



**T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM YÖNETİM VE DENETİM ANABİLİM DALI**

**İLKÖĞRETİM 3,4 VE 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇOKLU ZEKA  
KURAMINA GÖRE SAHİP OLDUKLARI ZEKA ALANLARI VE  
AKADEMİK BAŞARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**Mehmet KONUR**

**İstanbul - 2010**



**T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM YÖNETİM VE DENETİMİ ANABİLİM DALI**

**İLKÖĞRETİM 3,4 VE 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇOKLU ZEKA  
KURAMINA GÖRE SAHİP OLDUKLARI ZEKA ALANLARI VE  
AKADEMİK BAŞARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**Mehmet KONUR**

**Danışman: Prof. Dr. Sefer ADA**

**İstanbul – 2010**



**YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA TUTANAĞI**

**10/03/2010**

Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden **Mehmet KONUR**, **10/03/2010** tarihinde yapılan **İLKÖĞRETİM 3,4 VE 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇOKLU ZEKA KURAMINA GÖRE SAHİP OLDUKLARI ZEKA ALANLARI VE AKADEMİK BAŞARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Başlıklı Yüksek Lisans tez savunması sonucunda jüri tarafından oyçokluğu / oybirliği ile

- Başarılı bulunmuştur.  
 ~~Başarısız bulunmuştur~~  
 ~~Düzeltilmeler için aday~~.....ek süre tanınmıştır.

**Jüri Üyeleri**

**Tez Danışmanı**

Unvanı,Adı,Soyadı: **Prof. Dr. Sefer ADA**

İmzası

**Jüri üyesi**

Unvanı,Adı,Soyadı: **Yrd. Doç. Dr. Ahmet ŞİRİN**

İmzası

**Jüri Üyesi**

Unvanı,Adı,Soyadı: **Yrd. Doç. Dr. Oktay AYDIN**

İmzası

# İLKÖĞRETİM 3,4 VE 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇOKLU ZEKA KURAMINA GÖRE SAHİP OLDUKLARI ZEKA ALANLARI VE AKADEMİK BAŞARININ KARŞILAŞTIRILMASI

MEHMET KONUR

## ÖZET

Beyin ve insan zekâsı üzerine çok eski dönemlerden itibaren araştırmalar yapılmaktadır. İnsan beyninin tam olarak işlevleri tam olarak çözülememiştir ve bu konuda araştırmalar devam etmektedir.

Zekâ soyut bir kavramdır. Bu nedenle tanımlamak, sınırlarını çizmek için birçok düşünür ve bilim adamı çeşitli fikirler üretmişlerdir. Zekâ, bir ya da birden fazla kültürde değer bulan bir ürün ortaya koyma kapasitesi; gerçek hayatta karşılaştığı problemlere etkili ve verimli çözümler üretebilme becerisi; çözüme kavuşturulması gereken yeni ve karmaşık yapıları keşfetme yeteneğidir.

Yakın zamana kadar, insan zekâsının doğumla kazanıldığı, hayat boyu devam ettiği ve bu zekânın geliştirilmesinin mümkün olamadığı görüşü hâkim iken, çoklu zekâ kuramına göre günümüzde insan zekâsının insanın sahip olduğu ufkuna göre değiştiği kabul edilmektedir.

Milli eğitim sistemimizde de çoklu zekâyâ yönelik uygulamalar yapılmaktadır. Bu çalışmada çoklu zekâ kuramına göre okulda öğrencilerin derslerde gösterdiği başarılar incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çoklu zekâ, öğrenci, eğitim, başarı

# **THE SUCCESS OF STUDENTS IN SCHOOL LESSONS ACCORDING TO MULTIPLE INTELLIGENCE THEORY**

**MEHMET KONUR**

## **ABSTRACT**

Since old times, researches on brain and human mind have been carried out. The functions of human mind have not been discovered completely, and there are researches regarding the subject at present.

Intelligence is an abstract concept. For this reason, many philosophers and scientists have put forward ideas in order to define and outline it. Intelligence is the capacity of creating a product which is valuable for one or more than one cultures, the ability of finding effective and productive solutions for the problems which are encountered in real life, the skill of discovering new and sophisticated problems which need to be solved. Until quite recently, it was thought that human intelligence was obtained with birth, lasted for life and was impossible to be improved. According to multiple intelligence theory, it is believed that human intelligence depends on the horizon a person has.

There are multiple intelligence applications in our national education system. In this study, the success of students in school lessons according to multiple intelligence theory has been examined.

**Key Words:** Multiple intelligence, student, education, success

**Özet**

**Abstract**

**İÇİNDEKİLER**

**BÖLÜM I**

**GİRİŞ**

1.1. Giriş	1
1.2. Problem Durumu	2
1.3. Problem Cümlesi	3
1.4. Alt problemler	3
1.5. Amaç	4
1.6. Önem	4
1.7. Sınırlılıklar	4
1.8. Sayıtlılar	5

**BÖLÜM II**

**İLGİLİ LİTERATÜR**

2.1. Eğitim	6
2.2. Öğretim ve Öğrenme	6
2.3. Öğrenmenin Oluşumu	7
2.4. Beyin	8
2.5. Zekâ	10
2.5.1. Zekânın Özellikleri	12
2.5.2. Zekâ ve Zekâyâ Yönelik Yaklaşımlar	13
2.6. Çoklu Zekâ Kuramının Ortaya Çıkışı	16
2.7. Geleneksel Zekâ ve Çoklu Zekânın Karşılaştırılması	20
2.8. Çoklu Zekâ Kuramının İlkeleri	22
2.9. Zekâ Alanlarının Belirlenmesi	21
2.9.1. Çoklu Zekâ Alanlarının Belirlenmesi	22
2.10. Eğitimde Kullanılan Çoklu Zekâ Modelleri	24
2.11. Çoklu Zekâ Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler	26
2.12. Zekâ Alanları Ve Özellikleri	27

2.12.1. Sözel-Dil Zekâsı:	27
2.12.1.1. Sözel-Dil Zekâsı'nın Özündeki Kapasiteler	28
2.12.1.2. Sözel-Dil Zekâsı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri	29
2.12.1.3. Sözel-Dilsel Zekâ Etkinlikleri	30
2.12.2. Mantıksal- Matematiksel Zekâ:	31
2.12.2.1 Mantısal-Matematiksel Zekâ'nın Özündeki Kapasiteler	32
2.12.2.2. Mantıksal Matematiksel Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri	33
2.12.2.3. Mantıksal-Matematiksel Zekâ Etkinlikleri	33
2.12.3. Görsel-Mekânsal (Uzamsal) Zekâ	35
2.12.3.1. Görsel/Uzamsal Zekâ'nın Özündeki Kapasiteler	36
2.12.3.2. Görsel-Uzamsal Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri	37
2.12.3.3. Görsel-Uzamsal Zekâ Etkinlikleri	38
2.12.4. Bedensel-Kinestetik Zekâ	39
2.12.4.1. Bedensel-Kinestetik Zekâ'nın Özündeki Kapasiteler	40
2.12.4.2. Bedensel-Kinestetik Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri	41
2.12.4.3. Bedensel-Kinestetik Zekâ Etkinlikleri	41
2.12.5. Müziksel-Ritimsel Zekâ	43
2.12.5.1. Müziksel-Ritimsel zekâ'nın özündeki kapasiteler	44
2.12.5.2. Müziksel Ritimsel Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri	44
2.12.5.3. Müziksel - Ritmik Zekâ Etkinlikleri	45
2.12.6. Sosyal Zekâ:	46
2.12.6.1.Sosyal Zekânın Özündeki Kapasiteleri	47
2.12.6.2.Sosyal Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri	47
2.12.6.3.Sosyal-Kişiler Arası Zekâ Etkinlikleri	48
2.12.7. Öze dönük-İçsel Zekâ:	49
2.12.7.1. Öze Dönük-İçsel Zekânın Özündeki Kapasiteler	50
2.12.7.2. Öze Dönük-İçsel Zekâsı Baskın Olan Bireylerin	51

Özellikleri	
2.12.7.3. İçsel-Bireysel Zekâ Etkinlikleri	52
2.12.8. Doğa Zekâsı:	53
2.12.8.1. Doğa Zekâsının Özündeki Kapasiteler	54
2.12.8.2. Doğa Zekâsı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri	55
2.12.8.3. Doğacı Zekâ Etkinlikleri	55
2.13. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Öğrenme	57
2.14. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Öğretim	60
2.15. Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Ölçme Ve Değerlendirme	61
2.15.1. Çoklu Zekâ Kuramının Ölçme Değerlendirme Hedeflerine Etkisi	61
2.15.2. Çoklu Zekâ Kuramının Ölçme Araçlarına Etkisi	63
2.16. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Program Geliştirme	65
2.16.1 Çoklu Zekâ Kuramında Planlama Soruları	67
2.17. Çoklu Zekâ Kuramına Göre Bir Ders Planının Oluşturulması	68
2.18. Çoklu Zekâ Kuramının Eğitime Uyarlanması	69
2.18.1. Çoklu Zekâ Kuramı'na Dayalı Öğretim Stratejileri	71
2.18.2. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Rehberlik	75
2.18.3. Çoklu Zekâ Kuramı'na Göre Planlama	76
2.18.4. Çoklu Zekâ Sınıflarında Ölçme Ve Değerlendirme	80
2.19. Çoklu Zekâ Kuramının Eğitime Katkıları	87
2.19 Çoklu Zekâ Kuramı'nın Eğitim Açısından Yararları	89
2.20. Çoklu Zekâ Kuramına Yönelik Araştırmalar	90
2.20.1. Çoklu Zekâ Kuramına Yönelik Türkiye'de Yapılan Yayın ve Araştırmalar	90
2.20.2. Çoklu Zekâ Kuramı'nın Öğrenciler İçin Yararları	97
2.20.3. Çoklu Zekâ Kuramı'nın Öğretmen ve Yöneticiler İçin Yararları	97

