kuramın temelini her bireyin sekiz zeka alanına sahip olduğu ve bu zeka alanlarının her bireyde farklı seviyelerde gelişmiş olduğu düşüncesi oluşturmaktadır.

Gardner ve Hatch'e (1990) göre, farklı zeka alanlarını kullanmaları gereken etkinliklerde öğrenciler farklı performans gösterirler; çünkü öğrenciler farklı alanlarda ve farklı seviyelerde güçlü ve zayıf yönleri sahiptirler. Bu bağlamda önemli olan öğrencilerin baskın ve zayıf olan zekalarını doğru belirleyebilmektir.

Gelişimsel bozukluğu olan öğrenciler için IQ sonuçları, Wechler Zeka Testi kullanıldığında genellikle normal çocuklardan daha düşük olmasına rağmen görsel algı ya da hafıza gibi belli bir konudaki performans açısından bakıldığında gelişimsel bozukluğu olan çocuklar normal çocuklar kadar iyi ya da onlardan daha iyi performans göstermektedirler (Takahashi, 2013). Öğretmenler açısından değerlendirildiğinde ise eğitime yeni başlayan bir çocuğun baskın ve zayıf zekalarının belirlenebilmesi ve ders planlarının öğrencilere yönelik hazırlanabilmesi için öğretmenlerin öğrenciler hakkında doğru bilgilere sahip olması son derece önemlidir. Arnold ve Fonseca (2004), ÇZK'nin öğrencilerin belleklerini güçlendirmelerini ve anlamlı öğrenmelerini sağlamalarında pek çok yol olduğunu gösteren çeşitli etkinlikler hazırlamaları için öğretmenlere fırsat verdiğini belirtmektedir. Ayrıca, engelli öğrencilerin eğitimlerini ÇZ'ye göre düzenlemek gizli yetenekleri harekete geçirmek ya da keşfetmek için yardımcı olmaktadır (Rettig, 2005).

Yavuz'a (2005) göre, ÇZ alanlarını ortaya çıkarmak sınıf içi organizasyonları ortaya çıkarmak için önemlidir. Eğitimin odak noktası akademik başarı olduğu sürece dahi olmayacak ya da olamayacak öğrencilerin sınıfta istenmeyen davranışlar sergileme olasılığı daha yüksektir (Armstrong, 2006). Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin eğitimlerinde de yalnızca okuma ve matematik becerilerini temel alarak hazırlanan dersler ve sınıf içi etkinlikler bu öğrencilerin dikkatini çekmediği için öğrencilerin başarısızlık seviyelerini arttırmaktadır. Bu nedenle, çocuklara potansiyellerini ortaya çıkarmaları için okuma, matematik ve fen dersleriyle birlikte müzik, bahçivancılık, mimarlık, hikaye anlatıcılığı, resim gibi derslerle başarılı olmaları için olanak sunulması gerekmektedir. Öğrencilerin bu aşamadaki tercihleri öğretmenler için ÇZ alanlarının belirlenmesinde yardımcı olacaktır. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını belirlemek, öğretmenlere öğrencilerin öğrenme deneyimlerinde başarılı olmaları için stratejiler önermesinde ve yol göstermesinde yardımcı olmaktadır.

ÇZ'yi uygulamak için tek ve doğru bir yol yoktur (Campbell ve Campbell, 1999; Hoerr, 2000; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Nelson, 1998). Dolayısıyla, öğretmenlerin öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları dikkate alarak etkinlik planlaması çok önemlidir (Checkley, 1997).

Öğrencilerin ÇZ alanlarını belirlemede kullanılabilecek yöntemler ise şunlardır:

1) Öğrencileri Gözlemek: Öğretmenlerin, öğrenciler ile ilgili bilgi edinmesinde en etkili yollardan birini gözlem oluşturmaktadır. Öğrencilerin kimsenin müdahalesi ya da yönlendirmesi olmadığında hangi etkinlikleri yapmayı tercih ettiği, sınıf içinde ve dışında olumlu-olumsuz davranışlarının ortaya çıkış nedenlerini gözlemlemek öğretmenlerin zeka profilleri konusunda bilgi edinmesini sağlamaktadır. Örneğin; öğrencilerin ders aralarında yalnız kalmayı ya da arkadaşlarıyla oyun oynamayı tercih etmeleri içsel veya sosyal zekaya sahip olduklarının birer kanıtıdır.

2) Belge Toplamak: Öğrencilerin zeka profillerinin belirlenmesinde tercih ettikleri ya da yapmaktan kaçındıkları etkinliklerin belgelenmesi gerekmektedir. Öğrencinin resim yaparken, dans ederken veya hikaye anlatırken gösterdiği davranışların belgelenmesi ve öğrenci dosyalarında bulunması hem şu an ki hem de ileri ki eğitim hayatlarının şekillenmesinde yararlı olmaktadır.

3) Okul Kayıtlarını İncelemek: Öğrencilerin eğitim hayatları boyunca derslerden aldıkları notlar, öğretmen görüşlerinin yazılı olarak yer aldığı belgeler öğrencilerin geçmiş eğitim yaşantıları hakkında detaylı bilgi sunmaktadır.

4) Öğrencilere Sormak: Öğretmenlerin, öğrencilere ilgilerine veya yapmaktan hoşlandıkları etkinliklere yönelik sordukları sorular, öğrencilerin baskın zekalarını belirlemek için önemli birer bilgi kaynağıdır.

5) Diğer Öğretmenlerle İletişime Girmek: Öğretmenler, sınıflarında bazı öğrencilerin neden düşük performans gösterdiklerini anlamak için diğer öğretmenlerle iletişim halinde bulunmalıdır. Öğrencilerin resim, müzik, beden eğitimi ya da grup performansları konusunda bilgi toplamak zeka profillerinin oluşturulmasında ve derslerin bu doğrultuda hazırlanmasında önemlidir.

6) Velilere Sormak: Aileler kendi çocuklarını en iyi tanıyanlardır (Fleetham, 2006). Aileler, tüm zeka alanlarındaki olayları kapsayan geniş bir tecrübeler zincirinde çocuklarının nasıl büyüdüğünü veya geliştiğini gözleme fırsatına sahiptirler (Saban, 2005).

7) Envanterler: Öğrencilerin zihinsel ve akademik becerileri, ilgi gösterdikleri alanların belirlenmesi ve öğrencilerin kendi potansiyellerine ve yeteneklerine uygun derslere veya etkinliklere yönlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır.

2.5. Ailelerin Çoklu Zeka Kuramının Uygulanmasındaki Roller

Drew ve Hardman'e (2004) göre ailelerin çocuklarının eğitimine katılması unutulması gereken bir durumdur. Aileler, çocuklarının zeka ve zihin gelişimlerinde rol oynamakla birlikte çocukların gelecek yaşantılarının şekillenmesinde de etkilidirler. Ailelerin tutumları, inançları ya da toplumsal değerlere karşı görüşleri çocukların baskın zeka alanlarının neler olduğuyla doğru orantılıdır. Çünkü, ailenin çocuğunun eğitiminde dilsel ve matematiksel zekaların temel alındığı bir sistemi benimsemesi diğer zeka alanlarının daha az gelişmesine ya da çocuğun bu yöndeki yeteneğinin yok olmasına neden olmaktadır.

Zihin engelli çocukların eğitimlerinde aile ve ev ortamı çocuğun var olan kapasitesini ne kadar geliştirebileceği üzerinde etkilidir. Bir başka ifade ile, çocuğun potansiyelini olumlu yönde arttırması aile ile ilişkilidir. Çocukların okula başlamadan önce zamanlarını aileleri ile birlikte geçirdikleri düşünüldüğünde çocukların belli alanlardaki güçlü ve zayıf yönlerinin, zeka alanlarının, hoşlandığı veya hoşlanmadığı etkinliklerin aileler tarafından fark edilmesi daha kolaydır. ÇZK açısından değerlendirildiğinde, ailelerin hafif düzey zihin engelli çocuklarının zeka alanlarının farkında olmaları çocukların hem akademik alanlarda hem de farklı gelişim alanlarındaki becerileri daha hızlı kazanmalarını sağlamaktadır. Ancak aileler günlük yaşamın getirdiği bir takım sorumluluklar nedeniyle çocuklarına zaman ayırmada ve ev ortamında çocuğun eğitimine katılmakta zorlanmaktadırlar (Özen, 2013). Bu nedenle, ailelerin çoğu zaman çocuğun ilgi alanlarının, güçlü ve zayıf yönlerinin neler olduğunu kaçırmaları nedeniyle çocuklarına ilişkin farkındalıkları düşük düzeyde kalmaktadır.

Aileler çocukları en fazla gözlemleme şansı olan kişiler olmaları nedeniyle, öğretmene bilgi verecek olan temel kaynaklardır. Ancak bazı aileler, çocuklarının özel eğitime ihtiyaç duyduğunu kabul etmemeleri veya kendini bu durumun suçlusu saymaları nedeniyle çocuğun alması gereken eğitimin nasıl olması gerektiği konusunda doğru kararlar verememektedirler. Çocuklarının konuyu kavrayamadığı, okuyamadığı, dikkatsiz olduğu, anlayamadığı ve kavgacı olduğuna yönelik ifadeler duyduktan sonra okul etkinliklerinden kaçınmaktadırlar (Johns, McGrath ve Mathur, 2009). Bu durum, öğretmen ve aile arasında iletişim kurulamamasına ve çocuğun eğitim hayatında başarısızlık yaşamasına neden olmaktadır.

Ailelerin, çocuklarının sınıftaki durumundan haberdar olması kesinlikle önemlidir, ancak eğitimci ve aile arasındaki iletişim çocuğun öğrenmesi üzerine olmamalıdır (Pollock, 2007). Öğretmen ve aile arasında kurulan sağlıklı iletişim her zaman öğrencinin iyi olduğu alanları geliştirmek ve eksik noktaların nasıl tamamlanacağına yönelik fikir alışverişinde bulunmakla sağlanmaktadır. Aynı şekilde öğretmenlerin de öğrencilerin okul dışında yaptığı faaliyetlerden ya da gösterdiği davranışlardan haberdar olması gerekmektedir. Öğretmenler, ailelerle yapılan görüşmelerde çocuğun güçlü ve zayıf yönleri, yaptığı etkinlikler, hobileri, özel gereksinimi ve özel yeteneği ile ilgili bilgi edinebilirler (Hoerr, Boggeman ve Wallach, 2010; Fullan, 2007). Bu anlamda, ailelerin ve öğretmenlerin çocukların ÇZ alanlarına yönelik çıkarımlarda bulunmaları kolaylaşmaktadır.

Öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin gerçekleşmesinde, aileler ve öğretmenler birlikte hareket etmelidirler. Zira okulda desteklenen ya da cesaretlenen bir öğrencinin, ailesi tarafından aynı desteği alamaması hem öğrencinin eğitim hayatında hem de ileri yaşantısında başarısızlıklar yaşamasına neden olmaktadır. Öğretmenler bu gibi durumlarla karşı karşıya kaldıklarında, ailelere daha çok çocuğun yapabildikleri konusunda bilgi vererek umutsuzluklarını azaltmaya çalışmalıdır. Aileler, çocukları okulda başarılı olduklarında şaşırabilirler, çünkü matematik becerisinin genlerinde olmadığını, kızların fende ya da ailelerinin sporda iyi olmadığını düşünmektedirler (Danielson, 2002). Öğretmenler, öğrencilerin bu şekilde ihmal edilmesini önlemek adına öğrencilerin öğrendikleri konular, performansları ve sınıf içi davranışları konusunda aileleri yönlendirebilmelidir.

Aile katılımı yalnızca öğrencilerin tutum, ilgi ve katılımını etkilememektedir aynı zamanda öğrenme deneyimlerini de arttırmaktadır (Johns, McGrath ve Mathur, 2009). Hafif düzey zihin engelli çocuğa sahip aileler, çocuklarının geç ve güç öğrenebileceklerinin farkında olması gerekmektedir. Bu doğrultuda ise beklentileri üst düzey akademik bir başarı elde etmekten ziyade sanatsal anlamda becerilerinin gelişmesine yardım etmek olmalıdır. Gardner'ın ÇZK'si öğrencilerin matematik-sözel içerikli öğretimin dışında görsel, kinestetik, ritmik, doğacı zekaları da öne çıkarması aileler için çocuklarının daha başarılı bireyler olmalarını sağlamak amacıyla kullanılabilir.

Aileler, ÇZK hakkında yeterli bilgi sahibi olduklarında engelli çocuklarında problem davranışları ortaya çıkaran ya da çocuklarının öğrenmelerini engelleyen durumların farkına vararak çözüm üretebilirler. Çünkü, hem problem yaratan davranışlar hem de öğrenme dikkat, motivasyon sorunları çocukların baskın ve zayıf zekaları konusunda ailelere fikir ver-

mektedir. Bununla birlikte, ÇZK ailelerin çocuklarının zeka profili konusundaki görüşlerinin değişmesini de sağlamaktadır (Fleetham, 2006). Kuram, çocuğu için ümitsizliğe kapılan ailelere resim çizmenin, dans etmenin ya da şarkı söylemenin birer başarı olduğunu hatırlatmaktadır. Bu bilgilerden yola çıkarak zayıf yönlerin baskın yönlerle geliştirilebileceği aileler için önemli bir detay olmaktadır.

2.6. Çoklu Zeka Kuramının Eğitimde Kullanılması

ÇZK'ye göre eğitimin amacı, öğrencilerin akademik başarılarını arttırmakla birlikte öğrencilerin ÇZ potansiyellerini ortaya çıkarmak ve bu potansiyelleri geliştirmektir (Saban, 2005). Dolayısıyla, öğretmenlerin öğrencilerin okula başladığı günden itibaren sahip oldukları potansiyelleri ve zeka alanlarını ortaya çıkarmak amacıyla gözlem yapması ve öğrencilere ilişkin bilgi alabilecekleri birinci kaynak olan ailelerle iletişim halinde olmaları önem kazanmaktadır. Öğretmenlerin öğrencilerle ilgili yaptıkları gözlemlerin sonucunda öğrencilerin ÇZ alanlarını ders konuları ile ilişkilendirmeleri her öğrencinin zeka alanının kendine özgü bir biçimde gelişmesine fırsat vermektedir.

Kuramın eğitimde kullanılmasına çok fazla önem verilmesinin nedeni klasik eğitim anlayışındaki öğretmen merkezli eğitim anlayışı yerine öğrenci merkezli bir eğitim anlayışını kabul edilmesidir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin her öğrencinin bireysel farklılıklarının ve farklı öğrenme hızlarının olduğuna dikkat etmesi gerekmektedir. Geleneksel eğitim ve öğretim yöntemleri, sözel ve sayısal alanlarda çok iyi olmayan öğrencilerin sahip oldukları diğer yetenekleri görmezden geldikleri ve yok saydıkları için öğretmenlerin öğrencileri “öğrenme güçlüğü çeken” veya “yavaş öğrenen” olarak nitelendirmelerine neden olmaktadır (Campbell ve Campbell, 1999; Kudret, 2005). ÇZK ise her öğrenciyi başarılı olarak nitelendirmekle birlikte öğretmenlere öğrencilerin potansiyellerini, ilgilerini, yeteneklerini veya becerilerini keşfetmek ve bunları geliştirmek için farklı yollar sunmaktadır.

ÇZK uygulamaları geliştirilmesi hedeflenen beceriler ve yetenekler ile öğrencilerin okul dışındaki hayatlarını etkin hale getirmeyi, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmeyi ve öğrencilerin gelişim sürecinin ve kişisel özelliklerinin farklılığını göz önünde bulundurarak bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlanarak öğretim faaliyetlerinin yürütülmesini hedeflemektedir (Kudret, 2005). Genel olarak, eğitim sistemi değerlendirildiğinde öğrencilerin daha çok sözel ve mantıksal zeka alanlarına yönelik eğitim aldıkları ve derslerde öğrendikleri bilgileri günlük hayata yordayamadıkları görülmektedir. Gardner ve Veenema'ya

(1996) göre okul, öğrencilerin zihinsel yapılarına etki etmediğinde öğrenciler gerçek durumlarla karşılaştıklarında daha önceki yaşantıları sonucunda oluşturdukları zihinsel yapılar harekete geçmekte ve öğrenci sorunun çözümünde eğitim almış olmanın yararlarını görememektedir. Bu nedenle, öğrenciler karşılaştıkları sorunların çözümünde zihinsel yapılarını harekete geçiren ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş bir eğitim sistemine ihtiyaç duymaktadırlar (Fasko, 2001).

Gardner'a (2006) göre ÇZK'nin konulara birden fazla yolla yaklaşmayı sağlaması daha fazla çocuğa ulaşmayı garantilemektedir. Öğrencilerin bireysel farklılıklarının olması öğrenmede ve öğretmede farklılıkların olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, geleneksel eğitim anlayışında olduğu gibi standart sınavlarda sözel ve matematiksel zekayı ölçen sorularla öğrencileri "zeki" veya "zeki değil" şeklinde tanımlamanın önüne geçilmektedir. ÇZK'nin her öğrencinin sekiz zeka alanına sahip olduğunu ve bu alanlarda başarılı olabileceklerini savunması zeki olmanın da birden fazla yolu olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla ÇZK ile öğrencilere farklı yollarla öğrenme ve öğrendiklerini ifade etme fırsatı verilmiş olmaktadır. Eğitimde kuramdan tam anlamıyla yararlanabilmek için ilk olarak öğrencilerin ÇZ alanlarının belirlenmesi gerektiğinden öğretmenler kuramın uygulanmasında önemli bir role sahiptirler.

2.7. Öğretmenlerin Çoklu Zeka Kuramının Uygulanmasındaki Roller

Geleneksel zeka anlayışını benimseyen öğretmenler, sınıflarda öğrenmenin merkezini oluşturmaktadır. Sözel ve matematiksel zekayı baz alarak yapılan dersler ya da etkinlikler, öğretmenin konuyu sözel olarak anlatması ve öğrencilere anlayıp anlamadıklarını sormasıyla şekillenir. Öğretmenlerin yalnızca bu iki zeka alanını göz önünde bulundurmaları, derslerin rutinlik kazanmasına ve diğer zeka alanlarında iyi olan öğrencilerin derslere ve okula karşı isteksiz olmalarına neden olmaktadır.

Fullan (2007) eğitimsel değişimin öğretmenin ne yaptığı ve ne düşündüğüyle ilgili olduğunu savunmaktadır. Öğretmenlerin ders işleyişinde tercih ettikleri zeka alanları öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır (Efiltili ve Pürsün, 2016). ÇZ sınıflarında, öğretmen zihninde eğitimsel amacını devam ettirirken sık sık yaratıcı şekilde zekaları birleştirerek sunum tekniğini sözelden görsele müziksele doğru ve devam eden bir şekilde sürekli değiştirmelidir (Armstrong, 2009). Bu anlayışa sahip öğretmenler için öğrencinin aktif olması ve öğrendiklerini gerçek yaşamda kullanabilmesi, bir soruna çözüm bulabilmesi son derece önemlidir. Sınıf içinde farklı zeka türüne sahip ya da daha yavaş öğ-

renen öğrencilerin varlığını göz önünde bulunduran öğretmenler kinestetik, ritmik, sosyal, müziksel, içsel ve doğacı zeka temelli etkinliklerle öğrencileri öğrenmeye istekli hale getirmektedirler. Hopper ve Hurry (2000) ise öğrencilere çeşitli öğrenme etkinlikleri sunmak için Gardner'ın kuramını kullanan öğretmenlerin, öğrenciler için etkili ve uygun çalışma yollarını bulmada daha başarılı olduklarını belirtmektedirler.

Campbell ve Campbell'e (1999) göre, öğrencilerin bilişsel gelişimleri öğretmenin öğrencinin yeteneğine ilişkin inancından ve beklentisinden etkilenmektedir. Öğretmenler, öğrencilerle ilgili yüksek beklentilere sahip olduklarında öğrencilerin başarı düzeylerinde artış gözlemlenirken öğretmenlerin öğrencilerin zayıf yönlerini kriter olarak alması ya da onları başarısız olarak görmesi o öğrencilerin gelecekte gösterecekleri performansların niteliğini etkilemektedir. Çoğunlukla, öğrencilerin başarısızlıklarını dile getiren öğretmenler bir süre sonra öğrencilerin ilgilerinin körelmesine ve motivasyonlarının düşmesine neden olmaktadır.

Yapılan zihin çalışmaları, bilgiyi edinmenin ve sunmanın pek çok yolu olduğunu ve bireysel farklılıklara eğitimde ve değerlendirmede dikkat edilmesi gerektiğini savunmaktadır (Gardner, 2011). İyi bir öğretmen, öğrencinin başarısının doğru plan, analiz ve değerlendirmenin sonucu olduğunu farkındadır ve öğrencilerin yaşamlarında farklılıklar yaratabileceği inancını taşıdığı için risk alarak gelişme ve ilerleme için farklı yollar bulmaktadır (Langer, Colton ve Goff, 2003). ÇZK'yi esas alan öğretmenler, öğrencileri değerlendirebilecekleri birden fazla yol olduğunu farkındadırlar. Bu değerlendirmelerde amaç, bir öğrenciyi başka bir öğrenciyle kıyaslamak değil, öğrencinin yapabileceğinin en iyisini yapması ve kendi gelişim çizgisinde kaydettiği ilerlemenin gözlenmesidir. Aborn (2006) zekanın değişmez ve sabit olmadığını, bu nedenle en başarısız öğrencilerin bile kendi bireysel güçlerine göre gelişebileceğini belirtmektedir.

Aynı öğrenme deneyimleri bazı öğrenciler için ilgileri, kişisel deneyimleri, hazır bulunuşlukları ve öğretmenlerle iletişimlerden kaynaklı diğerlerinden daha anlamlı hale gelebilmektedir (Kniep ve Zocchia, 2009). Dolayısıyla, her öğrencinin farklı zeka profiline sahip olduğu inancına sahip olan öğretmenler geleneksel anlayışın tersine öğrencilerin sözel ve matematiksel zekalarının dışındaki zekalarını yok etmezler. Öğrenme için farklı zekalarını kullanan öğrencileri destekleyerek ve motive ederek öğrencilerin başarı oranlarını arttıırırlar.

İstisnai bireylerin sahip oldukları farklı zeka profilleri ve öğrenme şekilleri öğretmenleri zihin konusunda bilgili olmasını gerektirmektedir. Eğitimciler beynin fonksiyonlarını anladıklarında eğitim ve strateji konusunda doğru kararlar almaktadırlar (Barringer, Pohlman ve Robinson, 2010). Özellikle engelli öğrencilerle çalışan alandaki öğretmenler, bu öğrencilerin özgür seçim yapmalarına, sınırsız keşfe ve tecrübelerini denemelerine (merak, oyunculuk, yaratıcılık, hayal kurma) izin verilen ortamlarda en iyi öğrendiklerini anlamalıdır (Beam, 2009). Aksi gerçekleşen her durumda, öğrencinin öğretmenle zıtlacağı ve inatçı tavırlar sergileyeceği unutulmamalıdır. Öğrencilere herhangi bir sorunla karşılaştıklarında çözüm yollarını bulmaları için fırsat verilmesi ve öğrencilerin kendilerine karşı olumlu düşünceler geliştirmeleri başarılı olmalarında önemli bir etkiye sahiptir. Öğrenciler için eğitimin asıl hedefi de budur.

ÇZK, öğrencileri etiketlemek ya da dışlamak için değil öğrencilere farklı yollar seçerek öğrenmeleri için fırsat vererek onları başarıya teşvik etmek için geliştirilmiştir. Dolayısıyla, öğrenciler arasında bireysel farklılıklar olduğu için öğretmenlerin öğretim stratejilerinde çeşitlilik sağlamaya özen göstermesi gerekmektedir (Stanford, 2003; Abdulkader, Gündoğdu ve Eissa, 2009; Zyoud ve Nemrow, 2015). Öğretmenler bir derste bütün zeka alanlarını göz önüne alarak plan yapmak zorunda değildir. Bu noktada önemli olan öğrencilerin konuyu en iyi anlayabileceği zeka alanını seçmek ve diğer zekaları harekete geçirerek konunun bir zekadan diğerine nasıl uyarlanacağını belirlemektir.