### **BÖLÜM III**

#### **YÖNTEM**

3.1. Araştırmanın Modeli	99
3.2. Araştırma grubu:	99
3.3. Verilerin Toplanması	99



3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması	101
--	-----

#### **BÖLÜM IV**

#### **BULGULAR YORUM**

4.1. Güvenilirlik Analizi	107
---------------------------	-----

#### **BÖLÜM V**

#### **SONUÇLAR**

5.1. Sonuç	130
------------	-----

5.2. Öneriler	137
---------------	-----

<b>KAYNAKÇA</b>	139
-----------------	-----

#### **EKLER**

Ek:1Öğrenci Gözlem Formu	144
--------------------------	-----

Ek:2Öğrencilere Uygulanan Gözlem Formu	145
--	-----

## TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. 6N+1K (ne, neden, nerede, nelerle, nasıl, ne kadar +kimlerle)'ya Göre Ders Planı Düzenleme	79
Tablo 2.2. Çoklu Zekâ Kuramında Değerlendirme Teknikleri	81
Tablo 2.3. Standartlaştırılmış Testler Ve Özgün Değerlendirmenin Karşılaştırılması	83
Tablo 4.1. Alan Türlerine Göre Güvenilirlik Değerleri	102
Tablo 4.2. Öğrencilerin Sınıf Durumlarının Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Değerleri	102
Tablo 4.3. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Akademik Başarısını Gösteren Aritmetik Ortalama Değerleri	103
Tablo 4.4. Öğrencilerin Sınıf Şubelerine Göre Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Değerleri	104
Tablo 4.5. Öğrencilerin Şubelerine Göre Akademik Başarılarını Gösteren Aritmetik Ortalama Değerleri	105
Tablo 4.6. Öğrencilerin Sözel-Dilsel Başarıları ile Sınıf Düzeyleri Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	105
Tablo 4.7. Öğrencilerin Kişiler Arası Başarıları ile Sınıf Düzeyleri Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	106
Tablo 4.8. Öğrencilerin Mantıksal-Matematiksel Başarıları ile Sınıf Düzeyleri Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	106
Tablo 4.9. Öğrencilerin Görsel Başarıları ile Sınıf Düzeyleri Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	107
Tablo 4.10. Öğrencilerin İçsel Başarıları ile Sınıf Düzeyleri Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	107
Tablo 4.11. Öğrencilerin Müziksel Başarıları ile Sınıf Düzeyleri Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	108
Tablo 4.12. Öğrencilerin Bedensel Başarıları ile Sınıf Düzeyleri Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	108
Tablo 4.13. Öğrencilerin Doğasal Başarıları ile Sınıf Düzeyleri	

Arasında Farklılık Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri	109
Tablo 4.14. Tüm Öğrencilere Göre Akademik Başarıların İlişki Durumu	110
Tablo 4.16. 3. Sınıf Öğrencilerine Göre Akademik Başarı İlişki Durumu	111
Tablo 4.18. 4. Sınıf Öğrencilerine Göre Akademik Başarı İlişki Durumu	112
Tablo 4.20. 5. Sınıf Öğrencilerine Göre Akademik Başarı İlişki Durumu	114
Tablo 4.22. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Not Yüzdeleri Tablosu	115
Tablo 4.23. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin En Baş Oldukları Dersler Tablosu	115
Tablo 4.24. Öğrencilerin çoklu zeka ve notları arasındaki ilişki	116
Tablo 4.25. Hayat Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	118
Tablo 4.26. Matematik Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	119
Tablo 4.27. Müzik Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	121
Tablo 4.28. Sosyal Bilgiler Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	122
Tablo 4.29. Türkçe Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	124
Tablo 4.30. Beden Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	126
Tablo 4.31. Fen Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	127
Tablo 4.32. Görsel Dersi ve Çoklu Zeka Karşılaştırma Tabloları	129

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. Dört Çeyrek Daireli Zihinsel Tercih Modeli	9
Şekil 4.1. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerinin Grafikselsel Dağılımı	103
Şekil 4.2. Öğrencilerin Şubelere Göre Dağılım Grafiği	104
Şekil 4.3. Tüm Öğrencilerin Akademik Başarı Dağılımını Gösteren Histogram Grafiği	111
Şekil 4.4. 3. Sınıf Öğrencilerin Akademik Başarı Dağılımını Gösteren Histogram Grafiği	112
Şekil 4.5. 4. Sınıf Öğrencilerin Akademik Başarı Dağılımını Gösteren Histogram	113
Şekil 4.6. 5. Sınıf Öğrencilerin Akademik Başarısının Dağılımını Gösteren Histogram	114

# BÖLÜM I

## 1.Giriş

Günümüzde bilim ve teknoloji alanında çok büyük gelişmeler kaydedilmektedir.Bilgi teknolojileri hayatımıza yenilikler getirdiği gibi eğitimi de etkilemektedir.21.Yüzyılın bilgi toplumu geleneksel eğitim anlayışına Farklı yaklaşım sergilemektedir.Öyle ki; hazır salt bilginin yerine ,bilgiye ulaşma,analiz etme, değerlendirme ve bu bilgilerle yeni, bilgiler üretebilme becerilerini kazandırma anlayışı hakim olmaya başlamıştır.Yaşadığımız çağda yaratıcı,sorgulayan ,sorumluluk sahibi bireyler yetiştirerek , var olan sorunları çözenin en önemli araçlarından biri eğitimidir.Bu nedendir ki ; gelişmiş ve gelişmekte olan bütün ülkeler eğitim sistemini sorgulamakta ve yeniden yapılanma için hiçbir masraftan kaçınmamaktadırlar.

Ülkemizde de eğitim bilimciler , eğitim dünyasındaki farklı yaklaşımları yakından izleyerek eğitimimizi özlenilen çağda düzeye getirmeye çalışmaktadırlar.Eğitim bilimcilerin çalışmaları sonucunda son yıllarda Proje Tabanlı Öğrenme,Problem Dayalı Öğrenme, İşbirliğine Dayalı Öğrenme, Beyin temelli Öğrenme,Eleştirisel düşünme, Yansıtıcı Düşünme, Yaşam Boyu öğrenme ve Çoklu Zeka Kuramı gibi öğrenme modelleri eğitime yeni bakış açısı kazandırmıştır.

Çoklu zeka kuramı ,İnsan zekasının tek bir yapıdan oluşmadığı görüşünü savunarak ,her insanın birbirinden bağımsız sekiz zeka alanına( Sözel –Dilsel, Mantıksal-Matematiksel, Müziksel-Ritmik, Görsel Uzamsal , İçsel –Kişisel , Sosyal-Bireyler arası, Doğa ve Bedensel-Kinestetik) da sahip olabileceği ve bütün bu zeka alanlarının geliştirilebileceği düşüncesi vurgulanmaktadır.Eğitimin amacı , Çocuklardaki farklı ilgileri, ihtiyaçları ve yetenekleri ortaya çıkarmak ve onları sınıftaki öğrenme- öğretme sürecinin temelleri olarak kullanmaktır.Bu bağlamda eğitimcilerin çocukların sahip oldukları yetenekler hakkındaki görüşlerini genişletmeleri gerekmektedir.Günümüz okullarının çocukların her yönden gelişme yapabilecekleri en büyük ev en önemli katkı, onların sahip oldukları ilgi ve yeteneklerini keşfetme ve onların ilgi ve yetenekleri doğrultusunda gelecekte en mutlu en yeterli olabilecekleri bir alana yönlendirebilmektir.Bu da ancak eğitimde Çoklu Zeka kuramı'nı uygulamakla mümkün olacaktır.

## 2.Problem Durumu

Bir öğrencinin zeka düzeyinin ne olduğunu belirten tek göstergenin matematik sorularına verdiği doğru cevapların oranında olması , gerek velilerin gerekse çoğu öğretmenin en büyük yanılgısıdır.Bu yanılgıyı destekleyen en önemli etken belki de 1980'li yılların başına kadar kabul gören ve insanların zeka seviyesini ölçtüğüne inanılan IQ testinin varlığıdır.Daha sonraki araştırmalar aslında bu testin sadece Matematikse-Mantıksal ve Sözel –Dilsel becerilerin ölçülebildiği bir yöntem olduğunu ortaya çıkarmıştır.Günümüzde IQ testlerinden yüksek puanlar alıp da sosyal yaşamda başarısız olan ve zeki olanların bulunması beklenen yerlerde bulunmayan bir çok insanla karşılaşmak mümkündür.Amerikalı Psikolog olan Howard Gardner' in bireylerin zeka yapılarını tek bir zeka testiyle ölçmenin doğru olmadığını aslında insanların birden fazla zekaya sahip olabileceğini ileri sürmesiyle IQ testlerinin önemini yitirdiğini görmekteyiz.