ÇZK, yenilikçi öğretim stratejileri geliştirilmesi için öğretmenlere fırsat sunmaktadır. Bu öğretim stratejilerinin, sınıfta kolaylıkla uygulanması mümkündür, çünkü öğrencilerin başarılı olacağı alanları, ilgilerini, ihtiyaçlarını ya da yeteneklerini bilen en önemli kişiler öğretmenlerdir. Tomlinson ve Moon (2013) öğrencinin ilgilerini bilmenin öğrenme potansiyelini yükseltmek için öğretmenlere içeriği düzenleme fırsatı verdiğini belirtmektedir.

Hafif düzey zihin engelli çocuklar bellek, algılama, dikkat ve tekrar konusunda yetersizlik gösterdikleri için öğrenmeleri akranlarına göre daha yavaştır. Bu durum öğrencilerin sürekli olarak başarısızlık hissi yaşamalarına ve düşük güdülenmeye neden olmaktadır. Başarısızlık beklentileri yüksek olduğunda öğrenme için gösterilen çaba azalmakta ve öğrencinin performansı yapabileceğinin altına düşmektedir (Ataman, 2005). ÇZ anlayışına sahip bir öğretmen, öğrencilerdeki bu algıyı değiştirmek amacıyla öğrencilere yapabilecekleri görevler vererek daha fazla güdülenme ve başarı sağlamayı hedeflemektedir. Ayrıca öğrencilerin yetersizlikleri yerine yeteneklerine odaklanmak ve bireysel ihtiyaçlar doğrultusunda dersleri

farklılaştırmak öğrencilerin gelişimlerini olumlu etkilemektedir (Pürsün ve Efilti, 2017). Rose ve Howley (2007) öğretmenlerin bireylere kendi öğrenme tercihlerine göre öğrenmeleri, diğer disiplinlerde beceri ve deneyimlerini geliştirmeleri için fırsat vermeleri gerektiğini belirtmektedirler.

ÇZ'ye dayalı özel eğitim programları, zihin engelli öğrencilerin her birinin kendilerini toplumun yararlı üyelerinden olduklarını hissetmelerini sağlamaktadır (Hussen, 2010). Yeni bir film izlemenin, müzik dinlemenin, şarkı söylemenin, gezi yapmanın, problem çözmenin veya arkadaş edinmenin beyinde uyarıcı bir etkisi vardır (Jensen, 1998). Öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayabilmek adına birden fazla zekayı harekete geçirecek bu tarz etkinlikler düzenlemek özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır. Öğretmenlerin, öğrencilerine (en yaratıcı ve yetenekli olanlarına) yeteneklerini geliştirmeleri için geri dönütler vermeleri (Kaufman, Beghetto ve Baer, 2010) ve doğru tepkileri ödüllendirmeleri öğrencileri başarıya ulaştırmaktadır (Werts, Culatto ve Tompkins, 2007). Öğrenme deneyimlerinde, öğretmenin öğrenciyi anlayarak duygusal bağ kurması ve bunu öğrenciye hissettirmesi öğrencide başarılı olmak için öğretmenine güvenebileceği duygusunu yaratmaktadır. Bu durum ise, öğrencilerin motivasyonlarını, kendilerine olan güvenlerini arttırmaktadır.

2.8. Eğitim Ortamlarında Çoklu Zeka Kuramının Kullanılmasının Önemi

Öğrenciler rahat hareket ettikleri, öğretmenleriyle ve akranlarıyla iletişim kurmalarının kolay olduğu, ders içeriklerine uygun materyallerin bulunduğu sınıflarda daha etkili ve kalıcı öğrenme gerçekleştirmektedirler. Etkili öğretmenler, öğrencilerin ihtiyaçları ve akademik başarısını göz önünde bulundurarak sınıf ortamını analiz ederler ve sınıfta öğrencilerin başarılı olmasını sağlamak için uyum ve değişiklik yaparlar (Friend ve Bursic, 2012).

Armstrong (1998) bütün olumlu sınıfların eğitim anlayışlarına yön veren ortak özelliklerin varlığından bahsetmektedir: 1) özgür seçim, 2) sınırsız keşif, 3) yargıdan uzaklık, 4) her öğrencinin deneyimini ödüllendirme ve 5) her öğrencinin dahi olduğu inancı. ÇZ'nin uygulandığı sınıflarda her öğrencinin kendi zeka profiline uygun çalışmalar yapması ya da sorulara bu yönde cevaplar vermesi konuya farklı açılardan bakabilme becerisinin gelişmesini sağlamaktadır. Birden fazla uyarıcının olduğu zenginleştirilmiş sınıf ortamları ise, öğrencilerin beyinlerinde daha fazla alanının etkileşime girmesini sağlaması nedeniyle etkili öğrenme gerçekleşmesine katkıda bulunmaktadır. Yeni bilgiyi birden fazla duyuşal deneyimle (görsel,

işitsel, dokunsal, vb.) birleştirmek, beynin birden fazla bölgesinin dersle bağlantı kurmasını sağlamaktadır (Sarı ve Pürsün, 2016).

Crawford, Saul, Mathews ve Makinster'e (2005) göre, öğrencilerin ve fikirlerinin önemli olduğu düşünülüyorsa sınıf ortamının öğrencilerin fikir alışverişi yapmalarına ve grup çalışmalarına fırsat verecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Geleneksel sınıf anlayışında, sözel ve matematiksel zekalara önem verilmesi diğer alanlarda güçlü yönleri bulunan engelli öğrencilerin başarılı olma şansları azaltmakta, öğrencileri daha az cesaretli, yalnız ve tembel yapmaktadır. Oysa bu öğrencilerin asıl problemi kendileri için uygun olan bir ortamın ya da stratejinin olmamasından kaynaklanmaktadır. Ancak, ÇZK'ye dayalı işbirlikçi sınıf ortamlarında öğrenilenlerin kalıcılığına yoğunlaşılması nedeniyle başarısızlık oranları düşüş göstermektedir. Kagan ve Kagan (2009) işbirlikçi öğrenmeyle öğrencilerin daha az olumsuz davranış sergilediklerini ve sorumluluklarını yerine getirmek için daha fazla zaman harcadıklarını belirtmektedirler.

Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin başarıyı tatmalarına ve motivasyonlarını arttırmaya yönelik sınıf ortamları, öğrencilerin içinde bulunmaktan hoşnut oldukları yerler haline dönüştürülmelidir. Sınıf içinde öğrencilerin farklı zekalarını kullanmalarını sağlayacak çalışma kümeleri ya da etkinlikler, öğrenme ve sanat merkezleri oluşturmak öğrencilerin güdülenmesine yardımcı olmaktadır. Kendi ilgi ve yeteneklerine göre öğrenme fırsatı bulan öğrenciler kalıcı öğrenme gerçekleştirerek eğitsel amaçlarına ulaşmaktadırlar. ÇZK'yi göz önünde bulunduran ve öğrencilerin aktif roller aldıkları sınıflar onların öğrenme hayatlarının verimli geçmesi açısından oldukça önemlidir.

Sausa ve Tomlinson'a (2011) göre, sınıfta öğrenciler için etkili öğrenme gerçekleşmediğinde ortam negatifleşir ve öğrencinin dikkati öğrenmeden uzaklaşır. Öğrencilerin kalıcı öğrenmelerini ve öğrenme için daha istekli hale gelmelerini sağlamak için sınıfta etkinlik ya da öğrenme merkezleri oluşturulmalıdır. İyi tasarlanmış öğrenme merkezleri engelli öğrencilerin aktif öğrenmesini, yeni beceriler deneyimlemesini ve beceriyi yeni durumlara uyarlamasını sağlamaktadır. Benzer şekilde sınıfta grupların dikkatli oluşturulması, uygun kaynak ve destek sağlanması özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin derslere tam olarak katılımını etkilemektedir (Rose ve Howley, 2007).

ÇZ anlayışıyla oluşturulmuş sınıflar, öğrencilerin kendilerini işe yarar hissetmelerini, özgüvenlerinin artmasını ve oyunlarda liderlik sorumluluğunu almalarını sağlamaktadır.

Ayrıca, sınıfta olumlu her davranışı ödüllendirilen öğrenciler daha uyumlu hale gelmektedir. Sınıf ortamı, öğrencilerin ne öğrendiğini önemli ölçüde etkilediğinden sınıfın gerekliliklerini belirlemek öğrencilerin muhtemel öğrenme sorunlarını tahmin etme ya da açıklama fırsatı vermektedir (Friend ve Bursic, 2012).

2.9. Hafif Düzey Zihin Engelli Öğrencilerin Eğitimlerinde Çoklu Zeka Kuramının Kullanılması

Baykoç (2014) zihin engelli öğrencilerin tıpkı normal gelişen akranlarında olduğu gibi beynin fizyolojik gelişimine paralel olarak zihin gelişimlerinde belli bir örüntü izlediklerini ve beynin gelişmesi yavaşladıkça zihinsel gelişiminde yavaşladığını belirtmektedir. Hafif düzey zihin engelli öğrenciler, okula başlayıncaya kadar akranlarından önemli derecede farklılık göstermemektedirler. Okul hayatının başlamasıyla birlikte akademik becerilerin bilişsel yapıyla ilgili olması bu öğrencilerin akranlarından geri kalmasına neden olmaktadır.

Zihin yetersizliği olan öğrencileri normal gelişim gösteren yaşlılarından ayıran en önemli özellikleri öğrenmede gösterdikleri yetersizliklerdir (Ataman, 2005). Öğrenciler öğrenme deneyimlerinde sıklıkla başka birinin yardımına veya yönlendirmesine ihtiyaç duymaktadırlar. Ataman (2005) hafif düzey zihin engelli öğrencilere büyük ölçüde geleneksel akademik konular üzerinde yoğunlaşan genel eğitim programlarının yavaşlatılmış ve hafifletilmiş biçimlerinin uygulanmasının bu öğrencilerin bağımsızlık kazanmasına yardım etmediğini belirtmektedir. Benzer şekilde öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözmelerinde de katkı sağlamamaktadır.

Doğuştan gelen beyin bağlantısı farklılıkları bireysel ya da grup farklılıklarına neden olmaktadır (Lynch ve Granger, 2008). Bu nedenle bu farklılıklar göz önüne alınarak bireyin takvim yaşı ve performansına uygun, bireyin gelecekte işine yarayacağı düşünülen işlevsel akademik becerilerin öğretim programları içerisinde yer alması gerekmektedir (Diken, 2013). Bu doğrultuda eğitimin temel amacı, öğrencide öğrenme için istek uyandırmak ve beceri edinimini kolaylaştırmaktır (Hymer ve Michel, 2002). Öğretilecek konunun ilginç olması, farklı yöntemlerle sunuluyor olması ve öğrenciye hitap etmesi öğrencinin derse odaklanmasını kolaylaştırmaktadır. Yeni bilgi ediniminin artan beyin uyarımıyla ilişkili olması nedeniyle tek başına doğrudan anlatım öğrencilerin öğrenme deneyimlerinde yeterli olmamaktadır (Sarı ve Pürsün, 2016). Dolayısıyla öğrencilere geleneksel eğitim anlayışıyla pasif bir bilgi aktarımı-

nın yapılması uzun süreli hafıza oluşumuyla bağlantılı olarak öğrencilerin öğrendiklerini anlamlı biçimde kullanmalarına engel olmaktadır.

Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerle çalışan öğretmenler zeka potansiyelleri, zeka alanları, gelişim özellikleri ve öğrenme stilleri birbirinden farklı olan öğrencilerle karşılaşmaktadırlar. Bu nedenle, öğrencilere kazandırılması planlanan becerilerin uygulamaya ve resim, drama gibi farklı zeka alanlarını kullanmaya yönelik olması öğrencinin beceriyi günlük yaşama uyarlamasını ve farklı ortamlara genelleme yapabilmesini sağlamaktadır. Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin zenginleştirilmiş sınıf ortamlarında, zengin materyallerle ve çoklu duyuya hitap eden etkinliklerle desteklenmesinin gerekliliği bu öğrencilerin eğitimlerinin ÇZK ile desteklenmesini gündeme getirmektedir.

Müfredatlara uygun çalışmaları, bilimi, sanatı, rol oynamayı, oyunları, fiziksel etkinlikleri, müziği, dramayı içine alan dersler beynin daha fazla bölgelerini uyarmak için gereklidir (Aktaran Sarı ve Pürsün, 2016). Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin eğitimlerinde birden fazla duyuya hitap etmek ve zeka alanlarına yönelmek öğrencilerin konuyu öğrenmelerinde yarar sağlamaktadır. Bununla birlikte, öğretmenlerin bu öğrencilerin ÇZ alanlarına ilişkin farkındalıklarının olması da geri planda kalmış zeka alanları yerine öğrencilerin başarılı oldukları zeka alanlarını kullanmalarını sağlama açısından önemlidir. ÇZK'nin her öğrencinin sekiz zeka alanına sahip olduğunu savunması sekiz farklı öğrenme yolunun olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, öğrenme deneyimlerinde başarısız olan veya geç öğrenen öğrencilerin eğitimlerinde ÇZK bir araç olarak kullanılabilir. Ayrıca, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin eğitimlerinde bildikleri ve başardıkları konuların başlangıç noktası olmasının gerekliliği de yine ÇZK'nin felsefesiyle uygunluk göstermektedir.

Turner (1996) hafif düzey zihin engelli öğrencilerin yetenekleri ve çabaları için daha az inançlı olduklarını belirtmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin etkinliklere katılmada isteksiz davranmaları ve etkinliklerin yapısının bazı öğrencilerin performansını engellemeye yönelik olması öğrencilerin kötü performans göstermelerine neden olmaktadır (Gardner, 2006). Öğrencilerin üst üste başarısız öğrenme deneyimleri yaşamaları her zaman başarısız olacaklarına dair düşünceye kapılmalarına da neden olmaktadır. Bu düşüncenin öğrencide süreklilik yaratması ise var olan performans düzeyinin düşmesine ve öğrencinin ilerlemesine engel olmaktadır. Ataman (2005) yoğun başarısızlık beklentisinin öğrencinin, yetişkinlere olan bağımlılığını arttırdığını belirtmektedir. Bu öğrencilere verilen eğitimin temel hedefi öğrencilerin yaşam içinde bağımsız birer birey olmalarını sağlamak olduğu için ÇZK esas

alınarak düzenlenen programların öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına cevap verecek bir nitelik taşıması öğrencilerin öğrendiklerini günlük yaşama uyarlamalarını kolaylaştırmaktadır.

Öğrenciler, en iyi yaşayarak öğrendikleri için belli davranışların kazanımında sözel ifadeler (sözel-dilsel zeka) kullanmak yerine müzik, drama ya da resim (ritmik-bedensel-görsel zeka gibi) yardımıyla öğrencilerin farklı ve kalıcı öğrenmelerini desteklenmelidir. Resim ya da herhangi bir obje çizmek öğrencinin kendini ifade etmesini ve iletişim kurmasını sağlayan birçok sezgisel ve güçlü araçları içermektedir (Garner, 2009). Sözel ve mantıksal olarak geç kavrayan ya da kendini zor ifade eden öğrencilerin bireyselliklerinin farkına varmaları ve başarılı oldukları alanların var olduğunu hissetmeleri sağlanmalıdır. Örneğin; zihin engelli öğrencilerin eğitimlerinde müziksel zekayı harekete geçirmeye yönelik etkinliklere sıklıkla yer verilmesi öğrencilerin güdülenmelerini ve performans düzeylerini arttırmaktadır. Şarkı söylemeyi, dans etmeyi seven öğrenciler için taklit, bellek ve göz kontağı kurma becerilerinin kazandırılmasında da kuram olumlu bir etki yaratmaktadır. Bu nedenle, ÇZK'nin savunduğu eğitim anlayışıyla hafif düzey zihin engelli öğrencilerin sahip oldukları zeka alanlarına ya da potansiyellerine hitap ederek başarı oranlarını arttırmak mümkün olmaktadır.

Hanafin, Shevlin ve Flynn (2002) özel eğitim sınıfı öğrencilerinin kendi çalışma yöntemlerini bulmaları, problemlere kendi çözümlerini üretmeleri ve aktif öğrenciler olmaları için cesaretlendirilmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, başarısızlık beklentisi gösteren bireylerle çalışanlar bireylerin çabalarını cesaretlendirmeli ve ödüllendirmelidir (Eripek, 2005). Sınıf içinde öğrencilere başarabilecekleri görevler verilmesi ve öğrencilerin başarılı olduklarına inanıncaya kadar bu tarz çalışmaların devam etmesi öğrencide başarı duygusunun oluşmasına yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin motive olmasını sağlayan, çoklu duylulara ve zeka alanlarına hitap eden etkinliklerin içinde yer almak öğrencilere olumlu yönde katkı sağlamaktadır.

Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin öğrenmelerini yavaşlatan bir diğer durum ise öğrencilerin dikkatlerinin çabuk dağılması ve bunun sonucu olarak motivasyonlarının düşmesidir. Bu durum zihin engelli öğrencilerin bir işe başlamalarını ya da işi sonuna kadar devam ettirmelerini engellemektedir. Öğrencilerin dikkatlerinin hem kısa süreli olması hem de dağınık olması nedeniyle dersler ve öğretilecek konular somut halde sunulmalıdır. Öğrencilerin hangi bilgiyi nasıl öğrendiklerinin belirlenebilmesi için baskın zeka alanının belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca öğrencilere becerilerin öğretilmesi ve bunların günlük yaşama aktarılabilmesi için de baskın zeka alanı ve geri planda kalmış zeka alanı arasında bağ kurulması

öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin eğitimlerinde ÇZ kullanıldığında öğrencilerin motivasyonlarının ve benlik saygılarının arttığı, öğrenmeye istekli oldukları, başarılarının ve sınıf katılımlarının arttığı görülmektedir (Kennedy-Murray, 2016; Al-Ozinat, 2016).

ÇZK, öğretimin nasıl olması gerektiği ile ilgili öğretmenlere yeni bir pedagojik yaklaşım sunmaktadır (Saban, 2005). Bu anlamda kuram, öğrencinin bireysel yönlerine odaklanmada ve öğretimi bireyselleştirmede etkili olmaktadır. ÇZK, farklı konuların farklı biçimlerde öğretilmesinin mümkün olması nedeniyle bir dizi zekayı harekete geçirip öğrenmeyi pekiştirebileceği fikrini savunmaktadır (Gardner, 2006). Bu nedenle, özel eğitim öğrencisi bulunan öğretmenlerin farklı zeka alanları ile karşılaşma ihtimallerinin daha fazla olduğu düşünüldüğünde öğrencilerin ÇZ alanlarının belirlenmesi verilecek eğitimin niteliğinin artırılması açısından önem kazanmaktadır.

Öğretmenlerin, öğretme ve öğrenme sürecini yapılandırması için bütün öğrencileri değerlendirmeye ve özellikle gelişimsel bozukluğu olan öğrenciler arasındaki farklı zeka profillerini anlamaya ihtiyacı vardır (Takahashi, 2013). ÇZK'yi bir öğretim aracı olarak kullanan öğretmenler her öğrencinin öğrenmesine katkı sağlamakla birlikte her öğrencinin farklı alanlardaki potansiyelini anlamak ve her bakımdan başarılı olabilmelerini sağlamak için öğretmenlere pratiksel bir yaklaşım sunmaktadır (Saban, 2005). Öğretmenlerin öğretim programı oluştururken öğrenilen beceri ya da davranışların tekrarına sık sık yer vermesi öğrencilerin kalıcı bilgiler edinmelerini sağlamaktadır. Sınıfta bir konuyu anlattıktan sonra kısaca tekrar etmek ve konuyla ilgili uygulamalar yapmak öğrencinin konuyu aklında tutmasını desteklemektedir (Metin ve Işıtan, 2014). Başka bir ifade ile kuram, öğretmenlere konuları öğretmede yol gösterici bir nitelik taşımaktadır. Öğrencilerin zeka alanlarının farklılığı göz önüne alındığında her öğrencilerin değerlendirilmesinin de farklı ve çok yönlü olması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Gardner'a (2013) göre belli bir entellektüel becerinin yokluğu öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerde belli bir zekanın varlığını doğrulamaktadır. ÇZK'ye dayalı bir planlama, sınıftaki her zeka alanının gözetilmesini ve öğrenme güçlüğü çeken ya da yavaş öğrenen öğrenciler ile kısmen yetersizliğe sahip öğrencilerin ders ortamına sokulmasını sağlamaktadır (Baş, 2011). Bununla birlikte, hem eğitimin hem de ÇZK'nin amacı öğrencilerin çok yönlü gelişmelerini sağlamaktır. ÇZK, öğrencilerin sadece zayıf yönlerine değil güçlü yönlerine sahip olduklarını savunması nedeniyle özellikle öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin eğitimine

katkı sağlamaktadır (Eleni, Filippou ve Panagiota, 2013). Dolayısıyla hafif düzey zihin engelli öğrencilerin gelişimsel özellikleri normal gelişim gösteren akranlarının özellikleriyle benzerlik göstermesine rağmen öğrencilerdeki asıl sorunun yavaş öğrenmelerinden kaynaklanması eğitsel anlamda ÇZK'nin bu öğrencilerin eğitimlerinde kullanılmasının yarar sağlayabileceğini düşündürmektedir.

2.10. Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar

Nacakcı (2006) ÇZK dayanaklı ders işleme modelinin ilköğretim 7. sınıf müzik dersinde öğrencilerin müziksel öğrenme düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma 200 öğrenci ile yürütülmüştür. Uygulama sürecinde müzikte ritm, ezgi ve ölçü ünitesinin konuları deney grubunda ÇZK'ye; kontrol grubunda ise geleneksel ders işleme modeli ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında Yapılandırılmış Görüşme Formu, Bilişsel Başarı Testi, Devinişsel Davranış Gözlem Aracı, Duyuşsal Davranış Tutum Ölçeği ve Görüş Alma Formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler frekans, yüzde, aritmetik ortalama, karışık ölçümler için iki faktörlü Anova, Mann Whitney U, Student t istatistiksel analiz teknikleri ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, ÇZK dayalı ders işleme modelinin öğrencilere bilişsel davranışları kazandırmada yararlı olduğu ancak duyuşsal davranışları kazandırmada etkili olmadığı ortaya çıkmıştır.

Şen (2006) ÇZK'ye göre yapılan İngilizce derslerinin öğrencilerin güdülenmesi, benlik saygısı, özgüveni ve çoklu zekaları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma 34 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında Teele Çoklu Zeka Envanteri (TIMI) ve Alternatif Öğrenme Program Envanteri kullanılmıştır. Envanterler uygulamadan önce ve sonra 34 öğrenciye verilerek ön test-son test puan farkları t testi ile hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda içsel ve dışsal güdülenme, öz yeterlilik, öğrenmede süreklilik ve ısrar, benlik saygısı alanlarında ÇZK'nin öğrenciler üzerinde etkili olduğu ve anlamlı farkların oluşmasına yol açtığı ortaya çıkmıştır.

Pedük (2007) 6 yaş grubundaki çocuklara ÇZK'ye dayalı olarak verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma 20'si deney, 20'si kontrol ve 20'si placebo kontrol grubu olmak üzere 60 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında Erken Matematik Testi Yeteneği-3 kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra araştırmanın amaçlarını test etmek amacıyla Anova ve Ancova'nın anlamlı olduğu durumlarda Bonferroni Testi; İlişkili

Örneklem için t- testi; parametrik olmayan istatistiklerden ilişkisiz ölçümler için Mann Whitney-U Testi ve Kruskal Wallis-H Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların matematik yetenek testi puanlarının deneysel işlemler sonunda anlamlı bir şekilde değiştiği ve Bonferroni Testi'nin sonuçlarındaki farklılığın deney grubunun lehine olduğu ortaya çıkmıştır.

Şahlı (2010) Türkiye ve Almanya'da koklear implantasyon uygulanan 4-10 yaş arasındaki çocuklar ile normal işiten çocukların baskın zekalarını ve baskın zekalar üzerinde etkili olan değişkenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çocukların baskın zekalarını belirlemek amacıyla TIMI, değişkenler arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek içinse Mann Whitney U Testi, Kruskal Wallis Testi, Tek Faktörlü Varyans Analizi ve Pearson Korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Çalışma grupları kronolojik yaş, cinsiyet, anne ve babanın mesleği, çalışma durumu, çocuğun kardeş durumu ve doğum sırası açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı; baskın zeka puanlarına göre değerlendirildiğinde ise kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken koklear implantlı çocukların baskın zeka sıralamaları farklılık göstermiş ancak zeka puanları açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığı ortaya çıkmıştır.