Her bireyin kendine özgü özellikleri, ilgi alanları, öğrenme türleri, güçlü ve zayıf yanları, yetenek düzeyleri vardır. Öğrencilerin okula öğrenme istek ve kapasitesine sahip olarak geldiği, ancak bireysel öğrenme farklılıkları ile sınıf ortamına gelen bireylerin aynı yolla öğrenemeyeceği, bu nedenle hepsinin öğrenebileceği yaklaşımlarla öğretimin yapılması gerekmektedir. Bu durumda bireysel farklılıkların ortaya çıkarılıp bu farklılıklara göre eğitim verilmesi gerektiğini savunan Howard Gardner'ın ortaya attığı Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin uygulanması ile gerçekleşeceği düşünülmektedir.

Çoklu Zeka Kuramına dayalı yapılan öğretimde, öğrencilerin sahip olduğu yetenek ve potansiyelleri ortaya çıkararak, öğrenme-öğretme sürecini öğrencilerin yeteneklerini temel alıp düzenleyerek derse aktif katılımı olan istekli, mutlu bireyler ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Vural (2004:177)' a göre; geleneksel yöntemle yapılan öğretimde derste iletişim büyük bölümünün öğretmende olduğu, öğrencilerin sınıfta çok az konuştuğu, uygulanan bu yöntemde öğrencilerin derslerde bıkkınlık hissettikleri, okuldan soğudukları, yeteneklerini ortaya koyamadıkları, pasifleştikleri görülmektedir. Bu durumun tersine istekli, mutlu, öğrenmeye çalışan daha fazla sayıda öğrenciye ulaşabilmemiz için bireysel farklılıkları öğretim süreci içerisinde dikkate almamız gerekmektedir. Bu doğrultuda Çoklu Zeka Kuramının eğitim ve öğretimde kullanılması ortaya çıkmaktadır. Güteryüz (2004:243)'e göre; sınıf ortamında çoklu zekanın kullanımı, öğretmene geniş bir hareket alanı sağlarken, öğrenciler de kendilerini ifade etmede, kendilerini gerçekleştirme fırsatı bularak kalıcı (izli)

öğrenmeyi sağlayabilirler. Bu açıdan Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimle, geleneksel öğretimin kıyaslaması gerekli görülmüş, araştırmaya uygun bulunmuştur. Kıyaslama, öğrenci başarısı ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığının belirlenmesi ile ortaya konulacaktır.

### **3.Problem Cümlesi**

İlköğretim 3,4 ve 5.sınıf öğrencilerinin çoklu zeka kuramına göre sahip oldukları zeka alanları ile akademik başarıları arasında ilişki var mıdır?

### **4.Alt Problemler**

1.Türkçe dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

2.Matematik dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

3.Fen bilgisi dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

4.Sosyal bilgiler dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

5.Görsel sanatlar dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

6.Müzik dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

7.Beden dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

8.Hayat bilgisi dersi akademik başarısı ile kişinin sahip olduğu zeka türü ya da türleri arasında ilişki var mıdır?

9.Öğrencilerin sözel-dilsel başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

10.Öğrencilerin kişiler arası başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

11.Öğrencilerin mantık-matematiksel başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- 12.Öğrencilerin görsel başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 13.Öğrencilerin içsel başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 14.Öğrencilerin müziksel başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 15.Öğrencilerin bedensel başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 16.Öğrencilerin doğasal başarıları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
17. 3.sınıf öğrencilerinin çoklu zeka puanları arasındaki ilişki var mıdır?
18. 4. Sınıf öğrencilerinin çoklu zeka puanları arasındaki ilişki var mıdır?
19. 5. Sınıf öğrencilerinin çoklu zeka puanları arasındaki ilişki var mıdır?
- 20.Okul başarı puanları ile öğrencilerin sözel – dilsel zekaları arasında ilişki var mıdır?
- 21.Okul başarı puanları ile öğrencilerin kişilerarası zekaları arasında ilişki var mıdır?
- 22.Okul başarı puanları ile öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekaları arasında ilişki var mıdır?
- 23.Okul başarı puanları ile öğrencilerin içsel zekaları arasında ilişki var mıdır?
- 24.Okul başarı puanları ile öğrencilerin doğa zekaları arasında ilişki var mıdır?

## **5. Amaç:**

Çoklu zekâ kuramına göre öğrencilerin derslerde gösterdiği başarıları araştırmak için yapılmıştır.

## **6. Önem:**

Çoklu zekâ son yıllarda araştırma konusu olan ve üzerinde çok durulan bir kavramdır. Çoklu zekâ ile başarı arasındaki ilişkinin araştırılması konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Türkiye'deki literatür incelendiğinde farklı alanlarda Çoklu Zeka Kuramı'nın etkililiği ile ilgili araştırmaların yapıldığı ancak 3,4 ve 5. sınıf öğrencileri yani ilköğretim 1.kademe öğrencileri için eğitimde böyle bir çalışmanın yapılmadığı görülmektedir.Bu nedenle araştırmamızın bu konuyla ilgili yapılacak olan diğer çalışmalara kaynak olması açısından önemlidir

## **7. Sınırlılıklar:**

İlköğretim 3,4 ve 5.sınıf öğrencilerinin çoklu zeka kuramına göre sahip oldukları zeka alanları ile akademik başarıları arasında ilişki var mıdır?



1.Bu araştırma 2008-2009 Eğitim öğretim yılında ilköğretim 3,4 ve 5. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

2.Araştırma, Güngören Genç Osman İlköğretim okulundaki 439 öğrenciden elde edilen verilerle sınırlıdır.

## **8. Sayıtlar:**

1.Araştırmada aşağıdaki sayıtlardan hareket edilmiştir.

2.Araştırmaya katılan öğretmenlerin gözlem sonuçları onların gerçek algılarını yansıtmaktadır.

3.Araştırmada örneklem alınan denekler evreni yeterince temsil etmektedir.

4.Araştırmaya katılan denekler anketlere istekle cevap vermişlerdir.

5.Araştırma yöntemine uygun olarak elde edilen verileri test etmek için seçilen istatistikî teknikler araştırmaya uygun olarak seçilmiştir.

6.Bu konuda yapılan literatür taraması araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği açısından yeterlidir.

## BÖLÜM II

### İLGİLİ LİTERATÜR

#### 2.1. Eğitim

İnsanı dünyadaki diğer canlılardan farklı kılan en önemli yönü öğrenebilir ve eğitilebilir bir varlık olmasıdır. İnsan davranışlarının büyük kısmı öğrenilen davranışlardan oluşmaktadır. İnsanda doğuştan var olan bazı refleksler dışında her şey sonradan öğrenilmektedir. İnsanı farklı kılan, eğitilmeye muhtaç ve eğitilebilir olmasıdır. İnsanın küçük yaştan itibaren bireysel eğitim kurumlarının önemli bir yeri vardır. Eğitim kurumları ilköğretimden itibaren kişilerin aileden sonra eğitim ihtiyacını karşılayan, onları topluma kazandıran örgütlerdir(Küçükahmet, 2001, s.1-2).

Eğitimle ilgili farklı yazarlarca birçok farklı tanım yapılmıştır Littre(1975) eğitimi kazanılan zihin ve becerilerin türü ve gelişen ahlaksal niteliklerinin bütünü olarak ifade etmektedir. Tyler(1968) eğitimi; kişinin davranışsal eylemlerini değiştirme süreci olarak tanımlamaktadır. Ertürk(1984), yeni bilgiler kazanarak bireyin davranışlarında değişme meydana getirme süreci olarak ifade etmektedir( Güler, 1997:18).

Eğitim, sosyal hayatın tanınmasına ve öğrenilenlerin hayata yansıtılmasında yardımcı olur. Kişiler doğru-yanlış, iyi-kötü, fayda-zarar gibi pek çok kavramı hayatında doğru olarak kullanmasını, insan olmanın faziletlerini eğitimle öğrenir(Bayrak, 2004: 215-216).

Bireyler, eğitim kurumları topluma yararlı olma, toplumda kendisine bir yer edinme, bir meslek sahibi olma gibi sebeplerle giderler. Eğitim kurumları bireylerin zihinsel, bedensel ve duygusal gelişiminde de önemli rol oynamaktadır. Eğitim kurumlarında bireylerin yaşam hakkında bilgi sahibi olması sağlanır ve sosyal hayatta kendisine lazım olacak kültürel bilgi verilir(Erden, 1998: 85-86).

#### 2.2.Öğretim ve Öğrenme

Eğitim kurumlarında eğitim-öğretim planları hazırlanıp, hangi bilgilerin öğrenciye öğretileceğine karar verildikten sonra bu davranışların öğrenciye kazandırılması süreci

başlamaktadır. Bu amaçla yapılan öğretme etkinliklerinin hepsi öğretim olarak adlandırılmaktadır. Öğretim etkinlikleri, öğrenciye kazandırılması hedeflenen davranışların oluşturulmasına dönük planlı, örgütlenmiş ve kontrollü etkinliklerdir(Baykul, 2004, s.4).

Bu çerçevede okullardaki öğretim etkinliklerini planlarken bireyde öğrenmenin nasıl oluştuğunun da bilinmesi gerekmektedir. Öğrenmenin nasıl oluştuğu bilinmezse, yapılan etkinliklerden planlanan hedeflere ulaşamayabilir ve verimli bir öğrenme gerçekleşmez. Greorg'un 1998 de bu konuda yaptığı bir araştırmada bireylerin aynı öğrenme imkânlarında, aynı öğrenmeleri gerçekleştiremedikleri bulgusuna ulaşmıştır(Ataman, 2004, s.248).

### 2.3. Öğrenmenin Oluşumu

İnsanlarda öğrenme olayının oluşumuyla ilgili farklı araştırmalar yapılmış ve yapılmaktadır. Bu araştırmalarda öğrenmeyle ilgili farklı kuramlar ortaya çıkmıştır. Ataman'a (2004) göre bu kuramları şu şekilde özetleyebiliriz;

**1.Davranışçı Kuram:** Bu kuram öğrenmenin uyarıcı ile davranış arasında bir ilişki kurularak geliştiğinin ve pekiştirme yolu ile davranış değiştirmenin medya geldiğinin kabul edildiği kuramdır. Bu kuramın temel felsefesi öğrenmenin yaparak ve yaşayarak oluştuğudur. Öğrenme için tekrarların ve güdülemenin etkisinin fazla olduğu vurgulanmaktadır.

**2.Bilişsel Kuram:** Bu kurama göre bireyin çevresinde olup bitenlere bir anlam yüklemesi öğrenmeyi oluşturmaktadır. Bu kuramın ana felsefesine göre öğrenme çok şey keşfetmek değil düşünce ve olgular yoluyla daha çok şey yorumlamak ve daha çok bilgi üretmektir. Bu kuramda, öğrenme, öğrenci ve öğretmen arasındaki etkileşimden doğmaktadır. Bu kuram öğrencinin, önceki tecrübelerini de kullanarak yaparak öğrenmesi temeline dayanmaktadır.

**3.Duyuşsal Kuram:** Duyuşsal kuram, öğrenmenin sonuçları ile ilgilenen bir kuramdır. Bu kuramı savunanlar sağlıklı benlik ve ahlak gelişimi kavramları üzerinde durmaktadırlar. Benlik kavramı, bireyin kendisine değer verildiğini hissetmesini, kendisine güvenmesini kendi özelliklerinin farkına varmasını anlatmaktadır.

Bireyin topluma uyum sağlayabilmesi için kendi kural ve değer yargılarını oluşturması ise ahlak gelişimini oluşturur.

**4.Nörofizyolojik Kuram (HEBB Kuramı):** Nörofizyolojik kuramın temel felsefesi öğrenmenin öncesinde ve sonrasında beyinde bazı değişikliklerin olması gerektiği fikrine dayanmaktadır. Bu kurama göre; öğrenme esnasında beyinin sağ-sol yarım kürelerindeki belli bölgelerindeki beyin hücrelerinde biyokimyasal açıdan değişimler yaşanmaktadır. Öğrenmede ile beyindeki noktalardan uyarıcılarla bilgiler alınır. Öğrenme olayında beyine yüklenen verilerden beyin çeşitli anlamlar yüklemektedir.

Yukarıda açıklananlardan öğrenme kuramlarındaki öğrenme konusunun ne kadar kompleks bir konu olduğu anlaşılmaktadır (Ataman, 2004, s.250).

Öğrenmenin beyinde nasıl oluştuğu, beyin yapısının incelenmesi ile anlaşılabilir.

## **2.4. Beyin**

Çoklu Zekâ Kuramı'nın da temelinde beyin fonksiyonları yer almaktadır. Bu nedenle beyin yapısı ve özellikleri incelenecektir.

İnsandaki 100 trilyon hücrenin yaklaşık 100 milyarı beynimizdedir. Yeni doğan bir bebeğin beyni ortalama 350 gramdır. Yetişkin insanlarda ise 1000–1350 gram arasındadır. Beyindeki sinir hücreleri hücre gövdesi, (nöronlar); dendrit ve akson olmak üzere üç bölüme ayrılır. Her nöron dendritler aracılığıyla komşu nöronların aksonlarından gelen iletileri alır ve alınan bu iletileri kimyasal ve elektriksel işlemler sayesinde akson boyunca sinaps adı verilen kısımlara aktarır. Sinaps oluşturamayan nöronların çoğu ölür. Çocuğun aktif yaşantısı, zihinsel uyarıcılar dendritlerin dallanmasını hızlandırır. Böylece zekâ gelişir (Selçuk vd., 2004). Beynin iş yapma kapasitesinin artırılması çocuğun içinde bulunduğu ortamın zenginliğine bağlıdır. Sıradan bir sistem içinde öğrenmede zorlanan uyarıcılar ve düşünmeye dayalı faaliyetlerden uzak ortamlarda büyüyen çocukların zihinlerinde oluşturulan ağlar aynı yapıda kalmaya devam edecektir. Kullanılmayan sinir hücreleri bir süre sonra da yok olacaktır. Bu çerçeveden bakıldığında Çoklu Zekâ Kuramı'nın temelinde de işte bu görüş yatmaktadır (Yavuz, 2003:3).

Beynin sağ yarısının da sol tarafını, sol yarısının vücudun sağ tarafını, kontrol ettiği bilinmektedir. Araştırmalar, beyin her iki yarı küresinin değişik fiziksel aktivitelere ek olarak değişik entelektüel faaliyetler de gerçekleştirdiğini ortaya çıkarmıştır. Herman (1990),

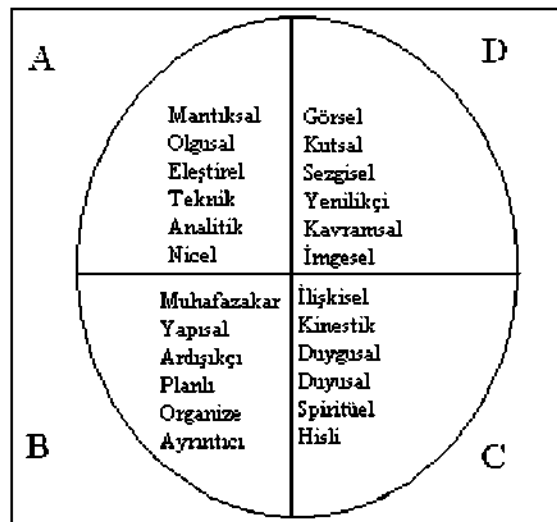
beynin zihinsel etkinlikleri ile ilgili yaptığı araştırmaların bulgularını eğitime uygulayarak daha da derinleştirmiş ve beyni zihinsel etkinlikler açısından dört çeyreğe ayıran bir model geliştirmiştir (Özden, 1998).

**A Çeyreği** olgusal, kantitatif, analitik, teknik, mantıksal, akılcı ve eleştirel düşüncüyü barındırır. Bu çeyrek istatistik, veri analizi, risk tayini, bütçeleme, teknik donanım, analitik problem çözme, mantık ve muhakeme gibi zihinsel işlevlerle ilgili görevlerde bulunur. Bilgisayar uzmanları, analizciler, avukatlar, mühendisler, teknisyenler ve doktorlar bu grupta yer alırlar.

**B Çeyreği** organize, kontrollü, planlı, muhafazakâr, disiplinli, ayrıntıcı ve kararlı düşüncüyü temsil eder. Bu çeyrek idarecilik, taktik, plânlama, kararların uygulanması gibi faaliyetlerle ilgilidir. Bürokratlar, idareciler, muhasebeciler, plânlamacılar, bu çeyreğe uygun düşünme yapısına sahiptirler.

**C Çeyreği** duyumsal, hisli, insani ilişkilere önem verir ve sembolik karakterleri temsil eder. Bu çeyrek; vücutsal duyarlık, hisler, değer yargıları, iletişim ve müzik gibi zihinsel faaliyetlerle ilgilidir. Müzisyenler Hemşireler, öğretmenler, sosyal hizmetlerde çalışanlar bu gruba girer.

**D Çeyreği** görsel, yenilikçi, mecazi, holistik, yaratıcı, imgeleyici, kavramsal, esnek ve sezgisel karakterleri ile ilgilidir. Bu kısım, gelecek, stratejik plânlama, olasılıklar, hayal, sentezleme, açıklama, girişimcilik, değişim ve yenilik yapma ile ilgilidir. Fizik mühendislik, tıp alanlarındaki bilim adamları bu grupta yer alır (Özden, 1998).



**Kaynak:** Özden (1998:53)'den düzenlenmiştir.

**Şekil 2.1: Dört Çeyrek Daireli Zihinsel Tercih Modeli**

İnsan davranışlarını ve öğrenmeyi nörobiyolojik süreçlerle açıklayan davranış bilimciler göre; öğrenme ile beyin hücreleri arasında sıkı bir ilişki vardır. Lashley (1980)'e göre öğrenme esnasında beyin kabuğu bir bütün olarak çalışmakta, bir parçası hasar gördüğünde diğer parçası onun etkinliğini yerine getirebilmektedir. Hebb (1987) beynin insan zekâsının, güdülenmenin ve öğrenmenin merkezi olduğunu ifade etmiştir. Buna göre eğer öğrenme canlı bir dokuya sahip beyinde gerçekleşiyorsa, beynin öğrenmeden önceki ve sonraki yapısı arasında farklılık bulunmalıdır. Bu düşünceden hareketle hücre kümeleri ve ardışık safhalar adında iki teori ileri sürmüştür. Hebb (1987)'e göre, çocuk rasgele bir şekilde birbirleriyle bağlanmış bir sinir ağıyla doğmaktadır ve bu sinirsel ağ duyuşal yaşantılar yoluyla organize olmaktadır. Bu özellik çevreyle etkili iletişim kurmayı sağlamaktadır. Hebb (1987), yaşantımızda geçirdiğimiz her çevresel nesnenin, karmaşık bir nöron grubunu uyardığını söylemektedir. Bu karmaşık grubu da "Hücre kümeleri" olarak adlandırmaktadır. Hücre kümelerinin sahip oldukları büyüklükler, çevresel uyarıcının kapasitesine göre değişmektedir. Duyusal yaşantıların azalması, organizmanın hücre kümesi ve ardışık safha geliştirme kapasitesini sınırlamaktadır(Lashley,1980) (Hebb,1987)(Akt; (Özyurt ve Girgin, 2000).