Elmalı (2010) ÇZK'ye dayalı öğretimin ortaöğretim 9. sınıf biyoloji dersi canlıların temel bileşenleri konusunda öğrencilerin akademik başarısında etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma 15'i deney, 15'i kontrol grubunda olmak üzere 30 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında Canlıların Temel Bileşenleri Akademik Başarı Testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 16.0 paket programında analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, ÇZK temelli öğretimin uygulandığı deney grubunun geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır.

Konur (2010) ilköğretim 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin ÇZK'ye göre sahip oldukları zeka alanları ve akademik başarılarının karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Çalışma 409 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma verileri toplanırken zeka alanları ile ilgili olan veriler öğretmenlerin öğrenci gözlem formu; akademik başarıya ilişkin veriler ise E-okul yönetici modülü ile toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 15.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin başarısında birden fazla zeka alanının etkili olduğu, zeka düzeylerindeki artış ile akademik başarı arasında doğru orantı olduğu ortaya çıkmıştır.

Altınsoy (2011) fen ve teknoloji dersinde ÇZK'ye dayalı öğretimin öğrencilerin başarılarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma 6. sınıfta olan 25'i deney, 25'i kontrol grubu olmak üzere 50 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışmanın başında her iki gruptaki öğrencilerin bilgi düzeylerini ölçmek için ön bilgi testi uygulanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında başarı testi ile tutum ve algılama anketi her iki gruptaki öğrencilere son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 16.0 kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ÇZK'ye dayalı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin fen ve teknolojiye olan tutumlarına olumlu katkı yaptığı ortaya çıkmıştır.

Kaplan, Calp ve Özdemir (2011) görme engelli öğrencilerin ÇZ alanlarını belirleyerek zeka alanlarıyla cinsiyet, görme derecesi ve matematik başarısı arasında anlamlı ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışma 6.-7. ve 8. sınıflara giden ve farklı illerde eğitim alan 65 görme engelli öğrenciyle yürütülmüştür. Bu öğrencilerin 29'u bayan, 36'sı erkek ve öğrencilerin 30'u hiç görmezken 35'i biraz görebilmektedir. Verilerin toplanması için ÇZ envanteri kullanılmıştır. Elde edilen veriler t testi ve Pearson Korelasyon Analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, görme engelli öğrencilerin en gelişmiş zekalarının sosyal zeka olduğu ve matematik başarılarıyla matematiksel-işsel-görsel-dilsel zeka arasında anlamlı ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Koç (2012) özel eğitim meslek liselerinde okuyan işitme engelli spor yapan ve yapmayan öğrencilerin ÇZ alanları arasındaki farkı ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu farklı illerde okuyan 130 kadın ve 130 erkek öğrenci oluşturmuştur. Verilerin çözümlemesi frekans, *t* testi, One Way Anova testi kullanılarak yapılmıştır. Araştırma sonucunda, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre ÇZ puanlarının daha yüksek olduğu; spor yapan öğrencilerin spor yapmayan öğrencilere göre ÇZ puanlarının daha yüksek olduğu; işitme kaybının derecesi arttıkça ÇZ puanlarının azaldığı ve doğuştan işitme engelli olanların sözel, matematiksel, sosyal, işsel zekâ alanları puanlarının sonradan işitme engelli olanların ise görsel, müziksel, bedensel, doğacı zekâ alanları puanlarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Kaplan (2013) 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde tarih konularının ÇZK'ye göre öğretilmesinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma 51 öğrenci ile yürütülmüştür. 6. sınıfa giden öğrencilerin 25'i kontrol, 26'sı deney grubu olarak belirlenmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında ÇZK Değerlendirme Ölçeği'nden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, ÇZ temelli öğretim ile desteklenen deney grubundaki öğrencile-

rin bilgi düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerinden daha yüksek olduğu ve kavrama düzeyi öğrenmelerin deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Özbay (2013) Almanca yazma becerilerinin geliştirilmesinde ÇZK'nin uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma 20 öğretmen ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında beş sorudan oluşan Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin ÇZK'nin derslerde kullanılmasının öğrenme oranını arttıracaklarını, daha etkili ve verimli ders işleneceğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

2.11. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar

Allen (1997), ÇZK'nin üstün yetenekli öğrencilerin öğretimindeki etkililiğini ve öğrenme stratejilerini belirlemek amacıyla müzik ve şarkı söyleme, sanat ve resim yapma, ezber, müsabakalara katılma, grupla ve bireysel çalışmalara yönelik sorulardan oluşan likert tipi ölçek hazırlamıştır. Verilen cevaplara göre öğrencilerin %89'unun ezbere karşı olduğu, %95'inin bir projede beraber çalışma yapmak istediği, %50'sinin renkli harita ve resimlerin hatırlamayı kolaylaştırdığı görüşüne sahip oldukları ortaya çıkmıştır (Gümüş, 2011).

Schonebaum (1997) işitme engelli öğrencilerin ÇZ alanlarının belirlenmesinde gözlemin etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma 9 işitme engelli öğrenciyle yürütülerek yazma ve matematik becerilerinde etkinlikler yaptırılmıştır. Değerlendirme süresince öğrencilerin eğitimleri tercih ettikleri iletişim modeliyle sürdürülmüştür. ÇZK'ye göre yapılan değerlendirmede 9 öğrenciden 2 tanesi üstün yetenekli bulunurken; standart IQ testleri öğrencileri üstün yetenekli bulmamıştır. Araştırma sonucunda, gözlemlerle değerlendirmenin işitme engelli öğrencilerin zeka alanlarını belirlemede etkili bir yöntem olduğu ortaya çıkmıştır.

Chan (2001) Hong Kong'da üstün yetenekliler için üniversite programına katılmak isteyen 192 Çinli ortaokul öğrencisinin ÇZK'ye göre üstün yetenekliliklerini çeşitli değişkenlere bağlı olarak belirlemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda öğrencilere Öz-değerlendirme Kontrol Listesi uygulanmıştır. Öğrencilerin yedi zeka alanının cinsiyet ve gelişimsel farklılık, cinsiyet ve yaş değişkenlerine bağlı olarak değişip değişmediği araştırılmış ve ÇZ'ye göre elde edilen verilerle standart ölçüm verileri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenciler

arasında cinsiyet açısından farklılık bulunurken; standart test sonuçlarına göre öğrencilerin üstün yetenekliliklerinin belirlenemeyeceği ortaya çıkmıştır.

Fedina (2002) ÇZK'yi temel alarak üstün zekalı öğrencilerin eğitim programları, akademik başarıları, bu programların güdüleme üzerindeki etkisini ve öğretmen algısını değiştirip değiştirmediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretmen algısını belirlemek için Üstün Zekalı Öğrenciler Üzerinde Çok Boyutlu Zeka Uygulamasında Öğretmenlerin Fedina Alguları isimli bir anket uygulanmış ve ortalamalar hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda; üstün zekalıların derslerine giren öğretmenlerin, üstün zekalı öğrencilerin güdülenmesi, eğitim programı ve akademik başarıları üzerinde Çok Boyutlu Zeka Programlarının Üstün Zekalıları Eğitim Programlarından daha anlamlı etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır (Şen, 2006).

Abdulkader, Gündoğdu ve Eissa (2009) öğrenme güçlüğü olan beşinci sınıf öğrencilerinin okuma becerilerinde ÇZ tabanlı programın etkililiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Kontrol ve deney grubu oluşturularak kelime tanıma ve okuduğunu anlama gibi okuma becerilerinde ön test-son test puanlarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma sonucunda, geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubuyla karşılaştırıldığında deney grubuna uygulanan ÇZ programının okuma becerilerini arttırdığı ortaya çıkmıştır.

Hussen (2010) farklı yaş gruplarındaki 12 zihin engelli öğrencinin temel bazı becerileri ve uyumsal davranışları öğrenmesinde ÇZ'nin etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma süresince ÇZ araçları kullanılarak öğrencilerin performans düzeyi, sorumluluk alma, sosyalleşme, sosyal davranışlar ve topluma aykırı davranışlarda ilk test ve son test sonuçları arasında farklılığın olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, test sonuçları arasında anlamlı farklılığın olduğu; ÇZ uygulamalarının öğrencileri daha işbirlikçi, etkileşime açık ve uyumlu yaptığı ortaya çıkmıştır.

Eleni, Filippou ve Panagiota (2013) dislektik ve dislektik olmayan gençlerin ÇZ alanlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında iki grubun ÇZ açısından performanslarında farklılık olup olmadığı ve ÇZ değerlendirmelerine göre dislektik ya da dislektik olmayan bireylerin tahmin edilip edilemeyeceği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda; iki grup arasında performans açısından anlamlı farklılığın olduğu ve görsel zeka sonucunun büyük olasılıkla dislektik bireylerle ilgiliyken dilsel zeka sonucunun ilgili olmadığı ortaya çıkmıştır.

Busarı (2014) 5. ve 6. sınıfa giden engelli öğrencilerin akademik becerilerini geliştirilmesinde ÇZ temelli programların etkililiğini incelemiştir. Araştırma grubu, kontrol ve de-

ney grubundaki öğrencilerden oluşmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin 15'i görme engelli, 20'si işitme engelli, 25'i zihin engelli ve gelişimsel bozukluğa sahiptir. Araştırma süresince kontrol grubu ve deney grubu arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı, tedaviden sonra cinsiyetlerin akademik başarısının sağlanmasında farklılığa neden olup olmadığı, hangi engel grubunun tedaviye daha çok yanıt verdiği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, ÇZ temelli programların engelli öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı; gruplar arasında akademik performans ve cinsiyet açısından anlamlı farklılığın olduğu, tedavinin en fazla görme engelli bireylerde en az ise zihin engelli ve gelişimsel bozukluğu olan bireylerde etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Tafti, Heidarzadeh ve Khademi (2014) öğrenme güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin zeka profillerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 30 öğrenme güçlüğü olan ve 30 öğrenme güçlüğü olmayan öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında ÇZ Gelişimsel Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenme güçlüğü olmayan öğrencilerde dilsel-mantıksal-sosyal zeka alanlarının; öğrenme güçlüğü olan öğrencilerde ise görsel zekanın daha baskın olduğu ortaya çıkmıştır.

Zyoud ve Nemrawi (2015) ÇZ temelli öğretme stratejisinin akademik başarı üzerinde etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışma grubunu, 18'i deney grubunda 20'si kontrol grubunda olmak üzere 38 matematik öğrenme güçlüğü bulunan kız öğrenci oluşturmuştur. Araştırmacılar, öğrencilere çıkarma ve çarpma işlemlerinden oluşan 25 soruluk çoktan seçmeli test uygulamışlardır. Araştırma sonucunda, ÇZK'nin uygulandığı deney grubuyla geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunduğu ortaya çıkmıştır.

Mettler (2015) hiperaktivitenin bağımlı değişkenlerini oluşturan dikkatsiz, hiperaktif ve karma tipler ile Gardner'ın kuramının 8 bağımsız değişkeni arasında ilişki olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma grubunu, 18 yaş üstü hiperaktif tanısı almış 132 katılımcı oluşturmuştur. Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada, zeka alanlarını belirlemek için ÇZ Gelişimsel Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, hiperaktivitenin alt tipleri ve zeka profilleri arasında bir bağlantı bulunmadığı; hiperaktif bireylerin görsel, doğacı, kinestetik zeka alanlarını en fazla kullandıkları ortaya çıkmıştır.

BÖLÜM 3: YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına, verileri toplama sürecine ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanları ile bu alanların aileler ve öğretmenler tarafından doğru tespit edilebilme düzeyinin belirlenmesine yönelik betimsel bir çalışmadır. Bu araştırma, nicel bir çalışma olarak desenlenmiştir. Felsefi dayanakları incelendiğinde pozitivism ve realizm paradigmalarına dayanan nicel araştırma metodolojisi, pozitif bilimler olarak bilinen doğa bilimlerinde kullanılan metot, teknik ve çalışma prensipleriyle açıklanabilir (Ekiz, 2003).

Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ‘‘Tarama (Survey) Yöntemi’’ benimsenmiştir. Kaptan’a (1998) göre bu yöntem olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye çalışan çalışmalarda kullanılmaktadır. Bu yöntemle dayanan çalışmalarda, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanması ve geçmişte veya halen varolan bir durumun betimlenmesi amaçlanmaktadır. Olayların veya varlıkların değiştirilmeye çalışılması gibi bir durum söz konusu değildir. Bu çalışmada hafif düzey zihin engelli öğrenciler ile aileleri ve öğretmenleri kendi koşulları içinde ele alınacağından bu araştırma modeli tercih edilmiştir. Ayrıca tarama yönteminin sağladığı avantajlardan olan daha az zamanda daha fazla kişiye ulaşarak ölçeklerin uygulanmasının mümkün olması da bu yöntemin çalışmada kullanılma nedenlerinden biri olmuştur.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 öğretim yılında MEB’e bağlı okullarda öğrenim gören hafif düzey zihin engelli öğrenciler ile öğrencilerin aileleri ve öğretmenleri oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılacak öğrencilerin belirlenmesi amacıyla 2.178.113 nüfusu olan Konya ilinde hafif düzey zihin engelli öğrencilerin bulunduğu il merkezine bağlı okulların listesi edinilmiştir. Araştırma için Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli izinler (EK 1)

alındıktan sonra araştırma yapılacak okulların müdürleri ile görüşülerek araştırmanın amacı, nasıl yapılacağı, kimlerle yürütüleceği konusunda bilgi verilmiştir. Araştırma kapsamında Teele Çoklu Zeka Envanteri (TIMI) uygulanacak olan öğrenciler belirlenmiştir. Okul yönetiminden anketlerin ailelere ve öğretmenlere ulaştırılması konusunda destek alınmıştır. Ailelere gönderilen 91 anketten yalnızca 54 tanesinden (%59,3) dönüt alınabilmiştir. Bununla birlikte, öğretmenlerin birden fazla hafif düzey zihin engelli öğrencisi olması nedeniyle her öğrenci için ayrı ayrı anketi cevaplamaları sorun oluşturmuş ve öğretmenler yalnızca bir öğrenci için anket cevaplamayı kabul etmişlerdir. Öğretmenlerin bir kısmı ise araştırmaya katılmayı kabul etmemişlerdir. Dolayısıyla, gönüllülük esas alınarak araştırmaya katılmayı kabul eden 41 öğretmen (%45) anketi cevaplamıştır. Araştırma hafif düzey zihin engelli 91 öğrenci, 54 aile ve 41 öğretmen ile yürütülmüştür.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kız	45	%49,5
	Erkek	46	%50,5
	Toplam	91	%100
Yaş Aralığı	6 yaş ve altı	4	%4,3
	7-11 yaş arası	66	%72,5
	12-15 yaş arası	7	%7,7
	16-19 yaş arası	9	%10
	20 yaş ve üzeri	5	%5,4
	Toplam	91	%100
Sınıf	Okulöncesi Özel Alt Sınıf	3	%3,2
	Kaynaştırma	40	%44
	İlkokul Kademesinde Özel Alt Sınıf	25	%27,4
	Ortaokul Kademesinde Özel Alt Sınıf	8	%8,8
	Özel Eğitim İş Uygulama	15	%16,4
	Toplam	91	%100

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan hafif düzey zihin engelli öğrencilerin yarısının (45; %49,5) kız öğrencilerden diğer yarısının (46; %50,5) ise erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Öğrencilerin üçte ikisinden fazlası (66; %72,5) 7-11 yaş aralığında; bazıları (9; %10) 16-19 yaş aralığında; bir kısmı (7; %7,7) 12-15 yaş aralığında; çok az bir kısmı (5; %5,4) 20 yaş ve üzeri; geri kalanı (4; %4,3) ise 6 yaş ve altındaki yaş aralığında yer almaktadır. Bununla birlikte, öğrencilerin yarısına yakınının (40; %44) kaynaştırma; üçte birine yakınının (25; %27,4) ilkökul kademesinde özel alt sınıfta; bazılarının (15; %16,4) özel eğitim iş uygulama okulunda; bir kısmının (8; %8,8) ortaokul kademesinde özel alt sınıfta ve geri kalanının (3; %3,2) okulöncesi özel alt sınıfta eğitim aldığı görülmektedir.

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Ailelerin Demografik Özellikleri

Değişkenler		f	%
Eğitim Durumu	Okuryazar Değil	11	%20,4
	İlkokul Mezunu	16	%29,6
	Ortaokul Mezunu	10	%18,5
	Lise Mezunu	11	%20,4
	Üniversite Mezunu	6	%11,1
	Toplam	54	%100
Gelir Durumu	1250 TL ve altı	18	%33,3
	1251-2000 TL	19	%35,2
	2001-3000 TL	11	%20,4
	3001 ve üzeri	6	%11,1
	Toplam	54	%100
Yaşanılan Yer	Köy	1	%1,9
	İlçe	13	%24,1
	İl	40	%74,1
	Toplam	54	%100
Ailede Başka Engelli Bi-rey Olması	Var	12	%22,2
	Yok	42	%77,8
	Toplam	54	%100

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan ailelerin üçte birine yakınının (16; %29,6) ilkokul mezunu; bir kısmının (11; %20,4) okuryazar olmadığı, bir kısmının (11; %20,4) lise mezunu; bazılarının (10; %18,5) ortaokul mezunu ve geri kalanının (6; %11,1) ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Ailelerin üçte biri (19; %35,2) 1251-2000 TL; üçte birine yakını (18; %33,3) 1250 TL ve altında; bazıları (11; %20,4) 2001-3000 TL ve geri kalanı (6; %11,1) ise 3001 TL ve üzeri gelire sahiptir. Bununla birlikte, ailelerin üçte ikisinden

fazlasının (40; %74,1) ilde; üçte birine yakınının (13; %24,1) ilçede ve geri kalanının (1; %1,9) köyde yaşadığı görülmektedir. Ailede başka bir engelli birey olması durumuna göre, ailelerin üçte ikisinden fazlasının (42; %77,8) başka engelli bir bireye sahip olmadığı; üçte birine yakınının (12; %22,2) ise sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	25	%61
	Erkek	16	%39
	Toplam	41	%100
Yaş	20-30 yaş	23	%56,1
	31-40 yaş	18	%43,9
	Toplam	41	%100
Hizmet Yılı	1-5 yıl	21	%51,2
	6-10 yıl	8	%19,5
	11-15 yıl	12	%29,3
	Toplam	41	%100

Tablo 3 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin üçte ikisine yakınının (25; %61) kadın; üçte birinden fazlasının (16; %39) ise erkek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin yarısından fazlası (23; %56,1) 20-30 yaş; yarısına yakını (18; %43,9) 31-40 yaş aralığındadır. Bununla birlikte, öğretmenlerin yarısının (21; %51,2) 1-5 yıl; üçte birine yakınının (12; %29,3) 11-15 yıl ve geri kalanının (8; %19,5) ise 6-10 yıl arasında hizmet yılı olduğu görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarının belirlenebilirliği ile ilgili bilgi edinmek amacıyla Howard Gardner ile iletişime geçilmiştir (EK 2). Bununla birlikte, öğrencilerin zeka alanlarını belirlemek için kullanılacak envanter için gerekli izinlerin alınması amacıyla da Sue Teele ile iletişime (EK 3) geçilerek TIMI'nin (EK 4) kullanım izni

alınmıştır. Ailelerin ve öğretmenlerin öğrencilerin ÇZ alanlarını tespit edebilme düzeylerinin belirlenebilmesi için yerli ve yabancı kaynaklar taranarak ÇZ alanlarının nasıl belirleneceği ile ilgili ilkeler ve etkinlikler göz önünde bulundurularak (Teele, 2000; Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009; Temiz, 2010) ve Armstrong (2009) tarafından geliştirilen ölçek esas alınarak ailelere (EK 5) ve öğretmenlere yönelik geliştirilen anket (EK 6) ile öğrencilere, ailelere ve öğretmenlere ilişkin bilgi edinmek amacıyla "Kişisel Bilgi Formu" (EK 7) kullanılmıştır.

3.3.1. Teele Çoklu Zeka Envanteri

1992 yılında Sue Teele tarafından geliştirilen TIMI her yaş grubundaki bireylerin baskın zeka alanlarının belirlenmesinde kullanılabilen bir envanterdir. Envanter 56 panda resminin olduğu soru kitapçığı, öğretmen kılavuzu, cevap kağıtları ve şeffaf cevap anahtarından oluşmaktadır. Kitapçıkta her soruda iki panda resmi yan yana yer almaktadır. Bu envanterin en temel özelliği uygulama yapılan bireyin gösterilen iki panda resminden birini seçmeye mecbur olmasıdır. Öğrenci, kendisine gösterilen iki panda resminden kendisine en yakın gördüğünü, en çok sevdiğini veya en çok yapmak istediğini seçmektedir. Envanterde doğru ya da yanlış olarak nitelendirilebilecek cevaplar bulunmamaktadır.

Sue Teele'in envanteri geliştirirken doğacı zekanın diğer zekaların ortak özelliğinden yola çıkılarak oluşturulduğunu düşünmesi nedeniyle envanter yedi zeka alanını kapsamakta ve her zeka alanına ilişkin sekiz resim bulunmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin her bir zeka alanına ilişkin alabilecekleri puan sekizdir. Envanter sonunda öğrencilerin aldıkları en yüksek puan baskın oldukları zeka alanını göstermektedir. Bütün sorular için yapılan işaretlemeler tamamlandıktan sonra her zeka alanındaki cevaplar sayılarak katılımcıların aldıkları puanlar belirlenmektedir. Envanterden alınan puanlar her zaman 28'i vermektedir. Envanteri hem bireysel olarak hem de küçük veya büyük gruplara uygulamak mümkündür. Ortalama 35-40 dakika uygulama için yeterli olmaktadır.

Sue Teele, envanterin geçerlik güvenirlik çalışmalarını 1993 yılında yapmıştır. Teele, 2-3-4 hafta aralıklarla test tekrar test yöntemiyle envanteri öğrencilere uygulamış ve uygulama sonunda bütün zeka alanlarının 0.1 oranında anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye'de, Oklan Elibol (2000), Gögebakan (2003), Terzioğlu (2005) ve Özdemir (2006) tarafından TIMI'nin geçerliliğine ilişkin çalışmalar yapılmış ve yapılan çalışmalar sonunda envanterin geçerli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

3.3.2. Anket Formları

Araştırmanın aileler ve öğretmenler ile ilgili olan boyutunda anket kullanılmıştır. Araştırmada ailelerin ve öğretmenlerin öğrencilerin zeka alanlarına ilişkin görüşleri anket ile elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin sayısal olarak ifade edilmesinin gerekliliği ve eğitim-öğretim sürecini aksatmaması amacıyla anket tercih edilmiştir. Bununla birlikte nesnellüğünün fazla olması, görüşme yönteminde olduğu gibi katılımcıların yönlendirilmesine neden olacak soruların yer almaması ve katılımcılara düşünmeleri için zaman vermesi anketin sağladığı avantajlar arasında yer almaktadır (Baş, 2003; Ekiz, 2003; Sönmez ve Alacapınar, 2014).

Ailelerin ve öğretmenlerin cevap vermesi için on bir sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. Anket hazırlanırken soru sayısının on ile on beş arasında değişmesi katılımcılardan cevap alınabilmesi açısından önemlidir. Soru sayısının fazla olduğu anketler katılımcıların cevap vermeme veya gelişigüzel doldurma oranlarının yüksek olmasına neden olmaktadır (Sönmez ve Alacapınar, 2014; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015). Ayrıca, ankete cevap veren katılımcı oranının düşük olması da sınırlılık oluşturmaktadır.