Günümüze kadar gelen bütün temel psikoloji kuramlarında zihin ve beden arasındaki ilişki konusunda araştırma ve incelemeler yapılmış; fakat dış dünyadan gelen uyarıcıların bilinçli yaşantıya nasıl dönüştüğü ile ilgili problem, hala tam olarak çözülememiştir. Davranışçılar, davranış üzerinde durarak zihin-beden problemleriyle ilgilenmekten kaçınmışlardır. Yapısalcılar ise; zihin-beden ilişkisini, bedensel duyumlar, zihinsel imgeleri oluşturmaktadır şeklinde belirtmişlerdir. Gestaltçılar, zihin-beden bağlantısını, dışsal uyarıcıların beyinde reaksiyona neden olması ve beyinde bu reaksiyonlar oluştuğunda yaşantı kazanılması olarak açıklamışlardır(Senemoğlu, 1997:252)

## **2.5.Zekâ**

Zekâ, üstünde en çok tartışma yapılan ve ilgi çeken mevzulardan biridir. Zekâ, birçok bilim adamları tarafından değişik bakış açılarıyla betimlenmeye çalışılmıştır(Başbay, 2000,s.4)

Zekâ teriminin ilk ortaya çıkışı Aristoteles'e kadar uzanmaktadır.

Zekâyı ilk kez kuramsal olarak inceleyen psikolog Guilford'dur. Guilford'un tarafından geliştirilen zekâ testi, insanın bilişsel sisteminin yapısal bütünlüğü olduğu ve süreçlerle ilgili

işlemlerin bireyden bireye değiştiği görüşüne dayanmaktadır. Guilford, zihin yapısını inceleyerek, zihinsel becerileri; ürünler işlemler ve içerik olarak üç boyutta açıklamıştır. Fakat bu görüş düşünmenin çok soyut ve karmaşık olması sebebiyle zihne ilişkin ayrıntıları açıklamada yeterli olamamıştır(Demirel, 2002:38).

Bloom genel zekânın ölçülerinin, alana özel bilişsel giriş davranışları ölçüsüyle örtüşükleri ve bu bilişsel giriş davranışlarının varlığını yansıttıkları düzeyde meydana geldiklerini belirtmiştir(Bloom, 1998:63).

Zekâ kavramını farklı bir perspektiften inceleyen Edward L. Thorndike'a göre(1884 -1949), zekâ birbirinden farklı faktörlerden gelmektedir. Thorndike zekâyı; sosyal, soyut ve mekanik olmak üzere üç boyutta incelemiştir. Soyut zekâ, kelime ve sayı cinsinden sembolleri; mekanik zekâ, çeşitli araç-gereç ve makineleri kullanma yeteneğidir. Sosyal zekâ; insanlarla iyi ilişkiler kurma, onları anlama yeteneği olarak tanımlanmıştır(Özgüven 1994:166).

Thorndike, zihnin ayrı faktörlerinin ortak özelliklerine göre gruplanabileceği görüşünden hareket ederek çalışmaları sonucu aşağıdaki grupları oluşturmuştur(Özgüven 1994:166).

- a) Aritmetik akıl yürütme
- b) Kelime anlamı
- c) Kavrama
- d) İlişkileri görsel algılama

Günümüzde Thorndike tarafından ifade edilen zekânın farklı boyutlarla açıklanabileceği görüşü yeniden önem kazanmıştır

Stenberg'in(1997) tanımına göre zekâ, çevresel faktörleri seçme ve değiştirmek için sahip olunan zihinsel yeteneklerdir. Başka bir ifade ile Stenberg'e göre, kişinin zeki davranması çevresel koşullara göre değişir(Erkuş 1998:31).

Starddat'a göre (1943) zekâ; ferdin, karmaşık, zor, soyut, ekonomik, gayeye uygun, sosyal önemi olan ve orijinal nitelikler taşıyan zihinsel davranışları yapabilme; bu şartlar altında enerjisini davranışlar üzerinde toplayabilme ve heyecanlara direnebilme yeteneğidir (Özgüven 1994:1639).

William Sten'e göre zekâ, insanın düşünüşünü yeni durumlara bilinçli olarak aktarabilmesine bağlı genel yetenektir (Özgüven, 1994).

Wechsler'e göre zekâ, bir bireyin amaca uygun davranma, rasyonel düşünme ve etrafıyla etkili iletişim içinde olma potansiyelidir(Özgüven 1994:163).

Zekâ, bellek alanı, duyum keskinliği ve tepki hızı gibi basit zihni öğelerle değil; kavrama, karar verme, akıl yürütme gibi karmaşık işlemlerle kendini belli eder. Bu karmaşık zihni aktiviteleri, duyumları ölçer gibi dakik olarak ve doğrudan doğruya değer tutmak olası değildir. Bireyin zekâsı ile ilgili güvenilir bir fikir sahibi olmanın yolu, bireyi, çözümü yüksek zihni çözümlerin kullanılmasını gerektiren problemlerle karşı karşıya getirmek ve bireyin yaptıklarını objektif olarak belirlemektir(Özgüven 1994:163).

Davranışsal genetik üzerinde çalışma yapan bilim adamları, yaptıkları çalışmalarda şu sonuçlara ulaşmışlardır: Kalıtım belirli davranış özelliklerinin alt ve üst sınırlarını belirlemektedir. Bu sınırlar içerisinde davranışın gerçekte nerede olacağını ise çevresel koşullar belirlemektedir. Bu çerçevede davranışın son biçimini, kalıtımla çevre arasındaki sürekli etkileşim belirlemektedir(Cüceloğlu 1991:94).

### **2.5.1. Zekânın Özellikleri**

1.İnsan zekâsı üzerine yapılan araştırmalarda elde edilen bulgularda araştırmacılar insan zekâsının kapasitesiyle ilgili olarak aşağıdaki görüşleri ileri sürmektedir (Sevil, 2003).

1. Yakın zamana kadar, insan zekâsının doğumla kazanıldığı, hayat boyu devam ettiği ve bu zekânın geliştirilmesinin mümkün olmadığı görüşü hâkim iken, günümüzde insan zekâsının insanın sahip olduğu ufkuna göre değiştiği kabul edilmektedir.
2. Zekâ, yalnızca değişmekle kalmaz ayrıca başkalarına da öğretilir. Bu görüşe göre, hangi yaş ve seviyede olursa olsun insanın zihinsel fonksiyonları, performansı ya da kapasitesi iyileştirilebilir değiştirilebilir ve geliştirilebilir. Çünkü aslında her insan genelde günlük yaşamda kullandıkları dışında kendinde var olan yetenekleri analiz edip tanıyarak ve bunları eyleme geçirerek daha fazla zeki olabilmektedir.



3. Zekâ, insandaki zihin ve beyin sistemlerinin birbiriyle etkileşmesinden ortaya çıkan çok yönlü bir kavramdır. İnsan zekâsının, insanın bulunduğu fiziksel, sosyal ve kültürel çevresini anlamasını, algılamasını ve kontrol etmesini sağlayan pek çok boyutu vardır.
4. Zekâ, çok yönlü olmasına rağmen kendi içinde bir bütünlük arz eder. Kişi birey günlük hayatta çözmesi gereken bir problemle karşılaştığında, insan zekâsının güçlü alanları karşılaşılan problemi çözmek için üzerine düşen görevleri yerine getirirken güçsüz alanları da eğitime eğilimindedirler.
5. Çoklu zekâ teorisi, her insanda tek bir zekâ değil, her insanın bütün zekâ alanlarında yeteneğinin olduğu görüşünü benimsemektedir. Fakat, her insandaki bu zekâ alanları değişik seviyelerde olabilmektedir..Yani her insan bazı zekâ alanlarında az gelişmiş, bazılarında orta düzeyde gelişmiş ve diğer bazılarında ise çok gelişmiş olabilmektedir.
6. Her birey çeşitli zekâ alanlarından her birini yeterli bir düzeyde geliştirebilir. Çoklu zekâ teorisi, yeterli eğitim ve destek sağlanırsa, her bireyin zekâ alanlarının hepsini oldukça yüksek bir düzeyde ilerletme kapasitesine sahip olduğunu belirtmektedir.
7. Çeşitli zekâ alanları, genelde belli bir uyum içinde ve bir arada çalışırlar. Genellikle, gerçek yaşamda hiçbir zekâ alanı tek başına bulunmaz. Çeşitli zekâ alanları sürekli birbirleri ile etkileşimde bulunmaktadır.
8. Bir insanın her alanda zeki olabilmesinin birçok yolu bulunmaktadır. Bir kişinin belli bir alanda zeki sayılabilmesi için herkesçe benimsenmiş standart sayılabilecek birtakım kriterler söz konusu değildir. Mesela, sözel-dilsel zekâyâ sahip bir kişi okumayı çok iyi beceremese de çok geniş bir kelime hazinesine ya da çok iyi hikâyeye yazma ve anlatma kabiliyetine sahip olabilir.