Araştırmada ilk olarak, araştırmanın ÇZK ile ilgili alanyazını oluşturacak yerli ve yabancı kaynaklar taranmıştır. Ayrıca, ilgili alanyazını hem aileler hem de öğretmenler açısından değerlendirilmiştir. ÇZ alanlarını belirleme yolları ve ÇZ alanlarını temsil eden etkinlikler göz önüne alınarak (Teele, 2000; Yavuz, 2005; Baum, Viens ve Slatin, 2005; Saban, 2005; Bümen, 2005; Karadağ, 2009; Temiz, 2010) ve Armstrong (2009) tarafından geliştirilen ‘‘Çoklu Zeka Envanteri’’ de dikkate alınarak ailelerin ve öğretmenlerin hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarını tespit edebilmeleri amacıyla ayrı ayrı iki anket geliştirilmiştir.

Araştırmada kullanılacak anketlerin hazırlanmasında izlenen aşamalar sırasıyla aşağıda belirtilmiştir:

- 1) Anketler hazırlanmadan önce ilgili alanyazını önce ÇZK; daha sonra ise hem aileler hem de öğretmenler açısından değerlendirilmiştir.
- 2) Zeka alanlarının nasıl belirlenmesi gerektiği ve zeka alanlarını temsil eden etkinliklerin neler olduğu ile ilgili veriler taranmış ve bu anlamda ÇZ alanlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek incelenmiştir.

- 3) İlgili alanyazını ve ölçekten hareketle ankette kullanılabilir ve her zeka alanını belirlemeye yönelik maddelerden ve etkinliklerden oluşan cümleler belirlenmiş ve çoktan seçmeli sorular haline getirilmiştir.
- 4) Bütün zeka alanlarını kapsayan sorulara yer verilmesine ve oluşturulan soruların aileler ve öğretmenler tarafından anlaşılabilir nitelikte olmasına özen gösterilmiştir.
- 5) Her zeka alanını yansıtan sorulardan oluşan taslak bir form hazırlanmıştır. Ancak, çocuklara uygulanan TIMI’de yedi zeka alanının ölçülüyor olması nedeniyle ailelere ve öğretmenlere uygulanacak anketlere doğacı zekayı ölçen sorular dahil edilmemiştir.
- 6) Ankette yer alacak sorular karışık bir şekilde forma yerleştirilmiştir.
- 7) Geliştirilen anketler, iki ölçme aracı geliştirme uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan alınan dönütler çerçevesinde yeniden gözden geçirilmiş ve düzenlenen ifadelerin yer aldığı anket formları tekrar uzmanlara gönderilmiştir.
- 8) Uzmanlardan alınan önerilerden sonra anket formları araştırmada kullanılacak formlar haline getirilmiştir.
- 9) Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılacak olan formların kontrolünü sağlamak amacıyla iki aile ve iki öğretmenle pilot uygulama yapılmıştır.
- 10) Pilot uygulama sonunda anlaşılmayan anket sorularının anlaşılabilir hale gelmesi amacıyla tekrar iki uzmanın görüşü alındıktan sonra anketlere son şekli verilmiştir. Pilot uygulamaya katılan aileler ve öğretmenler tekrar araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.3.3. Kişisel Bilgi Formu

Hafif düzey zihin engelli öğrencilere, ailelere ve öğretmenlere ilişkin demografik bilgilere ulaşılabilmesi için araştırmacı tarafından geliştirilen bilgi formu kullanılmıştır. Hafif düzey zihin engelli öğrencilere ve ailelerine ilişkin bilgilerin yer aldığı kişisel bilgi formunda öğrenciye yönelik cinsiyet, yaş aralığı ve eğitim almakta olduğu sınıf türü; aileye yönelik olarak eğitim düzeyi, gelir durumu, ailenin yaşadığı yer ve ailede başka bir engelli bireyin var olma durumuna ilişkin sorular yer almaktadır. Öğretmenlere ilişkin kişisel bilgi formunda ise öğretmenlerin cinsiyetleri, yaşları ve hizmet yıllarına ilişkin sorular yer almaktadır.

3.4. Veri Toplama Süreci

Bu bölümde araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının uygulanmasına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.4.1. Teele Çoklu Zeka Envanterinin Uygulanması

Envanter uygulanmaya başlanmadan önce araştırmanın yapılacağı okullarla iletişime geçilmiştir. Okul yönetimi ve öğretmenler çalışmanın konusu ve nasıl yürütüleceği ile ilgili bilgilendirilmişlerdir. Okul yönetimi ile birlikte öğrencilere TIMI'nin uygulanacağı gün ve saatler belirlenmiştir. Çalışma grubunun hafif düzey zihin engelli öğrencilerden oluşması nedeniyle envanterin doğru bir şekilde uygulanabilmesini sağlamak amacıyla araştırmacı ve öğrencinin rahat hareket edebileceği, öğrencinin dikkatini dağıtmayacak boş bir sınıfta uygulamalar yapılmıştır. Çalışma yapılacak sınıfa uygun masa ve sandalyeler yerleştirildikten sonra envanterin uygulanması için gerekli olan kitapçık, cevap anahtarı, boş bir beyaz kağıt ve kalem yerleştirilmiştir. Cevap kağıtlarının üzerine öğrencilerin cinsiyeti, yaşı ve sınıfı ile ilgili bilgiler öğretmenlerden yardım alınarak doldurulmuştur.

Hazırlanan sınıfa bütün öğrenciler bireysel olarak gelmiştir. Öğrencilere ne yapmaları gerektiği anlayabilecekleri şekilde anlatılmıştır. Öğrencilerin daha kolay konsantre olmasını sağlamak amacıyla kendilerine ikişer tane resim gösterileceği ve bu iki resimden en çok sevdikleri veya yapmak istedikleri bir tanesini seçmeleri gerektiği belirtilmiştir. Kitapçık açılarak ilk sayfadaki resimler öğrenciye gösterilmiş ve diğer soruya ait resimler, öğrencilerin dikkatini dağıtmaması için beyaz bir kağıtla kapatılmıştır. Öğrencilerden iki resimden kendilerine en uygun olanı, en çok sevdiklerini ve en çok yapmak istediklerini gösteren resmi söylemesi istenmiştir. Öğrencilerin anlamadıkları veya karmaşık gelen resimler herhangi bir yönlendirme yapılmadan anlatılmıştır. Cevap anahtarına işaretleme araştırmacı tarafından yapıldıktan sonra diğer resimlere geçilmiştir. İlk uygulamayla aynı olarak öğrenciden resimlerden birini seçmesi istenmiş ve sonraki soruya ait resimlerin üzeri kapatılmıştır. Öğrencilerin işaretleme yapmasının uzun süre gerektireceği ve yanlış işaretleme yapılabileceği göz önünde bulundurularak cevap kağıdına işaretlemeler araştırmacı tarafından yapılmıştır. Envanterin sonuna kadar aynı işlem devam ettirilmiş ve bütün öğrencilere aynı uygulama yapılmıştır. Her öğrenci için envanterin uygulanması 35 dakika sürmüştür.

3.4.2. Anket Formlarının Uygulanması

Araştırmada, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ailelerine ve öğretmenlerine okul yönetimi aracılığıyla ulaşılmıştır. Ailelere uygulanacak anketler ve kişisel bilgi formları okullara gelen ailelere araştırmacı tarafından bizzat verilmiştir. Okula gelemeyen aileler için anket ve bilgi formu evlere gönderilmiştir. Öğretmenlerin cevaplama için geliştirilen anket ve kişisel bilgi formu yine araştırmacı tarafından bizzat verilmiş ve soruların yanlış anlaşılması engellenmeye çalışılmıştır. Anketlerde her bir soru için ailelerin ve öğretmenlerin cevap vermesi gereken seçenekler sunulmuştur. Ailelerin ve öğretmenlerin her soru için yalnızca bir işaretleme yapmaları istenmiştir. Okulda gerçekleştirilen anket uygulamalarında ortalama 10 dakika yeterli olmuştur.

3.5. Verilerin Analizi

Bu bölümde araştırmada kullanılan TIMI ve anketlerden elde edilen verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.5.1. Teele Çoklu Zeka Envanterinden ve Anket Formlarından Elde Edilen Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizi için öncelikli olarak veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin aktarılmasında öğrencilerin ÇZ alanına yönelik TIMI puanlanmış ve aldıkları puan türüne göre zeka alanları baskınlık sırasına dizilmiştir. Buna göre, her bir öğrencinin yedi ÇZ alanından hangisinin birincil ve ikincil baskın olduğu belirlenmiştir.

Diğer yandan ailelerin ve öğretmenlerin öğrencilerin ÇZ alanını tespit etmeleri için hazırlanan anket formlarına verdikleri cevaplar doğrultusunda öğrencilerde baskın olduğunu düşündükleri zeka alanları belirlenmiştir. Bununla birlikte, anketlere verilen cevaplar doğrultusunda her bir öğrencinin aile ve öğretmen bakış açısıyla baskın görülen ÇZ alanları da baskınlık sırasına dizilmiştir. Bu açıdan, ailelerin ve öğretmenlerin birincil tahminlerinin çoğunlukla birincil ve ikincil baskın zeka alanına uygunluğu hesaplanabilmiştir.

Verilerin analizi, betimsel istatistiklerden yüzde ve frekans kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde Microsoft Excel programından yararlanılmıştır.

Tablo 4 genel olarak incelendiğinde ise ÇZ alanı açısından hafif düzey zihin engelli öğrencilerde en çok sosyal zeka ve dilsel zeka alanının ön plana çıktığı ve baskın olduğu görülmektedir. Birincil ve ikincil baskın zeka alanı olarak bulguların tekrar etmiş olması bu iki ÇZ alanının baskın olduğunu teyit etmesi açısından önemlidir. Öğrencilerde en düşük orana sahip zeka alanları ise içsel zeka, müziksel zeka ve bedensel zeka alanı olmuştur. Ayrıca Tablo 4'te hafif düzey zihin engelli öğrencilerin birincil baskın zeka alanlarının dağılımının farklılık gösterdiği de saptanmıştır ($p<.05$).

4.2. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda hafif düzey engelli öğrencilerin zeka alanı dağılımları cinsiyet, yaş aralığı ve sınıf değişkenlerine göre incelenmiş ve elde edilen bulgular başlıklar şeklinde verilmiştir.

4.2.1. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında öncelikle cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin birincil ve ikincil baskın zeka alanlarının dağılımları elde edilen veriler bağlamında incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 5).

sosyal zeka alanının; erkek öğrencilerde ise sosyal zeka, görsel zeka ve dilsel zeka alanının daha yüksek orana sahip olduğu söylenebilir. İkincil baskın zeka alanı bağlamında, kız öğrencilerin bedensel zeka (1; %2,2) alanında; erkek öğrencilerin içsel zeka (1; %2,2) alanında en düşük orana sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 5 genel olarak öğrencilerin cinsiyetlerine göre incelendiğinde ise, birincil zeka alanı açısından kız öğrencilerin sosyal zeka ve dilsel zeka alanında; erkek öğrencilerin ise dilsel zeka ve sosyal zeka alanında daha yüksek orana sahip olması dikkat çekmektedir. İkincil baskın zeka alanı açısından da benzer şekilde, kız öğrencilerin dilsel zeka ve sosyal zeka alanına; erkek öğrencilerin sosyal zeka ve dilsel zeka alanı ile birlikte görsel zeka alanına sahip olması önemli bir bulgu olmakla birlikte araştırma verilerinin güvenilirliğini teyit etmesi açısından da önem taşıdığı söylenebilir. Ayrıca, erkek öğrenciler için öne çıkan ikincil baskın zeka alanı olarak görsel zeka alanını da vurgulamak gerekmektedir. Birincil ve ikincil baskın zeka alanı bağlamında, kız öğrencilerde en düşük orana sahip zeka alanı olarak bedensel zeka (1; %2,2) alanının tekrarlanmış olması bu ÇZ alanının daha geri planda kaldığını ve geliştirilmesi gereken zeka alanı olduğunu göstermektedir.

4.2.2. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Yaş Aralığına Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında yaş aralığına bağlı olarak öğrencilerin birincil ve ikincil baskın zeka alanlarının dağılımları elde edilen veriler bağlamında incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Yaş Aralığına Göre Dağılımı

Değişken		Birincil Baskın									İkincil Baskın							
		Sosyal	Bedensel	Müziksel	Görsel	İçsel	Mantıksal	Dilsel	Toplam	Sosyal	Bedensel	Müziksel	Görsel	İçsel	Mantıksal	Dilsel	Toplam	
Yaş Aralığı	6 yaş ve altı	n	0	1	0	1	0	1	1	4	1	0	1	1	0	1	0	4
		%	0	25	0	25	0	25	25	100	25	0	25	25	0	25	0	100
	7-11 arası	n	23	6	6	7	3	5	16	66	20	3	10	7	2	7	17	66
		%	34,8	9,1	9,1	10,6	4,5	7,6	24,2	100	30,3	4,5	15,2	10,6	3,0	10,6	25,8	100
	12-15 arası	n	0	1	0	1	1	1	3	7	1	2	0	4	0	0	0	7
		%	0	14,3	0	14,3	14,3	14,3	42,9	100	14,3	28,6	0	57,1	0	0	0	100
	16-19 arası	n	3	1	0	0	1	2	2	9	1	0	2	1	0	2	3	9
		%	33,3	11,1	0	0	11,1	22,2	22,2	100	11,1	0	22,2	11,1	0	22,2	33,3	100
	20 ve üzeri	n	0	0	1	2	1	0	1	5	0	0	0	0	1	2	2	5
	%	0	0	20	40	20	0	20	100	0	0	0	0	20	40	40	100	

Tablo 6 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin birincil ve ikincil zeka alanı açısından ÇZ alanlarının oransal olarak farklı dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Birincil baskın zeka alanı bağlamında incelendiğinde, 6 yaş ve altındaki öğrencilerde bedensel zeka (1; %25), görsel zeka (1; %25), mantıksal zeka (1; %25) ve dilsel zeka alanı en yüksek orana sahip baskın zeka alanı olmuştur. 7-11 yaş aralığındaki öğrenciler için sosyal zeka (23; %34,8) alanı en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olurken; bunu dilsel zeka (16; %24,2) alanı takip etmiştir. Ayrıca, bu yaş aralığındaki öğrencilerde görsel zeka (7; %10,6),

bedensel zeka (6; %9,1) ve müziksel zeka (6; %9,1) alanının ön plana çıktığı görülmektedir. 6 yaş ve altındaki öğrencilerde sosyal zeka (0; %0), müziksel zeka (0; %0) ve içsel zeka (0; %0) alanının; 7-11 yaş aralığındaki öğrencilerde ise mantıksal zeka (5; %7,6) ve içsel zeka (3; %4,5) alanının en düşük orana sahip olduğu dikkat çekmektedir.

12-15 yaş aralığındaki öğrenciler için dilsel zeka (3; % 42,9) alanı en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olurken; bunu bedensel zeka (1; %14,3), görsel zeka (1; %14,3), içsel zeka (1; %14,1) ve mantıksal zeka (1; %14,1) alanı takip etmiştir. Bu zeka alanlarında eşit bir dağılımın olması öğrencilerde bu zeka alanlarının aynı düzeyde gelişmiş olduğunu göstermesi nedeniyle önemli bir bulgudur. Ayrıca, öğrencilerin sosyal zeka (0; %0) ve müziksel zeka (0; %0) alanında en düşük orana sahip olduğu da görülmektedir.

16-19 yaş aralığındaki öğrenciler için sosyal zeka (3; %33) alanı en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olurken; bunu dilsel zeka (2; %22,2) ve mantıksal zeka (2; %22,2) alanı takip etmiştir. 20 yaş ve üzeri öğrenciler için ise görsel zeka (2; %40) alanı en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olurken; bunu müziksel zeka (1; %20), içsel zeka (1; %20) ve dilsel zeka (1; %20) alanı takip etmiştir. Ayrıca, 16-19 yaş aralığındaki öğrencilerin müziksel zeka (0; %0) ve görsel zeka (0; %0) alanında; 20 yaş ve üzeri öğrencilerin ise sosyal zeka (0; %0), bedensel zeka (0; %0) ve mantıksal zeka (0; %0) alanında en düşük orana sahip olduğu görülmektedir.

Birincil baskın zeka alanı yaş aralığı bağlamında değerlendirildiğinde ele alınan yaş aralıklarında farklı zeka alanlarının baskın olduğu görülmektedir. Ayrıca bir yaş aralığında en az orana sahip ve geri planda kalmış zeka alanının diğer yaş aralığında en yüksek orana sahip baskın zeka alanı olduğu da dikkat çekmektedir. Bu açıdan, sosyal zeka alanının 6 yaş ve altındaki öğrencilerde en az; 7-11 yaş aralığında en yüksek; 12-15 yaş aralığında en az; 16-19 yaş aralığında en yüksek ve 20 yaş ve üstündeki öğrencilerde en az orana sahip zeka alanı olduğu görülmektedir.

İkincil baskın zeka alanı bağlamında incelendiğinde, 6 yaş ve altındaki öğrenciler için sosyal zeka (1; %25), müziksel zeka (1; %25), görsel zeka (1; %25) ve mantıksal zeka (1; %25) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olmuştur. 7-11 yaş aralığındaki öğrenciler için ise sosyal zeka (20; %34,8) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olurken; bunu dilsel zeka (17; %25,8) alanı takip etmiştir. Ayrıca, bu yaş aralığındaki öğrencilerde müziksel zeka (10; %15,2) alanının ön plana çıktığı görülmektedir. 6 yaş ve altındaki öğrencilerin bedensel zeka (0; %0), içsel zeka (0; %0) ve dilsel zeka (0; %0) alanın-

da; 7-11 yaş aralığındaki öğrencilerin ise içsel zeka (2; %3) alanında en düşük orana sahip olduğu dikkat çekmektedir.

12-15 yaş aralığındaki öğrenciler için görsel zeka (4; %57,1) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olurken; bunu bedensel zeka (2; %28,6) alanı takip etmiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin müziksel zeka (0; %0), içsel zeka (0; %0), mantıksal zeka (0; %0) ve dilsel zeka (0; %0) alanında en düşük orana sahip olduğu görülmektedir.

16-19 yaş aralığındaki öğrenciler için dilsel zeka (3; %33) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olurken; bunu müziksel zeka (2; %22,2) ve mantıksal zeka (2; %22,2) alanı takip etmiştir. 20 yaş ve üzeri öğrenciler için dilsel zeka (2; %40) ve mantıksal zeka alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olurken; bunu içsel zeka (1; %20) alanı takip etmiştir. 16-19 yaş aralığındaki öğrencilerin bedensel zeka (0; %0) ve içsel zeka (0; %0) alanında; 20 yaş ve üzeri öğrencilerin sosyal zeka (0; %0), bedensel zeka (0; %0), müziksel zeka (0; %0) ve görsel zeka (0; %0) alanında en düşük orana sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 6 genel olarak öğrencilerin yaş aralığına göre değerlendirildiğinde birincil baskın zeka alanı açısından 6 yaş ve altı öğrencilerin bedensel, görsel, mantıksal ve dilsel zeka alanının; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise sosyal, müziksel, görsel ve mantıksal zeka alanının en yüksek orana sahip olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Hem birincil hem de ikincil baskın zeka alanı bağlamında öğrencilerin görsel zeka ve mantıksal zeka alanına sahip olması öğrencilerde bu zeka alanlarının baskınlığını göstermesi ve araştırma verilerinin güvenilirliğini teyit etmesi açısından önemli görülmektedir. Bir başka ifade ile 6 yaş ve altındaki öğrencilerin baskın zeka alanlarının görsel ve mantıksal zeka alanı olduğu da ifade edilebilir. 6 yaş ve altındaki öğrencilerde birincil ve ikincil baskın zeka alanı olarak içsel zeka alanının en düşük orana sahip olduğunun tekrar etmiş olmasını da vurgulamak gerekmektedir.

Birincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde 7-11 yaş aralığındaki öğrencilerin sosyal ve dilsel zeka alanına; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise benzer şekilde sosyal ve dilsel zeka alanına en yüksek oranda sahip olması önemli bir bulgu olmakla birlikte araştırma verilerinin güvenilirliğini teyit etme açısından da önemli olduğu söylenebilir. Birincil ve ikincil baskın zeka alanı olarak sosyal zeka ve dilsel zeka alanının tekrar etmiş olması öğrencilerde bu ÇZ alanlarının baskın olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, öğrencilerde içsel zeka alanının en düşük oranda olmasını da özellikle vur-

gulamak gerekmektedir. Bu açıdan yaş bağlamında hem 6 yaş ve altındaki hem de 7-11 yaş aralığındaki öğrencilerde içsel zeka alanının en az orana sahip zeka alanı olması dikkat çekmektedir.

Birincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde 12-15 yaş aralığındaki öğrencilerin dilsel zeka alanına; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise görsel zeka alanına en yüksek oranda sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca, hem birincil hem de ikincil baskın zeka alanı açısından öğrencilerin müziksel zeka alanına en düşük oranda sahip oldukları görülmektedir.

Birincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde 16-19 yaş aralığındaki öğrencilerin sosyal zeka alanına; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise dilsel zeka alanına en yüksek oranda sahip oldukları görülmektedir. 20 yaş ve üzeri öğrencilerin görsel zeka alanına; ikincil baskın zeka alanında değerlendirildiğinde ise dilsel ve mantıksal zeka alanına en yüksek oranda sahip oldukları görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin sosyal ve bedensel zeka alanına en düşük oranda sahip olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Bu açıdan, ele alınan iki yaş aralığında ikincil baskın zeka alanı olarak dilsel zeka alanının ön plana çıktığı görülmektedir.

4.2.3. Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Sınıflarına Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında sınıflara bağlı olarak öğrencilerin birincil ve ikincil baskın zeka alanlarının dağılımları elde edilen veriler bağlamında incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7: Öğrencilerin Baskın Zeka Alanlarının Sınıflarına Göre Dağılımı

Değişken		Birincil Baskın								İkincil Baskın								
		S o s y a l	B e d e n s e l	M ü z i k s e l	G ö r s e l	İ ç s e l	M a n t ı k s a l	D i l s e l	T o p l a m	S o s y a l	B e d e n s e l	M ü z i k s e l	G ö r s e l	İ ç s e l	M a n t ı k s a l	D i l s e l	T o p l a m	
S ı n ı f ı	Okulöncesi Kademe- sinde Özel Alt Sınıf	n	0	1	0	0	0	1	1	3	1	0	1	1	0	0	0	3
		%	0	33,3	0	0	0	33,3	33,3	100	33,3	0	33,3	33,3	0	0	0	100
	Kaynaştırma	n	17	3	6	4	0	4	6	40	12	0	7	3	0	5	13	40
		%	42,5	7,5	15,0	10,0	0	10,0	15,0	100	30,0	0	17,5	7,5	0	12,5	32,5	100
	İlkokul Kademe- sinde Özel Alt Sınıf	n	5	3	0	3	3	1	10	25	7	2	3	4	2	3	4	25
		%	20,0	12,0	0	12,0	12,0	4,0	40,0	100	28,0	8,0	12,0	16,0	8,0	12,0	16,0	100
	Ortaokul Kademe- sinde Özel Alt Sınıf	n	1	1	0	1	1	1	3	8	1	3	0	4	0	0	0	8
		%	12,5	12,5	0	12,5	12,5	12,5	37,5	100	12,5	37,5	0	50,0	0	0	0	100
Özel Eğitim İş Uygula- ma	n	3	1	1	3	2	2	3	15	2	0	2	1	1	4	5	15	
	%	20,0	6,7	6,7	20,0	13,3	13,3	20,0	100	13,3	0	13,3	6,7	6,7	26,7	33,3	100	

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin birincil ve ikincil baskın zeka alanı açısından ÇZ alanlarının oransal olarak farklı dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Okul öncesi özel alt sınıftaki öğrenciler için bedensel zeka (1; %33,3), mantıksal zeka (1; %33,3) ve dilsel zeka (1; %33,3) alanının en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olduğu görülmektedir. İlkokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrenciler için ise dilsel zeka (10; %40) alanı en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olurken; bunu sosyal zeka (5 %20) alanı takip etmiştir. Öğrencilerin bedensel zeka (3; %12), görsel zeka (3; %12) ve içsel zeka (3; %12) alanının ön plana çıktığını ve bu zeka alanlarının eşit dağılım gösterdiklerini de vurgulamak gerekmektedir. Bir başka ifade ile öğrencilerde bu zeka alanlarının eşit düzeyde baskın olduğu söylenebilir. Okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerin sosyal zeka (0; %0), müziksel zeka (0; %0), görsel zeka (0; %0) ve içsel zeka (0; %0) alanında; ilkokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerin ise müziksel zeka (0; %0) alanında en düşük orana sahip oldukları görülmektedir.