### **2.5.2. Zekâ ve Zekâyâ Yönelik Yaklaşımlar**

Toplumsal yapımızda, anlayan, sorunları çözen, yorumlayan ve ortaya somut ürün çıkaran insanlar, zeki olarak ifade edilmektedir. Genellikle insanlar bu kişilerden akıl danışarak yardım alırlar, Zekâ insanın “yürütme, düşünme, akıl nesnel gerçekleri algılama, yargılama” ve “sonuç çıkarma” yeteneklerinin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Zekâ; yaşantımızdaki gerçek meseleleri “algılama”, “anlama”, “yorumlama” ve “sonuç çıkarma” gücü; akıl ise, olayları anlama ve kavrama gücü olarak anlaşılabilir. Zeki, algılama ve kavrama becerisi ve zekâsı olan anlamda ifade edilmektedir. Akıl ile zekânın bu bağlamda karıştırıldığını söylemek mümkündür. Anlam evreni yönünden akıl, zekânın kapsamında görünmektedir.

Zekâ, daha bütünleyici ve daha çok özelliği barındıran bir durum olarak anlaşılmaktadır. Zekâ, kavramlar ve algılar desteğiyle, nesnelere arasındaki ilişkiyi kavrayan zihinsel aktivitelerin bütünüdür (Güleryüz, 2004:150).

Gardner (1984)'a göre, her zekâ alanının kendine özgü sembol ve araçları vardır. Kişinin bu sembollerle o alanla ilgili sorunları çözmedeki performansı, o kişinin zekâ seviyesini gösterir. İnsanların performanslarını gösterdiği alanlar, geleneksel zekâ testlerinde olduğu gibi, yalnızca sözel ve matematiksel alan değildir(Ülgen, 1995:157).

Zekâyâ ilişkin görüşleri; psikolojik yaklaşımlar, gelişimsel yaklaşımlar, biyo-ekolojik yaklaşımlar ve çoklu yaklaşımlar olarak incelemek konuyu daha ayrıntılı olarak algılamamızı sağlayacaktır.

#### **2.5.2.1. Psikolojik Yaklaşımlar**

Psikometrik kuram zekâyı nicel tek ve bütünleşik bir yapı olarak görmektedir. Zihin yaşı ve takvim yaşını zekâ ölçütünün temeli olarak almaktadır (Selçuk ve diğ. 2004:4). Binet, 20. yüzyılın başında meslektaş Theodore Simon'le beraber, engelli çocukları ve diğer çocukları ayrı ayrı sınıflara yerleştirebilmek hedefiyle ilk zekâ testlerini geliştirdi. Kısa sürede testler yaygınlaştı. İnsanları bazı okullara kayıt ederken, ordu ve ya sanayi kuruluşlarına alırken zekâ testleri kullanıldı(Gardner, 2004:20). Wechsler ilk olarak 1939 yılında yetişkinler için "WAIS" adında bir zekâ ölçeği geliştirmiştir. 1949 yılında çocuklar için "WISCE" adlı ikinci ölçeği ortaya koymuştur. Bu geliştirdiği ölçeklerin sözel ve performans olmak üzere iki boyutu vardır (Ülgen, 1995:21).

Spearman, değişik zihni yetenekleri ölçtüğü bilinen testlerin birbirleriyle olan ilişkilerini tespit etmek için faktör analizi tekniğini uygulamıştır. Sonuç olarak bu testlerin ölçtüğü farklı zihin güçlerinin ortak bir noktası olduğu kanısına varmıştır. Bu durumda, bir zihni becerinin meydana gelebilmesi için tüm zihni etkinliklerde müşterek olan bir genel yeteneğe, o zihni aktiviteye has bir özel yeteneğe talep vardır(Başbay, 2000:9).

#### **2.5.2.2. Gelişimsel Yaklaşımlar**

Zekâyâ dair yeni bir bakış açısını kazandıran kişi; Jean Piaget'tir. Piaget'in bakış açısına göre, insan bilincini bütün araştırmacılar, dünyayı anlama çabasındaki bireyle başlamalıydı. Kişi sürekli varsayımlarda bulunmakta ve bu sayede bilgi üretmeye çalışmaktadır. Sonuç olarak bütün bunları anlamlı, fiziksel ve toplumsal kitlelerin doğasına dair tutarlı hikâyeye çerçevesinde birleştirecektir (Gardner, 2004)(Akt:(Alfa yayımları,2004)

Gelişimsel yaklaşımlar konusunda adı geçen bir isim de Vygotsky'dır. Vygotsky zekâ gelişiminin toplumsal etkisini vurgulamaktadır. Vygotsky, belirli bir gelişim aşamasında olan çocuğun kendisinin gerçekleştirebileceği bir takım davranışlar olduğu gibi, bir yetişkinin yardımıyla da başarabileceği davranışlar olduğunu belirtmiştir(Selçuk , 2004).

### **2.5.2.3.Biyo-Ekolojik Yaklaşımlar**

Birçok araştırmacı, zekâyâ ilgili bilinmeyenleri keşfetmek için beyni biyolojik bir perspektiften ele almıştır. Bu araştırmacıardan biri olan Ceci; bilginin ve doğal yeteneğin birbirinden ayrılmaz olduğunu belirtmiştir. Ayrıca ortamsal, biyolojik, üst-bilişsel değişkenlerin de zekâ kavramı içerisinde bulunduğunu açıklamıştır. Ceci'nin öne sürdüğü üç ana kavram; çoklu bilişsel potansiyel, bağlam ve bilgidir.

Zekânın psiko-biyolojik ya da biyo-ekolojik bakış açısı, zekâyı tek faktör teorisi ile açıklamaktan çok zekânın, farklı şekillerde açıklanmasını desteklemektedir. Örneğin bazı bilişsel aktivitelerde cinsiyet farklılıkları önem kazanmaktadır(Selçuk 2004:6).

### **2.5.2.4.Çoklu Yaklaşımlar**

Çok boyutlu yaklaşımının öncülerinden biri J.P. Guilford'tur. Guilford (1967-68) ilk defa zekâyı kuramsal seviyede bilişsel fonksiyonları ile incelenmiştir. Guilford'un SI(Structure of Intellect) olarak bilinen bu modelinde zekânın üç boyutu vardır. İçerik boyutu figürlerle, anlamlarla ve davranışlarla ilgili kısımlardan oluşur. Ürünler boyutunda birimler, ilişkiler, gruplar, sistemler, formüle etme ve doğurgular bulunur. İşlem boyutu ise bellek, biliş, ayrıştırıcı düşünme, bütünleştirici düşünme ve değerlendirme süreçlerinden oluşmaktadır. (Akt.Obuz, 2001:16).

Sternberg zekânın etkileşerek çalışan farklı bileşenlerden oluştuğunu, bireyin içsel ve dışsal dünyası ile tecrübelerinin zekâ ile ilişkisi olduğunu savunmuştur. Sternberg, Üçlü Zekâ Kuramını (Triachic Theory of Intelligence) önermiştir. Triaşık kuram bağlamsal, bileşimsel ve deneyimsel üç alt alan içermektedir (Selçuk, 2004:7).

Harward Üniversitesi öğretim görevlilerinden psikolog Howard Gardner ise “Çoklu Zekâ Kuramı” (1983)’nı öne sürmüştür. Gardner, yaptığı çalışmalar sonucunda insan beyninin farklı bölümlerden oluştuğunu ve her bir bölümün özel işlevlere sahip olduğunu öne sürmüştür. Bu IQ yaklaşımına karşı ilk görüş olarak ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırmalarda beyin tahribinden doğan zekâ bozuklukları üzerine elde edilen veriler, insanların beyinlerinin belli bir kısmının zarar gördüğünde bile, beynin kalan bölümü ile insanlar belli konularda gösterebiliyor ve hayatlarına devam edebiliyorlardı (Yavuz, 2003:13).

## **2.6. Çoklu Zekâ Kuramının Ortaya Çıkışı**

Eğitim bilimleri alanında çalışmaların arttığı 20. yüzyılda temel araştırma alanlarından birisi de zekâ veya buna bağlı öğretim etkinlikleri olmuştur. Zekânın ne anlama geldiği, niteliği üzerine yapılan araştırmalar öğrenme etkinlikleri üzerinde yoğunlaşmaya başlayınca insanların ilgilerine, ihtiyaçlarına göre oluşturulan eğitim modelleri, öğretme-öğrenme stratejileri çoğalmaya başlamıştır. Çoklu zekâ kuramı, öne sürülmeden önce kuramın temel katmanlarını öğretme-öğrenme metotları içerisinde görmek mümkündür.