Kaynaştırma sınıfındaki öğrenciler için sosyal zeka (17; %42,5) alanı en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olurken; bunu müziksel zeka (6; %15) ve dilsel zeka (6; %15) alanı takip etmiştir. Ayrıca, öğrencilerin içsel zeka (0; %0) alanında en düşük orana sahip olduğu görülmektedir.

Ortaokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrenciler için dilsel zeka (3; %37,5) alanının en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olduğu görülmektedir. Öğrencilerin sosyal zeka (1; 12,5), bedensel zeka (1; %12,5), görsel zeka (1; %12,5), içsel zeka (1; %12,5) ve mantıksal zeka (1; %12,5) alanının ön plana çıktığını ve zeka alanlarının eşit dağılım gösterdiğini vurgulamak gerekmektedir. Özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrenciler için sosyal zeka (3; %20), görsel zeka (3; %20) ve dilsel zeka (3; %20) alanının en yüksek orana sahip birincil baskın zeka alanı olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin birden fazla zeka alanının aynı seviyede baskın olduğunu göstermektedir. Ortaokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerin müziksel zeka (0; %0) alanında; özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrencilerin bedensel zeka (1; %6,7) ve müziksel zeka (1; %6,7) alanında en düşük orana sahip olduklarını vurgulamak gerekmektedir. Bu açıdan, her iki sınıf türünde de müziksel zeka alanının geri planda kaldığı görülmektedir.

İkincil baskın zeka alanı bağlamında incelendiğinde, okul öncesi özel alt sınıftaki öğrenciler için sosyal zeka (1; %33,3), müziksel zeka (1; %33,3) ve görsel zeka (1; %33,3) alanının en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu zeka

alanlarının eşit dağılım gösterdiği dikkat çekmektedir. İlkokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrenciler için sosyal zeka (7; %28) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olurken; bunu görsel zeka (4 %16) ve dilsel zeka (4; %16) alanı takip etmiştir. Okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerin bedensel zeka (0; %0), içsel zeka (0; %0), mantıksal zeka (0; %0) ve dilsel zeka (0; %0) alanında; ilkokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerin ise bedensel zeka (2; %8) ve içsel zeka (2; %8) alanında en düşük orana sahip olduklarını vurgulamak gerekmektedir. Bu açıdan, hem okul öncesi hem de ilkokul kademesindeki özel alt sınıflarda ikincil baskın zeka alanı olarak sosyal zeka alanının en yüksek; bedensel ve içsel zeka alanının ise en düşük orana sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Kaynaştırma sınıfındaki öğrenciler için dilsel zeka (13; %32,5) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olurken; bunu sosyal zeka (12; %30) alanı takip etmiştir. Öğrencilerde müziksel zeka (7; %17,5) alanı ön plana çıkarken; öğrencilerin bedensel zeka (0; %0) ve içsel zeka alanında en düşük orana sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Ortaokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrenciler için görsel zeka (4; %50) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zeka alanı olurken; bunu bedensel zeka (3; 37,5) alanı takip etmiştir. Özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrencilerde ise dilsel zeka (5; %33,3) alanı en yüksek orana sahip ikincil baskın zekası olurken; bunu mantıksal zeka (4; %26,7) alanı takip etmiştir. Ortaokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerin müziksel zeka (0; %0), içsel zeka (0; %0), mantıksal zeka (0; %0) ve dilsel zeka (0; %0) alanında; özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrencilerin ise bedensel zeka (0; %0) alanında en düşük orana sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 7 genel olarak öğrencilerin sınıf türlerine göre incelendiğinde, birincil baskın zeka alanı açısından okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerde bedensel, mantıksal ve dilsel zeka alanının; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise sosyal, müziksel ve görsel zeka alanının en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Birincil baskın zeka alanı olarak düşük orana sahip zeka alanlarının ikincil baskın zeka alanı içinde yüksek oranda yer aldığı ve benzer şekilde ikincil baskın zeka alanı bağlamında düşük orana sahip zeka alanlarının birincil baskın zeka alanı içinde yüksek oranda olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca, okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerin içsel zeka alanının en düşük orana sahip olduğunu da vurgulamak gerekmektedir.

Birincil baskın zeka alanı açısından ilkokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerde dilsel zeka alanının; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise sosyal

zeka alanının en yüksek orana sahip olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Bununla birlikte, birincil baskın zeka alanı bağlamında sosyal zeka alanının yüksek orana sahip zeka alanlarından biri ve ikincil baskın zeka alanında ise en yüksek orana sahip zeka alanı olduğu görülmektedir. Benzer şekilde ikincil baskın zeka alanı bağlamında dilsel zeka alanının yüksek orana sahip zeka alanlarından biri ve birincil baskın zeka alanı bağlamında ise en yüksek orana sahip zeka alanı olması da bu zeka alanlarının en yüksek orana sahip zeka alanları olduğuna dikkat çekmektedir. Başka bir ifade ile öğrencilerde dilsel ve sosyal zeka alanının baskın olduğu söylenebilir.

Birincil baskın zeka açısından değerlendirildiğinde kaynaştırma sınıfındaki öğrencilerde sosyal zeka alanının; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise dilsel zeka alanının en yüksek orana sahip olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Bununla birlikte, birincil baskın zeka alanı bağlamında dilsel zeka alanının yüksek orana sahip zeka alanlarından biri olması ve ikincil baskın zeka alanında ise en yüksek orana sahip zeka alanı olması; benzer şekilde ikincil baskın zeka alanı bağlamında sosyal zeka alanının yüksek orana sahip zeka alanlarından biri olması ve birincil baskın zeka alanı bağlamında ise en yüksek orana sahip olması araştırma verilerinin güvenilirliğinin teyit edilmesi için önemli bir bulgudur. Öğrencilerin sosyal zeka ve dilsel zeka alanında en yüksek orana sahip olması bu zeka alanlarının baskın olduğunu göstermektedir. Hem birincil hem de ikincil baskın zeka alanı bağlamında içsel zeka alanının en düşük orana sahip olmasını da vurgulamak gerekmektedir.

Birincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ortaokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerde dilsel zeka alanının; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde ise görsel zeka alanının en yüksek orana sahip olduğu dikkat çekmektedir. Hem birincil hem de ikincil baskın zeka alanı bağlamında öğrencilerin müziksel zeka alanında en düşük orana sahip olduğunu vurgulamak gerekmektedir.

Birincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde özel eğitim iş uygulama okullarındaki öğrencilerde sosyal, görsel ve dilsel zeka alanının; ikincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde dilsel zeka alanının en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Birincil ve ikincil baskın zeka alanı bağlamında dilsel zeka alanının tekrar etmiş olması bu zeka alanının baskın olduğunu teyit etmesi açısından önemlidir. Benzer şekilde, ikincil baskın zeka alanı bağlamında bedensel zeka alanının en düşük orana sahip zeka alanı olarak ortaya çıkması da bu ÇZ alanının öğrencilerin zayıf ve geliştirilmesi gereken yönünü göstermesi nedeniyle önem kazanmaktadır.

4.3. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu

Araştırma kapsamında 91 hafif düzey zihin engelli çocuğun yanı sıra ailelerden bazı-
larının çocuklarının zeka alanlarını tespit edebilme durumları incelenmiştir. Bu kapsamda, 54
ailenin çocuklarının sahip olduğu zeka alanlarına yönelik tahminleri alınmıştır. Elde edilen
veriler doğrultusunda ailelerin çocuklarının zeka alanlarını doğru bilme durumlarına ait ana-
liz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8: Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu

	Birincil Baskında Bilenler (n=54)		İkincil Baskında Bilenler (n=54)		Bilenler (n=54)		Bilemeyenler (n=54)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ailelerin Durumu	24	44,4	5	9,3	29	53,7	25	46,3

Tablo 8 incelendiğinde ailelerin %44,4'ünün çocuklarının baskın ÇZ alanını doğru
bildikleri görülmektedir. Ayrıca çocuklarının birincil baskın zeka alanını doğru bilemese de
ailelerin %9,3'ü ikincil baskın zeka alanını bilebilmiştir. Ailelerin %46,3'ü yani yarıya yakını
ise çocuklarının zeka alanını doğru tahmin edememişlerdir. Bu açıdan ailelerin yarısından
fazlasının çocuklarının sahip olduğu zeka alanını bildikleri ve çocuklarının farkında oldukları
ifade edilebilir.

4.4. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Demogra- fik Özelliklerine Göre Dağılımı

Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda ailelerin çocuklarının sahip oldukları zeka
alanlarını bilme durumlarındaki dağılım eğitimi düzeyi, gelir durumu, yaşadığı yer ve ailede
engelli başka birey bulunması değişkenlerine göre incelenmiş ve elde edilen bulgular başlık-
lar şeklinde verilmiştir.

4.4.1. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Ailelere ilişkin farklı değişkenlerin çocuklarının sahip olduğu ÇZ alanlarına ilişkin farkındalıklarını etkileyeceği düşüncesi ile farklı değişkenler açısından ailelerin çocuklarının zeka alanını bilme durumları incelenmiştir. Bu kapsamda, öncelikle ailelerin eğitim düzeylerine bağlı olarak çocuklarının zeka alanını bilip bilmeme dağılımları incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9: Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Bilenler		Bilemeyenler		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Okuryazar Değil	9	16,7	2	3,7	11	20,4
İlkokul	10	18,5	6	11,1	16	29,6
Ortaokul	3	5,6	7	13	10	18,5
Lise	5	9,3	6	11,1	11	20,4
Üniversite	2	3,7	4	7,4	6	11,1
Toplam	29	53,7	25	46,3	54	100

Tablo 9 incelendiğinde okuryazar olmayan ailelerin %16,7'sinin çocuklarının zeka alanını doğru bildikleri; %3,7'sinin ise doğru tahmin edemedikleri görülmektedir. İlkokulu bitiren ailelerden %18,5'i çocuklarının zeka alanını doğru bilmesine rağmen %11,1'i doğru tahmin edememiştir. Ortaokulu bitiren ailelerin %5,6'sının çocuklarının sahip olduğu zeka alanını doğru bilmesine rağmen %13'ünün bilemediği görülmektedir. Lise mezunu ailelerin %9,3'ü çocuklarının ÇZ alanını doğru bilse de %11,1'i doğru tahmin edememiştir. Üniversite mezunu ailelerin ise %3,7'si zeka alanını doğru tahmin etmesine rağmen %7,4'ü doğru tahminde bulunamamıştır.

Tablo 9 ailelerin çocuklarının baskın zeka alanını bilme durumunun eğitim düzeyine göre dağılımı açısından değerlendirildiğinde ilkokulu bitirmiş ve okuryazar olmayan ailelerin daha çok doğru tahminde bulunabildikleri ve çocuklarını daha çok tanıdıkları görülmektedir.

Bununla birlikte, eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının zeka alanlarını daha az tahmin edebildikleri ve çocuklarının daha az farkında oldukları söylenebilir.

4.4.2. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Gelir Durumuna Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında, ailelerin gelir durumuna göre çocuklarının zeka alanlarını bilip bilmeme dağılımları incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10: Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Gelir Durumuna Göre Dağılımı

Gelir Durumu	Bilenler		Bilemeyenler		Toplam	
	N	%	n	%	n	%
1250 TL ve altı	15	27,8	3	5,6	18	33,3
1251-2000 TL	8	14,8	11	20,4	19	35,2
2001 –3000 TL	4	7,4	7	13	11	20,4
3001 ve üzeri	2	3,7	4	7,4	6	11,1
Toplam	29	53,7	25	46,3	54	100

Tablo 10 incelendiğinde gelir durumu 1250 TL ve altında olan ailelerin %27,8'inin çocuklarının ÇZ alanını doğru bildiği; %5,6'sının doğru tahmin edemediği görülmektedir. 1251-2000 TL geliri olan ailelerin %14,8'inin çocuklarının zeka alanını bilmesine rağmen %20,4'ünün ise bilemediği görülmektedir. Ailelerden 2001-3000 TL gelire sahip olanların %7,4'ü çocuklarının ÇZ alanını doğru bilse de %13'ü doğru tahmin edememiştir. 3001 TL ve üzerinde geliri olan ailelerin ise %3,7'si çocuklarının zeka alanlarını doğru tahmin etmesine rağmen %7,4'ü doğru tahminde bulunamamıştır.

Tablo 10 ailelerin çocuklarının baskın zeka alanını bilme durumunun gelir durumuna göre dağılımı açısından değerlendirildiğinde, 1250 TL ve altında gelire sahip olan ailelerin

çocuklarının sahip oldukları zeka alanını daha çok doğru tahmin edebildikleri görülmektedir. Bu açıdan, gelir durum düşük olan ailelerin çocuklarını tanıdıkları ve çocuklarının farkında oldukları söylenebilir. Ayrıca, gelir durumu yükseldikçe ailelerin çocuklarının ÇZ alanlarını daha az doğru tahmin edebildikleri ve çocuklarını daha az tanıdıkları da ifade edilebilir.

4.4.3. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Yaşanılan Yere Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında, ailelerin yaşadığı yere göre çocuklarının zeka alanlarını bilip bilmeme dağılımları incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11: Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Yaşanılan Yere Göre Dağılımı

Yaşanılan Yer	Bilenler		Bilemeyenler		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Köy	1	1,9	0	0	1	1,9
İlçe	7	13	6	11,1	13	24,1
İl	21	38,9	19	35,2	40	74,1
Toplam	29	53,7	25	46,3	54	100

Tablo 11 incelendiğinde köyde yaşayan ailelerin %1,9'unun çocuklarının sahip olduğu ÇZ alanını doğru tahmin ettiği görülmektedir. İlçede yaşayan ailelerin %13'ü çocuklarının zeka alanını doğru bilmesine rağmen %11,1'i doğru tahmin edememiştir. İlde yaşayan ailelerin ise %38,9'unun zeka alanlarını doğru tahmin ettiği %35,2'sinin doğru tahminde bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 11 ailelerin çocuklarının baskın zeka alanını bilme durumunun yaşadıkları yere göre dağılımı açısından değerlendirildiğinde, köyden ile doğru sıralandığında ilde yaşayan aileler daha çok doğru tahminde bulunmuşlardır. Bu açıdan, ilde yaşayan ailelerin çocuklarını daha çok tanıdıkları ve çocuklarının farkında oldukları söylenebilir.

4.4.4. Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Ailede Başka Engelli Birey Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında, ailelerin ailede başka engelli birey bulunma durumuna göre çocuklarının zeka alanlarını bilip bilmeme dağılımları incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 12).

Tablo 12: Ailelerin Çocuklarının Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Ailede Başka Engelli Birey Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

Başka Engelli Birey Bulunma Durumu	Bilenler		Bilemeyenler		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Var	7	13	5	9,3	12	22,2
Yok	22	40,7	20	37	42	77,8
Toplam	29	53,7	25	46,3	54	100

Tablo 12 incelendiğinde ailede başka engelli bir bireyin olduğu ailelerin %13'ü çocuklarının sahip oldukları ÇZ alanını doğru bilmelerine rağmen %9,3'ü doğru tahmin edememiştir. Ailede başka engelli bir bireyin bulunmadığı ailelerin %40,7'si ise zeka alanlarını doğru bilse de %37'si doğru tahmin edememiştir.

Tablo 12 ailelerin çocuklarının baskın zeka alanlarını bilme durumunun ailede başka engelli bir bireyin olup olmasına göre dağılımı açısından değerlendirildiğinde, ailede başka engelli bir bireyin bulunmadığı ailelerin çocuklarının zeka alanlarını daha çok doğru bildikleri görülmektedir. Bu açıdan, başka engelli bir bireyin bulunmadığı ailelerin çocuklarının daha çok farkında oldukları söylenebilir.

4.5. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu

Araştırma kapsamında 91 hafif düzey zihin engelli öğrencinin yanı sıra öğretmenlerden bazılarının öğrencilerinin zeka alanlarını tespit edebilme durumları incelenmiştir. Bu

kapsamda, 41 öğretmenin öğrencilerinin sahip olduğu zeka alanlarına yönelik tahminleri alınmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin öğrencilerinin zeka alanını bilme durumlarına ait analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 13).

Tablo 13: Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Doğru Bilme Durumu

	Birincil Baskında Bilenler (n=41)		İkincil Baskında Bilenler (n=41)		Bilenler (n=41)		Bilemeyenler (n=41)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Öğretmenlerin Durumu	19	46,3	9	22	28	68,3	13	31,7

Tablo 13 incelendiğinde öğretmenlerin %46,3'ünün öğrencilerinin birincil baskın zeka alanını doğru bildikleri görülmektedir. Ayrıca, öğrencilerinin birincil baskın zeka alanını bilemeyen öğretmenlerin %22'si ikincil baskın zeka alanını doğru bilebilmiştir. Öğretmenlerin %31,7'si yani üçte biri ise öğrencilerinin ÇZ alanını doğru tahmin edememişlerdir. Bu açıdan, öğretmenlerin üçte ikisinin öğrencilerinin sahip oldukları zeka alanını bildikleri ve öğrencilerinin farkında oldukları söylenebilir.

4.6. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda öğretmenlerin öğrencilerinin sahip oldukları zeka alanlarını bilme durumlarındaki dağılım cinsiyet, yaş aralığı ve hizmet yılı değişkenlerine göre incelenmiş ve elde edilen bulgular başlıklar şeklinde verilmiştir.

4.6.1. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerinin zeka alanlarını bilip bilmeme dağılımları incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 14).

Tablo 14: Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Bilenler		Bilemeyenler		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kadın	16	39	9	22	25	61
Erkek	12	29,3	4	9,8	16	39
Toplam	27	65,9	14	34,1	41	100

Tablo 14 incelendiğinde bayan öğretmenlerin %39'unun öğrencilerinin ÇZ alanını doğru bilmelerine rağmen %22'sinin doğru tahmin edemediği görülmektedir. Erkek öğretmenlerin ise %29,3'ü öğrencilerinin zeka alanlarını doğru bilse de %9,8'i doğru tahmin edememiştir.

Tablo 14 öğretmenlerin öğrencilerinin baskın zeka alanlarını bilme durumunun cinsiyetlerine göre dağılımı açısından değerlendirildiğinde, bayan öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre öğrencilerinin sahip oldukları zeka alanlarını daha çok bildikleri görülmektedir. Bu açıdan, bayan öğretmenlerin öğrencilerini daha iyi tanıdıkları ve öğrencilerinin farkında oldukları söylenebilir.

4.6.2. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Yaş Aralığına Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında, öğretmenlerin yaş aralığına göre öğrencilerinin zeka alanlarını bilip bilmeme dağılımları incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 15).

Tablo 15: Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Yaş Aralığına Göre Dağılımı

Yaş	Bilenler		Bilemeyenler		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
20-30 arası	13	31,7	10	24,4	23	56,1
31-40 arası	15	36,6	3	7,3	18	43,9
Toplam	28	68,3	13	31,7	41	100

Tablo 15 incelendiğinde 20-30 yaş aralığındaki öğretmenlerin %31,7'sinin öğrencilerinin zeka alanlarını doğru tahmin ederken %24,4'ünün doğru tahmin edemediği görülmektedir. 31-40 yaş aralığındaki öğretmenlerin ise %36,6'sı zeka alanlarını doğru bilmesine rağmen %7,3'ü doğru bilememiştir.

Tablo 15 öğretmenlerin öğrencilerinin baskın zeka alanlarını bilme durumunun yaş aralığına göre dağılımı açısından değerlendirildiğinde, 31-40 yaş aralığındaki öğretmenlerin öğrencilerinin zeka alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Bu açıdan, bu yaş aralığındaki öğretmenlerin öğrencilerini daha iyi tanıdıkları ve öğrencilerinin farkında oldukları ifade edilebilir.

4.6.3. Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında, öğretmenlerin hizmet yıllarına göre öğrencilerinin zeka alanlarını bilip bilmeme dağılımları incelenmiş ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 16).

Tablo 16: Öğretmenlerin Öğrencilerinin Baskın Zeka Alanlarını Bilme Durumunun Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı

Hizmet yılı	Bilenler		Bilemeyenler		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
1-5 yıl arası	11	26,8	10	24,4	21	51,2
6-10 yıl arası	7	17,1	1	2,4	8	19,5
11-15 yıl arası	10	24,4	2	4,9	12	29,3
Toplam	28	68,3	13	31,7	41	100

Tablo 16 incelendiğinde hizmet yılı 1-5 yıl arasında olan öğretmenlerin %26,8'inin öğrencilerinin zeka alanlarını doğru tahmin etmelerine rağmen %24,4'ünün doğru tahmin edemediği görülmektedir. Hizmet yılı 6-10 yıl arasında olan öğretmenlerin %17,1'i zeka alanlarını doğru bilse de %2,4'ü bilememiştir. Hizmet yılı 11-15 yıl arasında olan öğretmenlerin ise %24,4'ü zeka alanlarını doğru tahmin etmesine rağmen %4,9'u doğru tahmin edememiştir.

Tablo 16 öğretmenlerin öğrencilerinin baskın zeka alanlarını bilme durumunun hizmet yılına göre dağılımı açısından değerlendirildiğinde, 1-5 yıl arasında hizmet yılı olan öğretmenlerin öğrencilerinin zeka alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Bu açıdan, bu hizmet yılında olan öğretmenlerin öğrencilerini daha iyi tanıdıkları ve öğrencilerinin farkında oldukları ifade edilebilir. Bununla birlikte, 11-15 yıl arasında hizmet yılı bulunan öğretmenlerin zeka alanlarını doğru tahmin etme oranlarının yüksek olması da dikkat çekmektedir.

BÖLÜM 5: TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarının oransal olarak farklı dağılıma sahip olduğu ve χ^2 testi ile birincil baskın zeka alanlarının dağılımının farklılaştığı görülmektedir. Öğrenciler sosyal ve dilsel zeka alanında en yüksek orana sahip olmakla birlikte bu zeka alanları öğrencilerin baskın zeka alanını oluşturmaktadır. Al-Ozinat (2016) çeşitli değişkenler açısından zihin engelli ve otistik öğrencilerin ÇZ alanlarını incelediği çalışmasında, zihin engelli öğrencilerin müziksel, dilsel ve sosyal zeka alanlarının baskın olduğunu ve hafif düzey zihin engelli öğrencilerin bütün zeka alanlarında başarı gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin zeka alanlarının gelişimi kişisel hayat bağlamında değerlendirildiğinde öğrencilerin aileleriyle, öğretmenleriyle ve arkadaşlarıyla sosyal etkileşim içinde bulunuyor olması sosyal ve dilsel zeka alanlarının baskın olmasına neden olmaktadır. Ayrıca ailelerin ve öğretmenlerin sosyal ve dilsel zeka alanını daha fazla kullanma eğiliminde olmalarının da öğrencilerde bu zeka alanlarının gelişmesini sağladığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, okullarda sözel-dilsel zeka alanını esas alan programların tercih edilmesi ve bu zeka alanının desteklenmesi öğrencilerde bu zeka alanının gelişmesini sağlamaktadır.

Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin içsel, müziksel ve bedensel zeka alanında en düşük orana sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin müziksel ve bedensel zeka alanlarının gelişiminin içinde yaşadıkları çevre ile olan tecrübe ve deneyimlerine bağlı olduğu düşünüldüğünde öğrencilerin bu zeka alanlarının geri planda kalmasının zeka alanlarını geliştirmeye yönelik yaşam deneyimlerinin olmamasından veya sınırlı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Öğrencilerin, yakın çevrelerinde bu zeka alanlarını harekete geçirecek fırsatların veya bireylerin olmaması da bir neden olarak gösterilebilir. Gardner'a (2006) göre bazı alanlar, mesela dil ve sayılar, çocuk ister evde ister okulda olsun nispeten daha kolay tespit edilmesine rağmen müzikal algı, mekanik beceri gibi alanların farkına varmak daha güçtür. Dolayısıyla, öğrencilerin evde ve okulda bu alandaki becerilerinin fark edilmemiş olması bu zeka alanlarının gelişmemesine neden olmaktadır. Çalışma grubunun hafif düzey zihin engelli öğrencilerden oluşuyor olması göz önünde bulundurulduğunda içsel zekanın en düşük orana sahip zeka alanlarından biri olmasını düşük benlik algısı ile ilişkilendirmek mümkündür. Öğrencilerin dışardan birinin yönlendirmesine ihtiyaç duyması içsel zeka alanının geri planda kalma nedeni olarak gösterilebilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, cinsiyet bağlamında hafif düzey zihnin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarının oransal olarak farklı dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Kız öğrencilerde birincil baskın zeka alanı olarak sosyal zeka alanı; ikincil baskın zeka alanı olarak ise dilsel zeka alanı en yüksek orana sahip ve en gelişmiş zeka alanı olmuştur. Erkek öğrencilerde ise birincil baskın zeka alanı olarak dilsel zeka alanı; ikincil baskın zeka alanı olarak sosyal zeka alanı en yüksek orana sahiptir. Zekanın cinsiyete göre oransal olarak farklı dağılım göstermesi sosyal ve kültürel farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Gardner'a (2011) göre, çocuğun doğduğu andan itibaren, ailelerin çocuklarının cinsiyetlerine verdikleri tepki çocuğun doğduğu kültürün varsayımlarını ortaya çıkarır ve beslenme, psikolojik destek, sevgi, iletişim gibi ihtiyaçlar çocuğun dil becerisini geliştirerek dilin kullanımını öğretir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha dışa dönük bir yapıya sahip olmaları öğrencilerdeki sosyal zeka alanının ön plana çıkma nedeni olarak gösterilebilir. Dolayısıyla, insan gelişiminin kültürel etkinin ışığında ortaya çıktığı görüşünden hareketle öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklı zeka alanlarının gelişmiş olduğu görülmektedir. İlgili alanyazını incelendiğinde, kız öğrencilerin baskın zeka alanları ile benzerlik gösteren ancak erkek öğrenciler açısından değerlendirildiğinde farklı sonuçlar ortaya koyan çalışmalar (Kuloğlu, 2005; Kaur ve Chhikara, 2008; Lin, 2009; Zeteroğlu, 2014; Shahzada, Khan, Ghazi ve Hayat, 2015) olduğu görülmektedir. Ailenin eğitim durumu, ekonomik ve sosyal statüsü, beslenme, yaşanılan yer gibi ailesel durumlar çocukların zihinsel gelişimlerinde etkili olmakla birlikte kültürel farklılıkların araştırma sonuçlarına göre erkek öğrencilerde ortaya çıkarılan baskın zeka alanlarının farklı olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre birincil ve ikincil baskın zeka alanı bağlamında, kız öğrenciler bedensel zeka alanında en düşük orana sahip olmakla birlikte bu zeka alanı kız öğrencilerin zayıf ve geliştirilmesi gereken zeka alanını temsil etmektedir. Zihinsel beceriler cinsiyet inançlarıyla bağlantılı olmakla birlikte inançlar ve cinsiyet farklılığı zekanın yapısını tanımlamaktadır (Rommstedt ve Rammsayer, 2000; Kirkcaldy, Noack, Furnham ve Siefen, 2007; Furnham, Kosari ve Swami, 2012). Kültürel ve sosyal değerlerin bireylerin sahip oldukları potansiyeli güçlendirme veya zayıflatma üzerinde etkili olduğu düşünüldüğünde bazı zeka alanlarının cinsiyete göre yordanaarak kız ve erkek çocukları ile zeka alanlarının bütünleştirilmesi söz konusu olmaktadır. Erkek öğrencilerin bedensel zeka alanlarının baskın olması bedensel yapılarından, fırsatlardan ve sportif faaliyetlere katılımlarının desteklenmesinden kaynaklanmaktadır (Shahzada, Khan, Ghazi ve Hayat, 2015). Dolayısıyla, kız öğrencilerin bedensel zeka alanlarının en düşük orana sahip olmasının ailelerin veya öğretmen-

menlerin bu zeka alanının erkek çocuklarına uygun olduğunu düşünmeleri nedeniyle desteklememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

İkincil baskın zeka alanı açısından değerlendirildiğinde erkek öğrencilerin görsel zeka alanı ön plana çıkmaktadırlar. Furnham ve Budhani (2002) öğrencilerin zeka alanlarını tahmin etmede cinsiyet farklılığını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada erkek öğrencilerin görsel zeka alanında daha yüksek puan aldıklarını; Furnham, Wytykowska ve Petrides (2005) ise benzer şekilde ÇZ alanlarının belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada erkek öğrencilerin kendilerini görsel zeka alanında daha iyi gördüklerini ortaya çıkarmışlardır. Gardner (2004) görsel-uzamsal eğilimler çocuk ve ailesinde bir becerinin görece daha fazla vurgulandığı bir telafi olarak ortaya çıktığını belirtmektedir. Bu nedenle, erkek öğrencilerde ailenin bu yönde sağladığı desteğin görsel zeka alanının gelişmiş olmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, yaş aralığı bağlamında hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarının oransal olarak farklı dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin okul veya akranları ile olan ilişkileri göz önüne alındığında her yaş döneminde farklı beceriler edinme ya da öğrenme deneyimleri yaşamaları muhtemeldir. İlgili alanyazını incelendiğinde, yapılan çalışmalar (Ksicinski, 2000; Çamurcu, 2007; Güllü ve Tekin, 2009; Karakurt, 2012; Al-Ozinat, 2016) yaşın zeka alanlarının gelişimini etkilediğini göstermektedir. Öğrencilerin belirlenen yaş aralıklarında farklı zeka alanlarının en yüksek orana sahip veya baskın olmasının o yaş döneminde edinilen deneyimlerle bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, 6 yaş ve altındaki öğrencilerde birincil baskın zeka alanı olarak bedensel, görsel, mantıksal ve dilsel zeka alanı; ikinci baskın zeka alanı olarak ise sosyal, müziksel, görsel ve mantıksal zeka alanı en yüksek orana sahiptir. Elibol (2000) altı yaşındaki çocukların ÇZ alanlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında, baskın zeka alanlarının sırasıyla görsel, bedensel ve kinestetik zeka alanı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Araştırmada, 6 yaş ve altındaki çocuklarda hem birincil hem de ikincil baskın zeka alanı olarak görsel ve mantıksal zekanın çıkmış olması bu yaş grubundaki öğrencilerde bu zeka alanlarının ön plana çıktığını göstermektedir. Çocuklar yaşantılarında var olan olay ya da durumu algılayabilmekte ve algıladıkları durum olay ya da nesnelere ilgili olumlu ya da olumsuz düşünceler geliştirebilmektedir (Çalışandemir ve Bayhan, 2011). 6 yaş ve altındaki öğrencilerin resim yapma, boyama veya yapboz gibi etkinlikleri sıklıkla yapmaları nedeniyle

bu zeka alanlarının yüksek oranda olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, çocukların bu yaş aralığının oyun oynama dönemine denk gelmesinin ve sınıfların bu zeka alanlarına yönelik uyarıcılarla hazırlanmasının da zeka alanlarının baskın olmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

7-11 yaş aralığındaki öğrencilerde sosyal ve dilsel zeka alanı hem birincil hem de ikincil baskın zeka alanı olarak en yüksek orana sahiptir. Bu nedenle, bu yaş aralığındaki öğrencilerde sosyal ve dilsel zeka alanının baskın olduğu söylenebilir. Kültürel etkenlerin zekanın gelişiminde önemli bir rol oynaması nedeniyle kültürde değer bulan ya da önem verilen zeka alanları diğer zeka alanlarından daha hızlı gelişmektedir (Talu, 1999). Öğrencilere verilen eğitimin daha çok sözel yönde olması öğrencilerin bu yönde gelişim göstermelerini sağlamaktadır. Bununla birlikte, kalabalık bir aile ortamına sahip olmanın veya kalabalık sınıflarda eğitim almanın sosyal zeka alanının gelişmesini sağladığı söylenebilir. Okullarda akran öğretime yer veriliyor olmasının da normal gelişim gösteren öğrenciler ve hafif düzey zihin engelli öğrenciler arasında etkileşimi arttırdığı ve sosyal zeka alanının gelişimine olumlu katkı yaptığı düşünülmektedir.

12-15 yaş aralığındaki öğrencilerde birincil baskın zeka alanı olarak dilsel zeka alanı ve ikincil baskın zeka alanı olarak görsel zeka alanı en yüksek orana sahiptir. Bununla birlikte, bu yaş aralığındaki öğrencilerde müziksel zeka alanının en az orana sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle, öğrencilerin en az gelişmiş ve geliştirilmesi gereken zeka alanının müziksel zeka olduğu söylenebilir. Müzikal başarı, sadece doğuştan gelen bir becerinin yansıması olmamakla birlikte kültürel teşvikler ve eğitim de önemli bir role sahiptir (Gardner, 2004). Bu yaş aralığındaki hafif düzey zihin engelli öğrencilerin müziksel zeka alanının düşük orana sahip ve geliştirilmesi gereken zeka alanı olmasını mevcut eğitim sistemiyle ilişkilendirmek mümkündür. Eğitim sisteminde müzik dersinin önemli bir ders olarak görülmemesi bu öğrencilerin müziğe teşvik edilmemesine neden olmaktadır. Bununla birlikte, aile ortamında müzikten yoksun bir ortamın olması da öğrencilerde bu zeka alanının geri planda kalmasına ve desteklenmemesine neden olabilir.

16-19 yaş aralığındaki öğrencilerde birincil baskın zeka alanı olarak sosyal zeka alanı ve ikincil baskın zeka alanı olarak dilsel zeka alanı; 20 yaş ve üstü öğrencilerde birincil baskın zeka alanı bağlamında görsel zeka alanı ve ikincil baskın zeka alanı olarak dilsel zeka alanı en yüksek orana sahiptir. Çocukluk yıllarında anne-babadan yeterince ilgi ve sevgi gören, ailesiyle sağlıklı iletişimi olan ve arkadaşlarıyla etkileşimde olan çocukların ergenlik

döneminde de sosyal gelişimi artmaktadır (Çağdaş ve Seçer, 2002). Dolayısıyla, öğrencilerin ergenlik döneminde sosyal zeka alanlarının yüksek oranda olmasının daha önceki dönemlerde kazandıkları sosyal becerilerle ilgili olmakla birlikte benzer şekilde sosyal zeka alanının geliştirilmesinden de kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaş aralığı bağlamında değerlendirildiğinde, sosyal zeka ve dilsel zeka alanının ele alınan her yaş aralığında baskın zeka alanı olduğu görülmektedir. Gardner (2013) bireylerde güçlü olan bir yönün daha sonraki bir dönemde tekrar ortaya çıkmasının ailenin yeteneğin değeriyle ilgili inancına, öğrencinin akranları arasındaki görece konumuna ve çocuğun ilgi alanlarıyla güçlü yönleri arasındaki eşleştirmeye bağlı olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, yaş aralığına göre aynı zeka alanlarının baskın olarak devam etmesinin öğrencilerin akranları ile olan ilişkileriyle ve ailenin çocuklarının sosyal becerilerinin gelişmesine yönelik tutumlarıyla ilgili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, sınıf türü bağlamında hafif düzey zihnin engelli öğrencilerin ÇZ alanlarının oransal olarak farklı dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Sınıf değişkenine göre zeka alanlarının oransal olarak farklı dağılım göstermesinde öğrencilerin gelişim özelliklerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Belli gelişim dönemlerinde öğrencilerin belli zeka alanlarına daha çok yönelmesi bunun bir nedeni olabilir. İlgili alanyazını incelendiğinde, yapılan çalışmalar (Tekin, 2008) sınıfın zeka alanlarının gelişimini etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, sınıf ortamlarında öğrencilerin zeka alanlarının gelişmesine yardımcı olacak uyarıların olmaması veya öğretmenlerin uyarıların öğrenciye sunulması konusunda yetersiz olması, materyal ve teknoloji kullanımına önem verilmemesi, öğretimin bireyselleştirilememesi ve öğretmenlerin bireysel farklılıkların farkında olmaması gibi nedenler bir zeka alanının gelişmesinde ve geri planda kalmasında etkili olabilir.

Okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerin birincil baskın zeka alanı olarak bedensel, mantıksal ve dilsel zeka alanı; ikincil baskın zeka alanı olarak ise sosyal, müziksel, görsel zeka alanına sahip oldukları görülmektedir. Güler ve Özdemir (2003) okul öncesi ve ilköğretim düzeyindeki çocukların ve korunmaya muhtaç çocukların ÇZ alanlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, okul öncesindeki çocukların görsel, mantıksal ve bedensel zeka alanlarının baskın olduğunu ortaya çıkarmıştır. Okul öncesi dönemde çocukların yaşantılarının sınırlı olması ve sevdikleri, sevmedikleri, ilgi duydukları ya da duymadıkları durumları bilememeleri nedeniyle çocuklar yalnızca yaşantılarında var olan durumlar ve nesnelere hakkında bilgi sahibi olabilirler (Çalışandemir ve Bayhan, 2011). Bu bağlamda, araştırmada bi-

rincil ve ikincil baskın zeka alanlarında oransal olarak farklılıkların görülme nedeni olarak öğrencilerin farklı öğrenme yaşantılarına sahip olmaları gösterilebilir. Öğrencilerin okul öncesi dönemde derslerde zengin uyarıcı materyallerle karşılaşmasının ve görsel sanatlar, müzik veya harekete dayalı etkinliklere müfredatta daha çok yer veriliyor olmasının öğrencilerin bu alanlarda var olan zeka potansiyellerini açığa çıkardığı düşünülmektedir.

Kaynaştırma sınıfındaki öğrencilerde sosyal ve dilsel zeka alanı hem birincil hem de ikincil baskın zeka alanı olarak en yüksek orana sahiptir. Sosyal zeka alanını değerlendirmek için bireylerin diğer bireylere nasıl davrandığına ya da aralarındaki etkileşime dikkat etmek gerekmektedir. Guralnick ve Groom (1998) hafif düzey zihin engelli öğrencilerin kaynaştırma sınıflarında eğitim almalarının akranları ile sosyal etkileşimlerini arttırdığını ortaya çıkarmışlardır. Kaynaştırma öğrencilerinde sosyal zeka alanının baskın olmasını normal gelişim gösteren öğrencilerin kaynaştırma öğrencilerini kabul etmiş olmaları veya onlarla iletişim kurmaları ile ilişkilendirmek mümkündür. Öğrencilerin kaynaştırma uygulamaları içinde genel eğitim sınıflarında yer alabilmeleri için uyumlu davranışlar sergilemeleri gerekmektedir (Sucuoğlu, 2013). Dolayısıyla, araştırmada yer alan hafif düzey zihin engelli öğrencilerin uyum davranışlarını kazandıkları düşünüldüğünde sosyal zeka alanlarının gelişmiş olması tezatlık oluşturmamaktadır.

İlkokul kademesindeki özel alt sınıflardaki öğrencilerde dilsel ve sosyal zeka alanı en yüksek orana sahiptir. Erman (2003) ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin çoklu zeka türlerindeki dağılım ve düzey ölçümlerinin müziksel zeka düzeyleri ile karşılaştırmalı incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin baskın zeka alanının sosyal zeka alanı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte, birincil baskın zeka alanı bağlamında öğrencilerin müziksel zeka alanı; ikincil baskın zeka alanı bağlamında ise bedensel ve içsel zeka alanı en düşük orana sahiptir. Öğrencilerin bu zeka alanlarında var olan potansiyellerinin aile ve öğretmen tarafından fark edilmemiş veya değerlendirilememiş olmasının ortaya çıkan oranlar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Ortaokul kademesindeki özel alt sınıflardaki öğrencilerde birincil baskın zeka alanı açısından dilsel zeka alanı en yüksek orana sahiptir. İkincil baskın zeka alanı bağlamında değerlendirildiğinde ise görsel zeka alanının en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin müziksel zeka alanında en az orana sahip oldukları görülmektedir. Uzoğlu ve Büyükkasap (2011) yedinci sınıf öğrencilerinin zeka alanlarının tespiti ve bu alanlar ile fen ve matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları ça-

lışmalarında, öğrencilerin mantıksal zeka alanında en yüksek ve görsel zeka alanında en düşük orana sahip olduklarını ortaya çıkarmışlardır. Gardner (2009) bir zeka alanındaki gelişimin bireyin sahip olduğu aile yapısı, ailenin ne tür becerilere sahip olduğu, bu becerilerin değer bulduğu bir toplumda yaşanıp yaşanmadığı ve mevcut kaynakların becerileri geliştirmek için yeterli olup olmadığı ile ilişkili olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla, sosyal ve kültürel farklılıkların araştırma sonuçlarında farklılık oluşturduğu düşünülmektedir.

Özel eğitim iş uygulama merkezindeki öğrencilerde birincil baskın zeka alanı bağlamında sosyal zeka alanı; ikincil baskın zeka alanı açısından ise dilsel zeka alanı en yüksek orana sahiptir. Öztürkmen (2006) ortaöğretim öğrencilerinin ÇZK'ye göre zeka alanlarıyla öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptığı çalışmasında lise öğrencilerinin sosyal zeka alanlarının gelişmiş olduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmenlerin bu yönde bir eğitim vermesinin, öğrencilere sosyal becerileri kazandırmanın önemli görülmesinin ve ailelerin de sosyal gelişime önem vermesinin bu zeka alanının daha yüksek oranda olmasını sağladığı düşünülmektedir.

Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin sınıf türüne göre baskın zeka alanlarının dağılımlarının yaş aralığına göre yapılan değerlendirmeye paralellik gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin sosyal ve dilsel zeka alanlarının ön planda olmasını ailelerin ve öğretmenlerin çocukların bu zeka alanlarının diğer zeka alanlarından daha fazla pekiştirmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Torrano, Ferrandiz, Ferrando, Prieto ve Fernandez (2014) öğrencilerin yeteneklerinin ÇZK ile belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, ailelerin ve öğretmenlerin öğrencilerin sosyal zekasının daha iyi olduğunu düşündüklerini ve bunun sosyoduygusal bir neden olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Dolayısıyla, öğrencilerin yaşantılarının, deneyimlerinin ve çevrenin sosyal ve dilsel zeka alanlarının gelişiminde rol oynadıkları düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, ailelerin yarısından fazlasının çocuklarının ÇZ alanlarını doğru bildikleri görülmektedir. Gürçay ve Eryılmaz (2002) lise birinci sınıf öğrencilerinin zeka alanlarının belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmalarında, ailelerin çocuklarının zeka alanlarına verdikleri yanıtlar ile çocukların verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Hafif düzey zihin engelli çocuğa sahip ailelerin çocuklarının sahip oldukları yetersizlik nedeniyle çocuklarına daha fazla zaman ayırmasının doğru tahmin oranları üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca aile ve çocuğun birlikte geçirdikleri zaman diliminin fazla olması da bir başka neden olarak gösterilebilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, ailelerin eğitim durumlarına göre çocuklarının zeka alanlarını doğru tahmin etme oranları incelendiğinde eğitim düzeyi düşük olan yani ilkokul mezunu ve okuryazar olmayan ailelerin çocuklarının zeka alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Ayrıca, eğitim düzeyleri yüksek olan ailelerin doğru tahmin etme oranlarının da azaldığı görülmektedir. Busarı (2014) ÇZ temelli programların engelli öğrencilerin başarılarını artırmadaki etkisini araştırdığı çalışmasında, okuryazar olmayan ailelerin engelli çocuklarının çeşitli becerilere sahip olduklarını anlayamadıklarını ortaya çıkarmıştır. Ev ortamı, anne-baba ile etkileşim ve anne-babanın çocuğa karşı tutumu çocuğun gelişimi üzerinde etkili olmaktadır. Bu bağlamda, eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının zeka alanlarını doğru tahmin edememelerinin yoğun iş temposu ve evde geçirilen zamanın azlığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Gün içinde çocukla çok etkileşimde bulunulmaması ya da çocuğun bakımından sorumlu olan başka bireylerin var olması eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının zeka alanlarını doğru tahmin edememesine neden olmuş olabilir. Ayrıca, eğitim seviyesi düşük olan ailelerde özellikle annenin çalışmıyor olmasının ve çocuğu ile daha fazla zaman geçiriyor olmasının zeka alanının doğru tahmin edilmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, ailelerin gelir durumuna göre çocuklarının zeka alanlarını tahmin etme oranları incelendiğinde 1250 TL ve altında gelire sahip ailelerin daha çok doğru tahmin yapabildikleri görülmektedir. Ayrıca gelir düzeyi yükseldikçe ailelerin çocuklarının zeka alanlarını tahmin etme oranlarının azaldığı da görülmektedir. Karakurt (2012) ilköğretim altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin ÇZ alanlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında ekonomik durumu iyi olan ailelerin çocuklarının müziksel, sosyal ve bedensel zeka alanının daha fazla gelişmiş olduğu ve öğrencilerin %58,8'inin ailesinin kararlarına müdahale ettiğini ortaya çıkarmıştır. Öztürk (2012) ise anasınıfına devam eden farklı sosyoekonomik düzeydeki çocukların ÇZ alanlarının incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, orta sosyoekonomik gelir düzeyinden gelen çocukların müziksel-ritmik zeka alanlarının; alt sosyoekonomik gelir düzeyinden gelen çocukların ise sosyal zeka alanlarının baskın olduğunu ortaya çıkarmıştır. Gelir durumu iyi olan ailelerin çocuklarını daha çok kendi istedikleri alanlara yönlendirmeyi tercih etmiş olmalarının çocukta var olan potansiyelin doğru değerlendirilememesine neden olduğu düşünülmektedir. Eğitim durumunun gelire bağlantılı olduğu düşünüldüğünde geliri düşük olan ailelerin daha çok doğru tahminde bulunması söz konusudur. Gelir seviyesi yükseldikçe ailelerin çocuklarına sağladıkları imkanlar artsa da ailelerin çocuklarıyla daha az zaman harcamaları veya çocuklara etkinlik yaptırarak, özel ders

veren ve bakımından sorumlu olan kişilerin var olmasının zeka alanlarının daha az oranda doğru tahmin edilmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, ailelerin yaşadığı yere göre çocuklarının zeka alanlarını doğru tahmin etme durumları incelendiğinde ilde yaşayan ailelerin daha çok doğru tahminde buldukları görülmektedir. Çevresel yoksunluk çocukların bilişsel yapılarını olumsuz etkilediği gibi çevresel zenginlik de olumlu yönde bir etki oluşturmaktadır. Dolayısıyla, ilde yaşayan ailelerin kaynaklara ulaşma fırsatlarının daha çok olmasının çocuklarının yaşantılarını zenginleştirmelerine katkı sağladığı ve ailelerin bu anlamda çocuklarının potansiyellerinin daha kolay farkına vardıkları düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, ailede başka engelli birey olması durumuna göre ailelerin çocuklarının zeka alanlarını doğru tahmin etme durumları incelendiğinde ailede başka engelli birey bulunmayan ailelerin daha çok doğru tahmin yapabildikleri görülmektedir. Koç (2012) işitme engelli öğrencilerin spor değişkenine göre ÇZ alanlarının belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmasında, ailesinde başka işitme engelli birey bulunan öğrencilerin ÇZ alanlarının bulunmayanlara göre daha yüksek çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Ailede başka engelli bir bireyin olmasının ailenin ilgisini ikiye belki üçe böleceği düşünüldüğünde çocuklarının baskın yönlerini tahmin etme oranları da azalacaktır. Bununla birlikte, ailenin başka bir engelli bireyle yaşıyor olmaması çocuklarına daha fazla zaman ayırmalarına ve onları daha iyi tanımalarına yardımcı olabilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, öğretmenlerin üçte ikisinin hafif düzey zihin engelli öğrencilerinin zeka alanlarını doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerin zeka alanlarını doğru tahmin etmelerinde daha objektif olmalarının ve eğitsel çıkarımları daha iyi bilmelerinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, bayan öğretmenlerin öğrencilerin zeka alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Bu durum, bayan öğretmenlerin öğrencilere karşı daha ilgili olmaları ve farklı uygulamaları kullanmayı erkek öğretmenlere göre daha çok tercih etmeleri ile ilişkilendirilebilir. Yıldız (2009) ilköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin ÇZK'ye dair görüşlerini değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada, kadın öğretmenlerin kendilerini erkek öğretmenlere göre ÇZK hakkında daha yeterli bulduklarını ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla, araştırmadan elde edilen sonuçla paralel olarak kadın öğretmenlerin kuramla ilgili bilgilerinin daha fazla olmasının öğrencilerin zeka alanları ile ilgili doğru tahminde bulunma oranlarını arttırdığı düşünülebilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, 31-40 yaş aralığında olan öğretmenlerin öğrencilerin zeka alanlarını daha doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Kalaycı (2009) fen ve teknoloji dersinde ÇZK uygulamalarını sınıf öğretmeni görüşlerine göre değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada, öğretmenlerin ÇZK'nin uygulanmasına yönelik görüşlerinin yaş değişkenine göre farklılaşmadığını; benzer şekilde Yıldız (2009) da yaptığı çalışmada yaş değişkeninin öğretmenlerin ÇZK ile ilgili yeterliliklerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını ortaya çıkarmışlardır. Öğretmenlerin yaşları ilerledikçe daha çok farklı uygulamalara yönelmiş olmalarının ve öğrencilere daha fazla katkı sağlamaya çalışmalarının doğru tahmin oranlarında etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, 1-5 yıl aralığında hizmet yılı olan öğretmenlerin öğrencilerin zeka alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Yıldız (2009) yaptığı çalışmada, hizmet yılı 1-5 yıl arasında olan öğretmenlerin %40'ının ÇZK hakkında bilgi sahibi olduklarını ortaya çıkarmıştır. Bu bulguyla paralel olarak öğretmenlerin kuram hakkında bilgi sahibi olmalarının öğrencilerin zeka alanlarını doğru tahmin etmelerini sağladığı düşünülebilir. Öğretmenlerin üniversiteden yeni mezun olmuş olmalarının ve kuram ile ilgili bilgilerinin daha güncel oluşunun zeka alanlarını tahmin etmede etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre, öğretmenlerin hafif düzey zihin engelli öğrencilerin zeka alanlarını ailelere göre daha çok doğru tahmin ettikleri görülmektedir. Aile ve öğretmenin çocuğun zekasına ilişkin algısının belirlenmesi çocuğun nasıl bir eğitim alacağını etkilemekle birlikte eğitsel anlamda karşılaşılan güçlüklerin üstesinden nasıl gelineceğini de göstermesi nedeniyle son derece önemlidir. Gardner (2013) ailelerin ve öğretmenlerin çocukların zeka alanlarına bakış açılarındaki farklılığın çocuklara akran grupları bağlamında bakan öğretmenlerin daha geniş bir referans çerçevesi kullanmalarından kaynaklandığını belirtmektedir. Premuzic, Arteche, Furnham ve Trickot (2009) öğrencilerin zeka alanlarını kendilerinin, ailelerinin ve öğretmenlerinin görüşleriyle değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, ailelerin çocuklarının zeka alanlarını büyük ölçüde doğru tahmin ettiklerini; ancak öğretmenlerin ailelere göre daha çok doğru tahmin yapabildiklerini ortaya çıkarmışlardır. Benzer şekilde, Sanchez, Fernandez, Rojo, Hernandez ve Prieto (2008) öğretmenlerin, özellikle akademik anlamda öğrencilerin zeka alanlarını ailelerden daha iyi puanladıklarını ortaya çıkarmışlardır. Ailelerin çocuklarının zeka alanlarını değerlendirirken taraflı davranmalarının zeka alanlarını doğru edememelerine neden olduğu düşünülebilir.