Çoklu Zekâ Teorisini ortaya atılmadan önce pek çok bilimsel araştırmanın sonucundan yararlanılmıştır. Bu çalışmalar neticesi insan beyninin farklı bölümlerden bir araya geldiği ve her bir bölümün özel görevlere sahip olduğu gerçeği görülmüştür. IQ’ya karşı ilk meydan okuyan, beynin değişik yarıkürelerden oluştuğu gerçeğini savunan teori “Split-Brain Theory”dir. Kaza ve ya hastalık sonucu zarar görmüş beyinleri inceleyen Gardner, bir bölümü zarar gördüğünde genellikle tümüyle sağlıklı kalacak derecede birbirinden bağımsız çalışan ayrı ayrı yetenekler gözlemlemiştir. Onun araştırmaları açısından; beyin hasarlarından oluşan zekâ bozuklukları üzerine elde edilen bulgular neticesinde, insanların beyinlerinin kısmi bir bölümü zarar gördüğünde bile, beynin kalan bölümü ile insanlar belli alanlarda beceri gösterebilmekte ve yaşamlarını sürdürebilmektedir Kaliforniya Üniversitesi eğitim uzmanlarından olan Dr. Tee’nin araştırmalarına göre insanlar yedi farklı beceri alanında kendini ifade edebilmiştir. Çoklu Zekâ Teorisini olan Howard Gardner ve Dr. Tee’nin

çalışmalarından yararlanarak insanların gerçeği algılayabilmesi ve fark edebilmesini sağlayan yedi farklı zekâ kavramını ileri sürmüştür (Eren Yavuz, 2001: 15). 1995 senesinde Doğa Zekâsı, 8. zekâ olarak kabul edilmiştir.

Geleneksel zekâ anlayışlarını incelendikten sonra yetmişli ve seksenli yıllarda insanların bilişsel yeteneklerini araştırmaya başlamıştır. Yeteneklerin görüntüsünü anlamaya, bilişsel ve ya duyuşsal kazaların tesirini belirlemeye çalıştığı araştırmalarının yanı sıra Harvard Üniversitesinde “Project Zero” adlı bir çalışmada normal ve üstün yetenekli çocuklarla ilgili araştırmalar yapmış, bilişsel yeteneklerin gelişimini takip etmiştir(Bümen, 2002:4).

1983 yılında yayınlanan “Zihnin Çerçevesi” (Gardner) adlı kitabında önce 7, sonra bir zekâ daha ekleyerek 8 ayrı ve evrensel kapasite önermiştir. Bu yetenek ya da zekâlar her bireyde içgüdüsel olarak var olmakta, fakat farklı kültürlerde farklı biçimlerde tezahür etmektedir. Gardner’ın geliştirdiği kurama göre, zekâ biyopsikolojik bir değerdir ve şu şekilde tanımlanmıştır; (Bümen, 2002:5); “Zekâ bir ve ya daha fazla kültürel yapıda niteliği olan bir ürüne şekil verme, problemleri çözme gücüdür. ” Bu tanıma göre zekâ fertlerin kişisel kararları olduğu kadar aynı durumda bir güç potansiyelidir ve değerlere, fırsatlarla bağlantılı olarak belirir. Kültürel nitelikler, zekâ olarak ele alınan davranışları hassasiyetle etkiler.

Gardner, birçok zekâ olduğunu, her bir zekânın, kişinin eğitilme şekline bağlı olarak geliştirilebileceğini ve zekânın sabit bir olgu olmadığını ileri sürmüştür. Bireyin zekâsının objektif bir şekilde ölçülebilir olduğunu ileri süren Gardner, geleneksel zekâ anlayışını sorgulayarak, zekânın tek ya da birkaç faktörle açıklanamayacak kadar fazla sayıda yetenekleri topladığını ortaya koymaya çalışmıştır. Ve bunlara “zekâ alanları” demiştir. Her bir birey sahip olduğu zekâ alanlarıyla, birlikte farklı öğrenme, problem çözme ve iletişim kurma metoduna sahiptir. Gardner çalışmaları neticesinde zekâyı yeni bir şekilde tanımlamıştır. “Zekâ, değişmekte olan yerkürede yaşamak ve değişimlere ayak uydurmak amacıyla her insanda kendine has yetenekler ve beceriler bütünüdür” (Gardner, 1991:11).

Gardner’a göre zekânın tanımı, diğer kuramlardan yaklaşımı ile hemen belli olmaktadır. Gardner, zekâyı şöyle tanımlamaktadır: İnsanların zekâlarını ve kombinasyonlarını fark etmemiz ve geliştirmemiz çok önemlidir. Bu kadar farklı oluşumuz, her birimizin farklı zekâ birleşimlerine sahip olmamızdan ötürüdür(Kaptan, 2001:47).

Gardner zekâ kuramı daha doğrusu insan zekâları kuramı; bütün insanlarda sabit tutularak aynen bulunması gereken bir kriterde olmayıp, bütün insanlarda değişik farklı yeteneklerle kendini sunmasıdır.

Gardner, Çoklu Zekâ Kuramı'nın esasında biyolojik ve kültürel boyutların yer aldığını ileri sürmektedir. Nörobiyolojik araştırmalar öğrenmenin, hücreler arasında sinaptik farklılaşmaların bir neticesi olduğunu ifade etmektedir. Kùltürler de farklı zekâ türlerine kattıkları önem, zekânın gelişiminde önemli rol almaktadır. Çok değer verilen zekâ çeşitleri de diğerlerinden daha fazla ve seri gelişmektedir. Çünkü onay alan ve önem verilen davranışlar isteklendirmeyi arttırmakta ve bireyi bu davranışları zenginleştirmeye teşvik ettirmektedir. Genellikle birçok insan zekânın her çeşidini geliştirme imkânı bulamamaktadır ve hemen her zekâ alanı oldukça alt düzeylerde durabilir ya da birkaç türü biraz yol alabilir. Zekâlar birlikte çalışır ve her biri diğerinin gelişmesine dolaylı olarak katkıda bulunur. (Demirel, 2005).

Kompleksli bir işte çözüm üretmekte bütün zekâ türleri kullanılabilir ve dolayısıyla geliştirilebilir (Gözütok, 2001).

Zekâ, değişim sürecinde olan dünyada yaşam sürmek ve değişimlere ayak uydurmak amacıyla her insanda kendine özgü bulunan beceriler bütünüdür. İnsan zekâsı yaşamın her diliminde, çok farklı zaman ve durumlarda harekete geçerek kullanılır (Akt. ve Yavuz, 2003). Ayrıca, Gardner herhangi bir niteliğin zekâ çeşidi olarak kabul edilebilmesi için bazı kıstasları taşıması gerektiğini belirtmektedir. Bunlar;

Bir dizi sembole işarete sahip olma,  
Kültürel yapıda değerinin olması,  
Aracı olmasıyla mal veya hizmet üretebilme ve  
İçinde problem çözülebilmesidir.

Gardner bu kriterlere uyan sekiz zekâ türü tespit etmiştir. Fakat belirlemiş olduğu zekâ türlerinin dışında da “Varoluşçu Zekâ” gibi zekâlar olabileceğini belirtmiştir (Akt. Batman, 2002).

Çoklu zekâ kuramının iki temel özelliği mevcuttur. Bunlardan birinci ayırt edici özelliği; bu kuramın bireyin gerçek hayatta problem çözmeye ve bir ürün elde etmeye dayanması. İkincisi ise, zekâların çoğul ve birbirleriyle karmaşık devamlı bir etkileşim içinde olmasıdır. Ayrıca çoklu zekâ kuramına göre tüm zekâlar aynı değerdedir.

Gardner zekâ için beyin araştırmalarından insan gelişiminden ve kültürleşmeden yararlanarak zekâ olarak düşünülebilecek 8 alan belirlemiştir. Bunları şöyle sıralayabiliriz;

1. Sözel-Dilsel Zekâ (kelimeler)
2. Mantık –Matematiksel Zekâ (rakamlar)
3. Görsel-Mekânsal Zekâ (nesnelere)
4. Bedensel - Kinestetik Zekâ (vücut dili)
5. Müziksel - Ritmik Zekâ (çalgi aleti, nota)
6. Sosyal - Kişilerarası Zekâ (iletişim, teknoloji)
7. Özedönük - Kişisel Zekâ (içgüdü, 6. his)
8. Doğacı Zekâ

Bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürün sunan, problem çözmeye yeteneği olan bir birey zekidir denebilir. Bu ise günümüzde bir işe sahip olan ve kendi başına hayatını idame edebilen her insanın yaptığı davranışlardır. Bu da ilkokulu tamamlamamış fakat bir işi olan, üreten bir bireyin zeki olması anlamını taşımaktadır. Ayrıca bu kurama göre, bütün insanların zekâ türlerinden birine yakınlığı vardır. Önemli olan bunu tespit etmek ve üst düzeylere çıkartmaktır(Bümen, 2002:5).

Gardner tanımladığı zekâ alanlarına yetenek ya da beceri dememiştir ve bunun sebebini Armstrong'un kendisi ile yaptığı görüşmede şu şekilde belirtmiştir (Bacanlı,1999).