BÖLÜM 6: SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlara ve sonuçlara yönelik geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuç

Araştırma kapsamında hafif düzey zihin engelli 91 öğrencinin birincil ve ikincil baskın ÇZ alanı belirlenmiş ve 54 aile ile 41 öğretmenin öğrencilerin zeka alanlarını doğru bilme düzeyi incelenerek aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ÇZ alanı açısından en baskın olan zeka alanının sosyal ve dilsel zeka alanı olduğu ifade edilebilir. Ayrıca, bu zeka alanları birincil ve ikincil baskın olarak da net bir biçimde ortaya konmuştur. Bu açıdan, zeka alanlarının oransal olarak dağılımında sosyal ve dilsel zeka alanının ağırlıkta olduğu ortaya çıkmıştır.

2) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerde en az görülen ÇZ zeka alanının ise içsel, müziksel ve bedensel zeka alanı olduğu ortaya çıkmıştır.

3) ÇZ alanlarının cinsiyete göre dağılımında oransal olarak farklılığın olduğu görülmüştür. Birincil baskın zeka alanı açısından erkek öğrenciler için dilsel ve sosyal zeka, kız öğrenciler için ise sosyal ve dilsel zeka alanının daha fazla orana sahip olduğu görülmüştür. İkincil baskın zeka alanı açısından incelendiğinde ise kız öğrenciler için dilsel ve sosyal zeka alanı, erkek öğrenciler için ise sosyal, görsel ve dilsel zeka alanının en fazla orana sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

4) ÇZ alanlarının yaş aralıklarına göre dağılımları incelendiğinde oransal olarak farklılığın olduğu görülmüştür. Birincil baskın zeka alanı açısından 6 yaş ve altındaki öğrencilerin bedensel zeka, görsel zeka, mantıksal zeka ve dilsel zeka alanının; 7-11 yaş aralığındaki öğrenciler için sosyal zeka ve dilsel zeka alanının; 12-15 yaş aralığındaki öğrenciler için dilsel zeka alanının; 16-19 yaş aralığındaki öğrenciler için sosyal zeka alanının; 20 yaş ve üstündeki öğrenciler için ise görsel zeka alanının daha fazla orana sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

5) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin birincil baskın zeka alanı bağlamında en düşük orana sahip zeka alanlarının ise 6 yaş ve altındaki öğrencilerde sosyal zeka, müziksel zeka ve içsel zeka; 7-11 yaş aralığında mantıksal zeka ve içsel zeka; 12-15 yaş aralığında

sosyal zeka ve müziksel zeka; 16-19 yaş aralığında müziksel zeka ve görsel zeka; 20 yaş ve üstündeki öğrencilerde sosyal zeka, bedensel zeka ve mantıksal zeka alanının olduğu ortaya çıkmıştır.

6) İkincil baskın zeka alanı bağlamında değerlendirildiğinde, 6 yaş ve altındaki öğrencilerin sosyal zeka, müziksel zeka, görsel zeka ve mantıksal zeka; 7-11 yaş aralığındaki öğrencilerin sosyal zeka ve dilsel zeka; 12-15 yaş aralığındaki öğrencilerin görsel zeka ve bedensel zeka; 16-19 yaş aralığındaki öğrencilerin dilsel zeka; 20 yaş ve üstü öğrencilerin dilsel zeka ve mantıksal zeka alanında en yüksek orana sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

8) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ikincil baskın zeka alanı bağlamında en az görülen zeka alanlarının ise 6 yaş ve altındaki öğrencilerde bedensel zeka, içsel zeka ve dilsel zeka; 7-11 yaş aralığındaki öğrencilerde içsel zeka; 12-15 yaş aralığındaki öğrencilerde müziksel zeka, içsel zeka, mantıksal zeka ve dilsel zeka; 16-19 yaş aralığındaki öğrencilerde bedensel zeka ve içsel zeka; 20 yaş ve üstündeki öğrencilerde sosyal zeka, bedensel zeka, müziksel zeka ve görsel zeka alanı olduğu ortaya çıkmıştır.

9) ÇZ alanlarının sınıf değişkenine göre dağılımları incelendiğinde oransal olarak farklılığın olduğu görülmüştür. Birincil baskın ÇZ alanı açısından okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerin bedensel zeka, mantıksal zeka ve dilsel zeka; ilkökul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerin dilsel zeka ve sosyal zeka; kaynaştırma sınıfındaki öğrencilerin sosyal zeka; ortaokul kademesindeki özel alt sınıftaki öğrencilerin dilsel zeka; özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrencilerin sosyal zeka, görsel zeka ve dilsel zeka alanının en yüksek orana sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

10) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin birincil baskın zeka alanı bağlamında en az orana sahip zeka alanlarının ise okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerde sosyal zeka, müziksel zeka, görsel zeka ve içsel zeka; ilkökul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerde müziksel zeka; kaynaştırma sınıfındaki öğrencilerde içsel zeka; ortaokul kademesindeki özel alt sınıftaki öğrencilerde müziksel zeka; özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrencilerde ise bedensel zeka ve müziksel zeka alanı olduğu ortaya çıkmıştır.

11) İkincil baskın zeka alanı bağlamında değerlendirildiğinde, okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerin sosyal zeka, müziksel zeka ve görsel zeka; ilkökul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerin sosyal zeka; kaynaştırma sınıfındaki öğrencilerin dilsel zeka; orta-

okul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerin görsel zeka; özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrencilerin dilsel zeka alanının en yüksek orana sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

12) Hafif düzey zihin engelli öğrencilerin ikincil baskın zeka alanı bağlamında en az orana sahip zeka alanlarının ise okul öncesi özel alt sınıftaki öğrencilerde bedensel zeka, içsel zeka, mantıksal zeka ve dilsel zeka; ilkokul kademesinde özel alt sınıftaki öğrencilerde bedensel zeka ve içsel zeka; kaynaştırma sınıfındaki öğrencilerde bedensel zeka ve içsel zeka; ortaokul kademesindeki öğrencilerde müziksel zeka, içsel zeka ve dilsel zeka; özel eğitim iş uygulama okulundaki öğrencilerde bedensel zeka alanı olduğu ortaya çıkmıştır.

13) Hafif düzey zihin engelli çocuğu olan ailelerin yarısından fazlasının çocuklarının ÇZ alanlarını doğru tahmin ettikleri ve çocuklarının farkında oldukları ortaya çıkmıştır.

14) Ailelerin demografik özelliklerine göre çocuklarının baskın zeka alanlarını doğru bilme düzeyleri incelendiğinde okuryazar olmayan ve ilkokul mezunu, 1250 TL ve altında gelire sahip olan, ilde yaşayan ve ailesinde başka engelli bir birey bulunmayan ailelerin çocuklarının zeka alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri ortaya çıkmıştır.

15) Hafif düzey zihin engelli öğrencisi olan öğretmenlerin üçte ikisinin öğrencilerinin zeka alanlarını doğru tahmin ettikleri ortaya çıkmıştır.

16) Öğretmenlerin demografik özelliklerine göre öğrencilerinin baskın zeka alanlarını doğru bilme düzeyleri incelendiğinde bayan, 31-40 yaş aralığında ve 1-5 yıl arasında hizmet yılı olan öğretmenlerin öğrencilerinin zeka alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri ortaya çıkmıştır.

17) Araştırma sonucunda öğretmenlerin ailelere göre hafif düzey zihin engelli öğrencilerin birincil ve ikincil baskın ÇZ alanlarını daha çok doğru tahmin ettikleri ortaya çıkmıştır.

6.2. Öneriler

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen sonuçlara göre geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

1) Hafif düzey zihin engelli çocuğu olan ailelerin çocukları hakkındaki farkındalık düzeylerini arttırmak için ÇZK'yi tanıtıcı seminerler düzenlenmelidir.

2) Öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarına ilişkin farkındalıklarını arttırmak, ÇZK'yi ve önemini kavramalarını sağlamak amacıyla hizmet-içi kurslar düzenlenmelidir. Bu etkinlikler belli aralıklarla tekrarlanarak ÇZK'nin aktif olarak kullanımı desteklenmelidir.

3) Öğrencilerin potansiyellerinin farkına varılması ve doğru değerlendirilebilmesi için aile ve okul arasında bu konuda işbirliği oluşturulmalıdır.

4) İş uygulama okullarındaki öğrencilerin ilgi duydukları çalışma alanlarına veya mesleklere yönlendirilmeleri konusunda ÇZK'nin esas alınarak öğrencilerin zeka alanlarına uygun meslek seçmeleri sağlanmalıdır.

6.3. İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler

Bu bölümde ileride yapılabilecek çalışmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

1) Bu çalışma hafif düzey zihin engelli öğrencilerin birincil ve ikincil baskın ÇZ alanlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. İleriki çalışmalarda ÇZK'nin hafif düzey zihin engelli öğrencilerin başarılarına nasıl yansıdığı araştırılabilir.

2) Diğer engel gruplarındaki öğrencilerin ÇZ alanlarının nasıl dağılım gösterdiğini belirlemek amacıyla bu çalışma tekrarlanabilir.

3) ÇZK alanlarının belirlenmesinde etkili olan yordayıcıların neler olduğunu belirlemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

4) ÇZ alanlarının gelişmesini etkileyen faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi ve bu faktörlerin etkisinin incelenmesi ile ilgili çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdulkader, A. F., Gundoğdu, K. & Eissa, A. M. (2009). The effectiveness of a multiple intelligences- based program on improving certain reading skills in 5th-year primary learning disabled students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7 (3), 673-690.
- Aborn, M. (2006). An intelligent use for belief. [Electronic version]. *Education*, 127 (1), 83-85.
- Al-Ozinat, H. S. (2016). Measurement of multiple intelligence among sample of students with autism, and intellectual disability using teacher estimation and its relationship with the variables: The type and severity of disability, gender, age, type of center. *International Journal of Education*, 8 (1), 107-126.
- Altınsoy, B. A. (2011). *Fen ve Teknoloji Dersinde Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Başarılarına Etkisi*. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Armstrong, T. (1998). *Awakening Genius in the Classroom*. Alexandria, VA. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Armstrong, T. (2003). *The Multiple Intelligences of Reading and Writing Making the Words Come Alive*. USA: ASCD.
- Armstrong, T. (2006). *The Best Schools*. USA: ASCD.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in The Classroom*. United States Of America: Association For Supervision and Curriculum Development.
- Arnold, J. & Fonseca, C. (2004). Multiple intelligence theory and foreign language learning: A brain-based perspective. *International Journal of English Studies*, 4 (1), 119-136.
- Ataman, A. (2005). *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz Yayıncılık.
- Ayaydın, A. (2015). *Çoklu Zeka Tabanlı Görsel Sanatlar Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Barringer, M. D., Pohlman, C. & Robinson, M. (2010). *Schools for All Kinds of Minds: Boosting Student Success by Embracing Learning Variation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Baş, G. (2011). Çoklu Zeka Kuramının Öğrenme-Öğretme Sürecine Yansıması. *Bilim ve Akılın Aydınlığında Eğitim*, 14-28.
- Baş, T. (2003). *Anket*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Baum, S., Viens, J., & Slatin, B. (2005). *Multiple Intelligences in the Elementary Classroom A Teacher's Toolkit*. New York and London: Teachers College Press.
- Beam, P. A. (2009). Standards-based differentiation: identifying the concept of multiple intelligence for use with students with disabilities. *TEACHING Exceptional Children Plus*, 5 (4), 2-13.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, The Classification of Educational Goals – Handbook I: Cognitive Domain*. New York: McKay.
- Brand, T. S. & Donato, M. J. (2001). *Storytelling in Emergent Literacy Fostering Multiple Intelligences*. America: Delmar Thomson Learning.
- Brandi, D. S. (2007). *Find Learn Strategies Using Multiples Intelligences: Case Study in a Discipline at Escola Politécnica University of Sao Paulo*. International Conference on Engineering Education ICEE, Coimbra, Portugal.
- Busarı, A. O. (2014). Enhancing academic performance of disabled students through multiple intelligences based programmes. *Journal of Education and Practice*, 5 (26), 86-94.
- Bümen, N. (2005). *Okulda Çoklu Zeka Kuramı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, S., Çakmak, E. K., Akgün, O. E., Karadeniz, S. & Demirel, F. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Calvin, H. W. (1997). *Evolving Intelligence, Then and Now How Brains Think*.
- Campbell, L. & Campbell, B. (1999). *Multiple Intelligence and Student Achievement: Success Stories From Six Schools*. USA: ASCD.

- Carlin, T. E. R., Salazar, C. C. M. & Cortés, V. S. (2013). A Mexican study of multiple intelligences for pre-service teachers of english as a foreign language. *HOW, A Colombian Journal for Teachers of English*, 170-189.
- Carlstedt, B., Gustafsson, E. J. & Hautamaki, J. (2004). *Intelligence*. (Ed. Robert S. Sternberg) *International Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Carroll, J. B. (1993). *Human Cognitive Abilities*. Cambridge University Press.
- Caruso, D. R, Mayer, J. D. & Salovey, P. (2002). Relation of an ability measure of emotional intelligence to personality. *Journal of Personality Assessment*, 79 (2), 306-320.
- Ceci, S. J. (1996). *On Intelligence, A Bioecological Treatise On Intellectual Development*. London: Harvard University Press.
- Chan, W. D. (2001). Assessing giftedness of chinese secondary students in Hong Kong: A multiple intelligences perspective. *High Ability Studies*, 12 (2), 215-234.
- Checkley, K. (1997). The first seven and the eight: A conversation with Howard Gardner. *Educational Leadership*, 55 (1), 98-113.
- Crawford, A., Saul, W. & Matthew, R. S. (2005). *Teaching and Learning Strategies for the Thinking Classroom*. New York: The International Debate Education Association.
- Çağdaş, A. & Seçer, Z. (2002). *Çocuk ve Ergende Sosyal ve Ahlak Gelişim*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Çalık, B. & Birgili, B. (2013). Multiple intelligence theory for gifted education: criticism and implication. *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness*, 1 (2), 1-12.
- Çalışandemir, F. & Bayhan, P. (2011). Anasınıfı çocuklarının çoklu zeka alanlarının gelişimine deney yöntemiyle verilen eğitimin etkisinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (21), 180-207.
- Danielson, C. (2002). *Enhancing Student Achievement A Framework for School Improvement*. USA: ASCD.

- Deary, J. I. & Smith, P. (2004). *Intelligence Research and Assessment in the United Kingdom*. (Ed. Robert S. Sternberg). *International Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Demirel, Ö., Başbay, A. & Erdem, E. (2006). *Eğitimde Çoklu Zeka, Kuram ve Uygulama*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Diken, İ. H. (2013). *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Drew, C. J. & Hardman, M. L. (2004). *Mental Retardation a Lifespan Approach to People with Intellectual Disabilities (8. Edition)*. Ohio: New Jersey Columbus.
- Edwita, J. M. (2014). Formal multiple intelligences assessment instruments for 4-6 years old children. *American Journal of Educational Research*, 2 (12), 1164-1174.
- Efiliti, E. & Pürsün, T. (2016). Çoklu Zeka Kuramının Özel Eğitime Yansımalarına Yönelik Literatür Taraması. III. *ELMIS (TT and VES) International Congress of Special Education Proceedings Book*, 154-161.
- Eipstein, S. (1998). *Constructive Thinking: The Key to Emotional Intelligence*. Westport, Conn. Praeger, 284 p., USA.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metodlarına Giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eleni, A., Filippou, V. & Panagiota, S. (2013). Multiple intelligences of typical readers and dyslexic adolescences. *International Journal of Education, Learning and Development*, 1 (2), 61-72.
- Elibol, F. O. (2000). *Ana Sınıfına Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Çoklu Zekâ Teorisine Göre Değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Elmacı, M. T. (2010). *Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Ortaokul 9. Sınıf Biyoloji Dersi Canlıların Temel Bileşenleri Konusunda Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Eripek, S. (2012). *Zihin Yetersizliği Olan Bireyler ve Eğitimleri*. Ankara: Eğiten Kitap.

- Erman, A. (2003). *İlköğretim IV. sınıf öğrencilerinin çoklu zeka türlerindeki dağılım ve düzey ölçümlerinin müziksel zeka düzeyleriyle karşılaştırmalı incelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fasko, D. (2001). An analysis of multiple intelligences theory and its use with the gifted and talented. *Roeper Review*, 23 (3), 126-130.
- Fleetham, M. (2006). *Multiple Intelligences in Practice Enhancing Self-Esteem and Learning in the Classroom*. Great Britain: MPG Books.
- Fleetham, M. (2007). *Pocket PAL: Multiple Intelligences*. New York: Bloomsbury Publishing Plc.
- Fogarty, R. (1997). *Brain-Compatible Classrooms*. Arlington Heights, IL: Training & Publishing Skylight.
- Friend, M. & Bursick, W. D. (2012). *Including Students with Special Needs: A Practical Guide for Classroom Teachers*. Boston: Pearson Education Inc.
- Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*. Washington: Teachers College Press.
- Furnham, A., & Budhani, S. (2002). Sex differences in the estimated intelligence of school children. *European Journal of Personality*, 16, 201-220.
- Furnham, A., Kosari, A. & Swami, V. (2012). Estimates of self, parental and partner multiple intelligences in Iran: A replication and extension. *Iran J Psychiatry*, 7, 66-73.
- Furnham, A., Wytykowska, A., & Petrides, K. (2005). Estimates of multiple intelligences: A study in Poland. *European Psychologist*, 10, 51-59.
- Gardner, H. & Hatch, T. (1990). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational Researcher*, 18 (8), 4-10.
- Gardner, H. & Veenema, S. (1996). Multimedia and multiple intelligences. *The American Prospect*, 7.
- Gardner, H. (2004). *Çoklu Zeka Kuramı Zihin Çerçevesi*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.

- Gardner, H. (2009). Çoklu Zeka Kuramı-Yaratıcılık-Gelecek İçin Beş Akıl. *Birinci Uluslararası Yaşayan Kuramcılar Konferansı*. 23-24 Mayıs 2009, Burdur.
- Gardner, H. (2011). *The Unschooled Mind How Children Think and How Schools Should Teach*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2013). *Çoklu Zeka Yeni Ufuklar*. İstanbul: Optimist Yayınları.
- Goleman, D. (2006). *Social Intelligence The New Science of Human Relationships*. New York: Bantam Books.
- Göğebakan, D. (2003). *A Thesis Submitted To The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technic University*. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.
- Guralnick, M.J. & Groom, J.M. (1988). Peer interactions in mainstreamed and specialized classrooms: A comparative analysis. *Exceptional Children*, 54 (5), 415-425.
- Güler, T. & Özdemir, P. (2003). Okul Öncesi ve İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar ile Korunmaya Muhtaç Çocukların Baskın Olan Zeka Alanlarının Timi Envanteri Kullanılarak Belirlenmesi. *Omep Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı*, 278- 393.
- Gümüş, M. (2011). *İlköğretim 5.Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Öğrenme-Öğretme Sürecinin Çoklu Zeka Kuramına Göre Değerlendirilmesi*. Muğla Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Gürçay, D. & Eryılmaz, A. (2002). Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Tespiti ve Fizik Eğitimi Üzerine Etkileri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara.
- Haley, H. M. (2004). Learner-centered instruction and the theory of multiple intelligences with second language learners. *Teachers College Record*, 106 (1), 163-180.
- Hanafin, J., Shevlin, M. & Flynn, M. (2002). Responding to student diversity: Lessons from the Margin. *Pedagogy, Culture and Society*, 10 (3), 409-423.
- Hoerr, R. T. & Boggeman, S. & Wallack, C. (2010). *Celebrating Every Learner Activities and Strategies for Creating a Multiple Intelligences Classroom*. America: Jossey-Bass.

- Hoerr, T. R. (2000). *Becoming a Multiple Intelligences School*. USA: Association For Supervision And Curriculum Development.
- Hussen, H. H. (2010). Effect of using the activities of multiple intelligences to learn some basic skills in Kata and level of harmonic behavior of the mentally handicapped, acceptors for learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 1950-1955.
- Hymer, B. J. & Michel, D. (2002). *Gifted and Talented Learners, Creating a Policy for Inclusion*. London: NACE/ David Fulton.
- Jensen, A. R. (2002). *Psychometric g: Definition and Substantiation* (Editör, R. J. Sternberg & E. L. Grigorenko) *General Factor of Intelligence: Fact or Fiction*. Mahwah: Erlbaum.
- Jensen, E. (1998). *Introduction to Brain- Compatible Learning*. San Diego, CA: The Brain Store.
- Kagan, S. & Kagan, M. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Publishing.
- Kalaycı, Y. İ. (2009). *Fen ve Teknoloji Dersinde Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Sınıf Öğretmeni Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Aydın İli Örneği)*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Kaplan, A., Calp, F. Ü. & Özdemir, E. (2011). The determination of visually impaired students' multiple intelligences dimensions and their relationships with success in mathematics. *Scientific Research and Essays*, 6 (13), 2841-2849.
- Kaplan, E. İ. (2013). *6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Tarih Konularının Çoklu Zeka Kuramına Göre Öğretmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Zirve Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikler*. Ankara: Tekişik Yayınları.
- Karadağ, A. (2009). *Okul Öncesinde Çoklu Zeka (7. Basım)*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Karakurt, E. (2012). *İlköğretim 6., 7., ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Belirlenmesi*. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Kauffman, S. A. (2009). *IQ Testing 101*. Springer Publishing Company.

- Kaufman, C. J., Beghetto, A. R. & Baer, J. (2010). *Finding Young Paul Robesons: Exploring the Question of creative Polymathy.* (Ed. D. D. Preiss & R. J. Sternberg). *Innovations in Educational Psychology Perspectives on Learning, Teaching and Human Development.* New York: Springer Publishing Company.
- Kaur, G. & Chhikara, S. (2008). Assessment of multiple intelligence among young adolescents (12-14 Years). *J. Hum. Ecol.*, 23 (1), 7-11.
- Kennedy- Murray, N. L. (2016). *Teachers' Perceptions and Practices of Multiple Intelligences Theory in Middle Schools.* Walden University Doctoral Studies, Minnesota.
- Kirkcaldy, B., Noack, P., Furnham, A. & Siefen, G. (2007). Parental estimates of the intelligence of themselves and their children. *European Psychologist*, 12 (3), 173-180.
- Kniep, M. G. & Zochia, P. J. (2009). *Changing The Way You Teach Improving The Way Student Learn.* USA: ASCD.
- Koç, M. (2012). *İşitme Engelli Öğrencilerin Spor Değişkenine Göre Çoklu Zekâ Alanlarının Araştırılması.* Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Konur, M. (2010). *İlköğretim 3., 4. ve 5. Öğrencilerinin Çoklu Zeka Kuramına Göre Sahip Oldukları Zeka Alanları ve Akademik Başarısının Karşılaştırılması.* Yedi Tepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Ksicinski, J. M. (2000). *Assessment of Remedial Community College Cohort for Multiple Intelligences.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). <http://www.UMIProquestDigitalDissertation.AAT9963259>.
- Kuloğlu, S. (2005). *Çoklu Zeka Kuramının İlköğretim Sekizinci Sınıflarda Matematik Öğretiminde Öğrenci Başarısına Etkisi.* Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Kuzgun, Y. (2014). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar.* Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Langer, M. G., Colton, B. A. & Goff, S. L. (2003). *Collaborative Analysis of Student Work, Improving Teaching and Learning.* USA: ASCD.
- Lazear, D. (1991). *Seven Ways of Knowing.* Arlington Heights, IL: Training & Publishing Skylight.

- Lin, S. (2009). Gender and major differences in self-estimates of different aspects of Gardner's multiple intelligences: A study of the undergraduate pre-service teachers in Taiwan. *Asian Social Science*, 5 (5), 1-12.
- Locke, J. (1999). *Tabiat Kanunu Üzerine Denemeler (Çev: İ. Çetin)*. İstanbul: Paradigma.
- Lucas, B. & Claxton, G. (2010). *New Kinds of Smart, How The Science of Learnable Intelligence is Changing Education*. USA: Open University Press.
- Lunenberg, C. F. & Lunenberg, R. M. (2014). Applying multiple intelligences in the classroom: A fresh look at teaching writing. *International Journal of Scholarly Academic Intellectual Diversity*, 16 (1), 1-14.
- Lynch, G. & Granger, R. (2008). *Big Brain The Origins and Future of Human Intelligence*. New York: Palgrave Macmillan.
- McKenzie, W. (2005). *Multiple Intelligences and Instructional Technology*. London: International Society for Technology in Education.
- Merrill, E. C. & Peacock, M. P. (1994). Allocation of attention and task difficulty. *American Journal on Mental Retardation*, 98, 588-593.
- Metin, N. E. & Işıtan, S. (2014). *Zihin Engelli Çocuklar ve Eğitimleri. (Ed. İ. H. Diken) Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitim*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Mettetal, G., Jordan, C. & Harper, S. (1997). Attitudes toward a multiple intelligences curriculum. *The Journal of Educational Research*, 91 (2), 115-122.
- Mettler, K. (2015). *ADHD and Multiple Intelligences: Does a Pattern Exist?*. Walden University Doctoral Studies.
- Nacakcı, Z. (2006). *Çoklu Zeka Kuramı Dayanaklı Ders İşleme Modelinin İlköğretim 7. Sınıf Müzik Dersinde Öğrencilerin Müziksel Öğrenme Düzeylerine Etkisi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Nelson, N. K. (1998). *Developing Students' Multiple Intelligences*. New York: Scholastic Professional Books.

- Nuhoğlu, Ç. S. (2007). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarına Yönelik Dağılım Düzeylerinin Tespit Edilmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Öztürkmen, B. (2006). *Ortaöğretim Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Alanlarıyla Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Gaziantep Örneği)*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Özbay, D. (2013). *Almanca Yazma Becerilerinin Geliştirilmesinde Çoklu Zeka Kuramının Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri (Diyarbakır Örneği)*. Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Özdemir, B. (2006). *4–6 Yaş Grubu Çocukların Öğrenme Sürecinde Çoklu Zeka Teorisininin Yeri*. Onsekiz Mart Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.
- Özen, A. (2013). *Aile Eğitimi*. (Ed. İ. H. Diken). *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, B. M. (2012). *Anasınıfına Devam Eden Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki Çocukların Çoklu Zekâ Alanlarının İncelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Pedük, B. Ş. (2007). *Altı Yaş Çocuklara Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Olarak Verilen Matematik Eğitiminin Matematik Eğitiminin Matematik Yeteneğine Etkisinin İncelenmesi*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*. London: Rutledge Classics.
- Pollock, E. J. (2007). *Improving Student Learn On Teacher at a Time*. USA: ASCD.
- Premuzic, C. T., Arceche, A., Furnham, A. & Trickot, N. (2009). Assessing pupils' intelligence through self, parental, and teacher estimates. *Educational Psychology*, 29 (1), 83-97.
- Pürsün, T. & Efiltili, E. (2017). Kaynaştırma Sınıflarında Çoklu Zeka ve Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarının Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *8th International Congress on New Trends in Education*, 18-20 Mayıs 2017, Antalya.

- Rammstedt, B. & Rammsayer, T. (2000). Sex differences in self-estimates of different aspects of intelligence. *Personality and Individual Differences*, 29, 869–880.
- Rettig, M. (2005). Using the multiple intelligences to enhance instruction for young children and young children with disabilities. *Early Childhood Education Journal*, 32 (4), 255-259.
- Rose, R. & Howley, M. (2007). *The Practical Guide to Special Educational Needs in Inclusive Primary Classrooms*. London: Paul Champman.
- Saban, A. (2002). *Öğrenme Öğretme Süreci Yeni Teori ve Yaklaşımlar (2. Basım)*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Saban, A. (2005). *Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sak, U. (2012). *Üstün Zekalılar Özellikleri Tanımlanmaları Eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Sánchez, C., Fernández, M. C., Rojo, A., Hernández, D., & Prieto, M. D. (2008). Multiple intelligences and giftedness: Perceptions from teachers and students. *Sobredotação*, 9, 97–106.
- Sarı, H. (2008). *Üstün Zekalılık ve Üstün Yeteneklilik Kavram ve Tanım Açısından. Eğitime Yeni Bakışlar*. Konya: Eğitim Akademi Yayınları.
- Sarı, H. & Pürsün, T. (2016). *Özel Eğitimde Etkili Kaynaştırma/Bütünleştirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sausa, D. A. & Tomlinson, C. A. (2011). *Differentiation and the Brain; How Neuroscience Supports the Learning-Friendly Classroom*. Bloomington; N: Solution Tree Press.
- Schonebaum, A. J. (1997). *Assessing the Multiple Intelligences of Children Who are Deaf with the Discover Process and the Use of American Sign Language*. The University of Arizona.
- Shahzada, G., Khan, A. U., Ghaze, R. S. & Hayat, Y. (2015). Gender differences in self-estimated multiple intelligences among secondary school students. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 30 (1), 81-94.

- Shahzada, G., Khan, A. U., Noor, A. & Rahman, S. (2014). Self-estimated multiple intelligences of urban-rural students. *Journal of Research and Reflections in Education*, 8 (2), 116-124.
- Simonton, K. D. (1999). *Origins of Genius, Darwinian Perspectives on Creativity*. Oxford: Oxford University Press.
- Sönmez, V. & Alacapınar, G. F. (2014). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stanford, P. (2003). Multiple intelligence for every classroom. *Intervention in School and Clinic*, 39 (2), 80-85.
- Sternberg, R. J. (2002). *Why Smart People Can Be So Stupid*. London: Yale University Press.
- Sternberg, S. R. (2004). *North American Approaches to Intelligence*. (Ed. Robert S. Sternberg) *International Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sucuoğlu, B. (2013). *Zihin Engelliler ve Eğitimleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Şahlı, S. A. (2010). *Türkiye ve Almanya 'da Koklear İmplantasyon Uygulanan Türk Çocukların Çoklu Zeka Teorisine Göre Öğrenme Tercihlerinin Karşılaştırılması*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Şen, M. (2006). *Çoklu Zeka Kuramına Göre Yapılan İngilizce Derslerinin Öğrencilerin Güdülenmesi, Benlik Saygısı, Özgüveni ve Çoklu Zeka Alanları Üzerindeki Etkisi*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Tafti, A. M., Heiderzadeh, M. & Khademi, M. (2014). A comparison of multiple intelligences profile of students with and without learning disabilities. *International Journal of Applied Psychology*, 4 (3), 121-125.
- Takahashi, J. (2013). Multiple intelligence theory can help promote inclusive education for children with intellectual disabilities and developmental disorders: Historical reviews of intelligence theory, measurement methods, and suggestions for inclusive education. *Scientific Research*, 4 (9), 605-610.

- Talu, N. (1999). Çoklu zeka kuramı ve eğitime yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15,164-172.
- Teele, S. (2000). *Rainbows of Intelligence Exploring How Students Learn*. United States Of America: Skyhorse Publishing.
- Tekin, M. (2008). Ortaöğretimde Öğrenim Gören Öğrencilerden Spor Yapan ve Yapmayanlar Arasındaki Yaratıcılık ve Çoklu Zekâ Alanlarının Araştırılması (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Temiz, N. (2010). *Kimim ? 2 Çoklu Zeka Kuramı Evde ve Ailede*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Terzioğlu, E.Ç (2005). *Proje Yaklaşımı Uygulayan ve Uygulamayan Okullara Devam Eden 5-6 Yaş Grubundaki Çocukların Sosyal Gelişim ve Zeka Alanlarının İncelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.
- Tomlinson, C. & Moon, A. (2013). *Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
- Torrana, H. D., Ferrandiz, C., Ferrando, M., Prieto, L. & Fernandez, C. M. (2014). The theory of multiple intelligences in the identification of high-ability students. *Anales de Psicología*, 30 (1), 1695- 2294.
- Turner, L. A. (1996). *Attributional Beliefs of Persons with Mental Retardation*. In M. Lewis & M. W. Sullivan (Eds), *Emotional Development in a Typical Children (149-159)*. Mathew, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Uzoğlu, M. & Büyükkasap, E. (2011). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin zeka alanlarının tesbiti ve bu alanlar ile fen ve matematik başarıları arasındaki ilişki. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8 (3), 124-137.
- Vural, B. (2004). *Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zeka (2. Basım)*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Werts, M. G. & Cullatta, R. A. & Tompkins, J. R. (2007). *Fundamentals of Special Education. What Every Teacher Needs to Know*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Wilson, L. O. (1994). *Every Child, Whole Child: Classroom Activities for Unleashing Natural Abilities*. Arizona: Zephyr Press.

- Yavuz, E. K. (2005). *Öğrenen ve Gelişen Eğitimciler İçin Çoklu Zeka Teorisi Uygulama Rehberi*. Ankara: Ceceli Yayınları.
- Yıldız, D. (2009). *İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Çoklu Zeka Kuramına Dair Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Kağıthane Örneği)*. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Zeteroğlu, Ş. E. (2014). *Altı Yaşındaki Çocukların Anne Baba Tutumları ile Çoklu Zeka Alanları ve Grup İçi Etkinlik Düzeyleri Arasındaki İlişki*. Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Zyoud, F. N. & Nemrawi, M. Z. (2015). The efficiency of multiple intelligence theory (MIT) in developing the academic achievement and academic-self of students with mathematical learning disabilities in the areas of addition, subtraction and multiplication. *American International Journal of Social Science*, 4 (2), 171-180.

EKLER

- 1) Araştırma İzni
- 2) Howard Gardner Araştırma ile İlgili Bilgi
- 3) TIMI Kullanım İzni
- 4) TIMI Örnekle Soru
- 5) Aileler İçin Anket Formu
- 6) Öğretmenler İçin Anket Formu
- 7) Kişisel Bilgi Formu

EK 1: Araştırma İzni

T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 83688308-605.99-E.12328634
Konu :Araştırma İzni

02.11.2016

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 17/10/2016 tarihli ve 48178250-300-E.7390 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Özel Eğitim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Tuğba PÜRSÜN'ün "Hafif Düzey Zihin Engelli Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının Belirlenmesi" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın, Müdürlüğümüze bağlı ekli listedeki okullarda görev yapan öğretmenler ile öğrenci ve velilere eğitim öğretimi aksatmamak kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Araştırmada, Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacak olup, sonucun CD ortamında iki nüsha olarak gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Mukadder GÜRSOY
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1- Zeka Testi (16 Sayfa)
- 2- Kişisel Bilgi Formu (1 sayfa)
- 3- Aile Rıza Beyanı (1 Sayfa)
- 4- Öğretmen Rıza Beyanı (1 Sayfa)
- 5- Öğretmen Görüşme Soruları (1 Sayfa)
- 6- Aile Görüşme Soruları (1 Sayfa)
- 7- Okul Listesi (1 Sayfa)

Konya İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Akçeşme Mah. Garaç Caddesi No: 4 Karatay/KONYA
Elektronik Ağ: www.konya.meb.gov.tr
e-posta: istatistik42@meb.gov.tr

Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü
Ayrıntılı bilgi için: F.METİN (V.H.K.İ.)
Tel: (0 332) 353 30 50 - 1210
Faks: (0 332) 351 59 40

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evrak.sagip.meb.gov.tr> adresinden fc59-b63d-316d-841c-27ae koda ile teyit edilebilir.

EK 2: Howard Gardner Araştırma ile İlgili Bilgi

Forwarded message -----

From: Gardner, Howard Earl <hgasst@gse.harvard.edu>

Date: 1 July 2016 at 17:10

Hi If you go back to my original writings FRAMES OF MIND, you'll see that both children with special gifts and children with selective deficits, were important inputs into the theory. Best wishes hg

Howard Gardner

Hobbs Professor of Cognition and Education

Harvard Graduate School of Education

13 Appian Way

Longfellow Hall 235

Cambridge, MA 02138

Voice: 617-496-4929

Fax: 617-496-4855

www.howardgardner.com

[e-mail: howard_gardner@harvard.edu](mailto:howard_gardner@harvard.edu)

EK 3: TIMI Kullanım İzni

Sue Teele steele@ucx.ucr.edu

12.12.2015 (Cmt), 08:44

Dear Tugba,

Thank you for your email requesting information on the TIMI. I am forwarding your email to Dr. Alev Yemenici who is able to sell the TIMI in Turkey.

If you are not able to work something out with her please let me know.

Sincerely,

Sue Teele, Ph.D.

EK 4: TIMI Örnek Soru

Teele Inventory for Multiple Intelligences (TIMI)



1A



1B



2A



2B

EK 5: Aileler İçin Anket Formu**AİLELERİN ÇOCUKLARININ ZEKA ALANLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİ
BELİRLEME ANKETİ**

Değerli aileler,

Bu anket çocuklarınızın çoklu zeka alanları ile ilgili görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Her soruda çocuğunuzu en iyi tanımladığınızı düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz. Her soru için yalnızca bir işaretleme yapmanızı rica ederim.

Araştırmama yapmış olduğunuz değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Tuğba PÜRSÜN

Araştırma Görevlisi

1) Çocuğunuzun en çok sevdiği etkinliği işaretleyiniz.

- a) Yapboz yapma
- b) Legolarla oynama
- c) Tasarım yapma (el becerisine dayalı etkinlikler)
- d) Müzik dinleme
- e) Arkadaşlarıyla oyun oynama
- f) Hikaye anlatma
- g) Yalnız başına zaman geçirme

2) Evde kimsenin müdahalesi olmadığında çocuğunuz neler yapmaktan hoşlanır?

- a) Televizyon izler
- b) Bilgisayarda oyun oynar
- c) Arkadaşlarıyla oyun oynar
- d) Kendi başına oturur
- e) Müzik dinler
- f) Hikaye kitaplarını inceler
- g) Sporla ilgilenir

3) Çocuğunuzun diğerk çocuklarla olan ilişkisini nasıl yorumlarsınız?

- a) İletişim kurar
- b) Kendi kendine oynamayı daha çok sever

4) Kalabalık ortamlarda çocuğunuz nasıl davranışlar sergiler?

- a) Kalabalık ortamları sevmez. Yalnız olmayı tercih eder
- b) İnsanlarla hemen iletişim kurar

5) Çocuğunuz hangi durumlar karşısında olumsuz davranışlar sergiler ya da mutsuz olur?

- a) Yazı yazması gerektiğinde
- b) Arkadaşlarıyla zaman geçirmesine izin vermediğimde
- c) Bireysel kararlar vermesini istediğimde
- d) Bilgisayarı kapattığımda
- e) Müzik duyduğunda
- f) Televizyon izlemesine izin vermediğimde
- g) Fiziksel etkinlikler yapmasına izin vermediğimde

6) Çocuğunuzun ilk defa gördüğü nesnelere ya da makinelere karşı tutumunu nasıl yorumlarsınız?

- a) İlgisiz kalır
- b) Sorular sorar

7) Çocuğunuz bir filmi izledikten sonra olayları nasıl ifade eder?

- a) Sözel olarak ifade eder
- b) Resimlerle ifade eder

8) Çocuğunuz çevreden tesadüfen bir ses ya da müzik duyduğunda nasıl davranır?

- a) Eşlik eder
- b) Umursamaz davranır

9) Çocuğunuz herhangi bir nesneyi gördüğünde ilk dikkatini çeken şey nedir?

- a) Rengi
- b) Benzerliği/farklılığı

10) Çocuğunuz dans eden birilerini gördüğünde ne tepki verir?

- a) Dans eder
- b) Dans etmez ancak müziğe ritm tutar

11) Dili kullanmaya yönelik etkinliklerde çocuğunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Kelimeleri doğru telaffuz eder
- b) Dil becerisi pek gelişmiş değildir

EK 6: Öğretmenler İçin Anket Formu

ÖĞRETMENLERİN ÖĞRENCİLERİN ÇOKLU ZEKA ALANLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEME ANKETİ

Değerli öğretmenler,

Bu anket öğrencilerinizin çoklu zeka alanlarıyla ilgili görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Her soruda öğrencinizi en iyi ifade ettiğini düşündüğünüz seçeneği işaretlemenizi ve her soru için yalnızca bir işaretleme yapmanızı rica ediyorum.

Araştırmama sağladığınız katkıdan dolayı çok teşekkür ederim.

Tuğba PÜRSÜN

Araştırma Görevlisi

1) Öğrencinizin en sevdiği etkinliği işaretleyiniz.

- a) Hayalini veya bir anısını anlatma
- b) Geometrik şekillerle kesme yapıştırma
- c) Gezi-gözlem yapma
- d) Tiyatro etkinlikleri
- e) Şarkı söyleme
- f) Grup çalışmaları
- g) Bireysel etkinlikler

2) Öğrencinizi teneffüs aralarında gözlemlediğiniz kadarıyla nasıl yorumlarsınız?

- a) Tek başına oturur
- b) Arkadaşlarıyla oynar
- c) Bedensel hareketleri içeren oyunlar oynar/etkinlikler yapar
- d) Legolarla oynar
- e) Şarkılar mırıldanır
- f) Sayı oyunları dikkatini çeker
- g) Kelime oyunları oynar

- 3) Sınıfta dans etme, şarkı söyleme gibi etkinlikler yaptığınızda öğrenciniz nasıl tepki verir?
- Katılmak istemez
 - Çok sever
- 4) Yaptırdığınız hangi etkinlikler öğrencinizi zorlar ve mutsuz eder?
- Yazılı etkinlikler
 - Boyama yapma
 - Dans etme
 - Şarkı söyleme
 - Nesnelerin benzerlik ve farklılıklarını bulma
 - Duygu ve düşüncelerini ifade etme
 - Sıra beklemeye dayalı etkinlikler
- 5) Öğrencinizin grup etkinliklerine veya arkadaş ilişkilerine ilişkin gözlemleriniz nelerdir?
- Grup çalışmasında veya arkadaş ilişkilerinde başarısızdır
 - Grup çalışmasında veya arkadaş ilişkilerinde başarılıdır
- 6) Öğrencinizden yarım bıraktığınız bir hikayeyi, masalı ya da olayı tamamlamasını istediğinizde nasıl tepki verir?
- Tamamlayabilir
 - Bu tür etkinliklerden hoşlanmaz
- 7) Öğrencinizi serbest bıraktığınızda neler yapmaktan hoşlanır?
- Arkadaşlarıyla oyun oynar
 - Etkinliklere katılmaz. Yalnız kalır
- 8) Öğrencinizin elbise veya takı tasarlama konusundaki (el becerisi gerektiren işlerdeki) performansı nasıldır?
- Tasarım yapamaz, el becerisi gelişmemiştir
 - Değişik ürünler ortaya koyabilir
- 9) Olaylar veya konuşulan konular öğrencinizde merak uyandırdığında nasıl tepki verir?
- Olayın nedenini sonucunu öğrenmeye çalışır
 - Sadece dinler

10) Öğrencinizin gördüğü nesnelere dikkatini ilk ne çeker?

- a) Sayısı
- b) Rengi

11) Öğrencinizin müziksel etkinliklere katılımını nasıldır?

- a) Şarkı söyleme etkinliklerini sevmez
- b) Müziğe karşı ilgisi var

EK 7: Kişisel Bilgi Formu**Öğrenciler İçin;**

Cinsiyet: Kız

Erkek

Yaş Aralığı: 6 yaş ve altı

7-11 yaş

12-15 yaş

15-19 yaş

20 yaş ve üstü

Eğitim Alınan Sınıf: Okulöncesi Özel Alt Sınıf

Kaynaştırma

İlkokul Kademesinde Özel Alt Sınıfı

Ortaokul Kademesinde Özel Alt Sınıf

Özel Eğitim İş Uygulama Merkezi

Aileler İçin;

Ailenin Eğitim Düzeyi: Okuryazar Değil

İlkokul Mezunu

Ortaokul Mezunu

Lise

Üniversite

Ailenin Ekonomik Durumu: 1250 tl ve altı

1300- 2000 tl

2001-3000 tl

3001- 4000 tl

Ailede Başka Engelli Birey Olma Durumu: Evet

Hayır

Ailenin Yaşadığı Yer: Köy

Kasaba

İlçe

İl

Öğretmenler İçin;

Cinsiyet: Kadın

Erkek

Yaş Aralığı: 20-30 yaş

31-40 yaş

41-50 yaş

Hizmet Yılı: 1-5 yıl

6-10 yıl

11-15 yıl



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı:	Tuğba PÜRSÜN	İmza:	
Doğum Yeri:	NEVŞEHİR		
Doğum Tarihi:	16.07.1987		
Medeni Durumu:	Bekar		

Öğrenim Durumu

Derece	Okulun Adı	Program	Yer	Yıl
Lisans	Atatürk Üniversitesi	Fransızca Öğretmenliği	Erzurum	2006-2011
Yüksek Lisans	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Özel Eğitim	Konya	2014-
İlgi Alanları:	Psikoloji, Eğitim, Özel Eğitim			

İş Deneyimi:	Araştırma Görevlisi. Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi 2015-
Hakkımda bilgi almak için önerebileceğim şahıslar:	Prof. Dr. Hakan SARI Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ
Tel:	0542 310 7548
Adres	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü. tugbapursun@gmail.com