Eğer ben bu kapasitelere zekâ değil de yetenek deseydim ve kuramın adı Çoklu Yetenek Kuramı olsaydı insanlar bunu hemen doğru bulur ve onaylardı. Oysa ben onları titretmek ve düşündürmek istiyorum. Bu kapasitelere zekâ demekle, birden fazla olduklarını ve şimdiye kadar düşünmediğimiz bazı şeylerin zekâ olabileceğine dikkat çekmekteyim. Eğer bu kapasitelere yetenek diyecek olursak bu yanlış bir tutum olmaz. Ama bazılarının yetenek bazılarının zekâ deyip ayırım yapmayalım. Mozart gibi bir dünya müzisyenine çok yetenekli

ama zeki değil demek büyük haksızlık! (Bümen, 2002:7):

Gardner (1993), kuramını temellendirirken alanlarında ünlü kişilerin yaratıcı zekâ özelliklerinden de faydalanmış görünmektedir. Freud, Einstein, Picasso, Gandi gibi yedi yaratıcı insanı incelemiştir. Gardner'a göre Picasso'nun "Guernica" isimli tablosunda anlatmaya çalıştıkları yaratıcı zekâsının ortaya koyduğu bir sonucudur(1993:4-5-183),

Gardner(1987:398)'a göre insan zekâsı üzerine çalışmaların farklı alanlarda yoğunlaşması önemli gelişmelere gebe dir. Psikologların, biyologların, felsefecilerin ortak çalışmaları önünüzdeki yıllarda daha önemli konularda ( alt düzey-üst düzey kavramsal, dilsel süreçler vb.) eserler ortaya koyabilir

Görüldüğü üzere Gardner'ın teorisi ile zekâ anlayışında tamamen değişim görülmüştür.

## **2.7. Geleneksel Zekâ ve Çoklu Zekânın Karşılaştırılması**

### **2.7.1.Geleneksel Kuramlar(Selçuk,2003:10).**

1. Zekâ doğuştan kazanılır, sabittir ve bu nedenle de asla değişim geçirmez.
2. Zekâ, niceliksel olarak değerlendirilebilir ve tek bir sayıya indirgenebilir.
3. Zekâ, tekildir.
4. Zekâ, gerçek hayattan uzaklaşarak (yani, belli zekâ testleri ile) ölçülür.
5. Zekâ, öğrencileri belli kriterlere göre sınıflandırmak ve onların gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır (Selçuk,2003:10).

### **2.7.2.Çoklu Zekâ Kuramı;**

1. Bir ferдин genetik mirasla birlikte getirdiği zekâ potansiyeli iyileştirilebilir, geliştirilebilir, değiştirilebilir.
2. Zekâ, herhangi bir performansta, üründe veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz.
  - a. Zekâ, çoğuldur ve çeşitli yollarla izah edilebilir.
3. Zekâ, gerçek hayat durumlarından veya şartlarından soyutlanamaz.
4. Zekâ, öğrencilerin sahip oldukları gizil güçlerini veya doğal potansiyellerini algılamak, ortaya çıkartmak ve onların başarmak için uygulayabilecekleri çeşitli yolları keşfetmek için kullanılır.



Görüldüğü üzere, niceliksel anlayışta zekâyâ ilişkin görüş tekil ve bütüncül bir yapı oluşturmakla birlikte ve testlerde sorulan sorular maalesef gerçek yaşam problemleri temel alınarak hazırlanmamaktadır. Oysa niteliksel anlayışa göre, zekâ çoğuldur. Bireylerin günlük yaşamdaki çalışmaları bir teste sığmayacak kadar geniş ve komplekslidir.

## 2.8. Çoklu Zekâ Kuramının İlkeler

- İnsanlar çok farklı zekâ türlerine sahip olabilirler.
- Her insan aktif olarak işlevselleştirdiği zekâları ile özel bir alışıma sahiptir. Her insanın kendine özgü bir zekâ görünüşüne sahiptir.
- Zekâların her biri insanda farklı bir gelişim zamanlarına sahiptir.
- Bütün zekâlar dinamiktir.
- İnsandaki zekâlar anlamlandırılabilir ve genişletilebilir.
- Dünyadaki tüm insanlar kendi zekâsını geliştirmek ve tanıma şansına sahiptir.
- Her bir zekânın gelişimi kendi çemberinde yargılanmalıdır.
- Her bir zekâ hafıza, özen, algı ve problem çözme açısından farklı bir sistemin sahibidir.
- Zekânın çalışması esnasında diğer zekâlardan da yardım alınabilir.
- Şahsi altyapı, kültür, genetik miras, inançlar zekâların gelişimi üzerinde tesire sahiptir.
- Bütün zekâlar, insanın ufkunu gerçekleştirme sürecinde farklı ve özel kaynaklardır.
- İnsan gelişim sürecini değerlendiren tüm bilimsel teoriler çoklu zekâ teorisine destek sunmaktadır.
- Bizim bildiğimiz zekâ türlerinde daha fazla zekâ türü de olabilir

## 2.9. Zekâ Alanlarının Belirlenmesi

Gardner ilk çalışmalarında ilk olarak zekâ olarak onaylanabilecek aday potansiyellerinin mutlaka özgür ve bağımsız bir zeminde oluşturulmasına karar vermiştir. Çünkü beyin araştırmalarına göre dil yeteneğinin hasar görmesi halinde diğer bilişsel çalışmalar bozulmamaktadır. Bu durumda dil kapasitesi ötekilerden ayrı bir hususiyet göstermektedir. Buna bağlı olarak ana biyolojik bölümlerin tespitinde 8 ölçüt kullanılarak zekâlar özelleştirilmiştir. Zekâ alanlarının belirlenmesinde kullanılan bu sekiz ölçütü şöyle sıralayabiliriz:

Beyin tahribatıyla potansiyel yalıtım  
Evrimsel tarih ve evrimsel ihtimal  
Tanımlanabilir öz işlemler dizini  
Bir simge sistemine şifrelemede duyarlılık  
Tanınabilir son seviye ve ayırıcı gelişimsel eğri  
Özel bir yeteneğin varlığı ile ayırt edilmiş bireylerin varlığı (dahiler, idiotlar)  
Deneysel psikolojik görevlerle yardımlaşması  
Psikometrik olan bulgularla desteklenme

### **2.9.1. Çoklu Zekâ Alanlarının Belirlenmesi**

“Çoklu Zekâ Kuramı”na uygun öğretim faaliyetleri hazırlanırken ilk olarak öğretim yapılacak şahsın ne tür zekâ tiplerinin gelişmiş olduğunu belirlemek icap etmektedir. Çünkü öğrencilerdeki çoklu zekâ alanlarının ilerlemişlik seviyelerini daha küçük yaşlardan itibaren tespit edilmesi ve sınıfta bu zekâ alanlarının tümünün geliştirilmesine münhasır, etkinliklerin planlanması ve yürütülmesi gerekmektedir. Bu vesileyle eğitimciler, sınıflardaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını daha iyi algılayacak ve onlara yönelik verecekleri eğitimden daha randımanlı neticeler alabileceklerdir(Saban, 2003, s.26).

Selçuk (2002), kitabında çoklu zekâ kuramının zekâyaya rasyonel olarak değer katmaya karşı olduğu için zekâ alanlarının tespitinde test dışı tekniklerin kullanılmasının önerilmekte olduğunu ifade etmekte ve bu teknikler şu şekilde sıralamaktadır;

**2.9.1.1.Gözlem:** Öğretmenin veya gözlem yeteneğine sahip bir yetişkin bireyin öğrencinin tüm davranış ve tavırlar üzerinde gözlem yapmasına dayanır. Bu yöntem her an her alanda kullanılabilir. Çocukların olumlu-olumsuz tüm davranışları bizim onlar hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar. Derslerde sürekli hareket halinde olan bir öğrencinin bu davranışı olumsuz gibi görünse bile bize o öğrencinin bedensel-kinestetik zekâsının güçlü olduğu aktarır. Aynı örnekle öğrencilerin matematik, müzik, resim gibi değişik derslerdeki tavırları ve yaptıklarını incelemek öğrencilerin zekâ seviyelerini ve alanlarını belirlemede destek olur.

**2.9.1.2.İşaretleme Listeleri ve Derecelendirme Ölçekleri:** İşaretleme listeleri öğrenciler hakkındaki gözlemleri baz alarak öğretmenler, ebeveynler ya da öğrenciler tarafından doldurulabilir. Formu öğretmen veya veli dolduruyor ise öğrencinin bu kişi tarafından ele alınır

bir şekilde gözlemlenmesi söz konusudur. Eğer öğrenci kendisi dolduruyorsa, kendisini ve karakterlerini objektif olarak bilmesi ve kabul etmesi gerekmektedir. Bu ölçeklerden alınan bulgular yalnızca zekâ alanlarının hangisinin daha yol almış olduğu hakkında ipucu verir. Bu sonuçlarla öğrenci hakkında net yargılar verilmemeli ve öğrenciler gruplara ya da seviyelere ayrılmamalıdır.

**2.9.1.3.Anekdot Kaydı:** Bu yöntemde bir öğrencinin belli bir ortamda gösterdiği dikkat çekici davranışlarının ayrıntılı olarak kaydı tutulur. Bu kayıtlar bize o öğrencideki olgunlaşmış zekâ alanları hakkında bilgi verir. Bu kayıtlar, objektif olarak ve yorumlara yer verilmeden tutulmalıdır. Çünkü hikâyecikler doğal şartlarda ortaya çıkan gerçek davranışları yansıttığı ölçüde faydalı olmaktadır.

**2.9.1.4.Görüşme:** Bu metotta öğrencinin ebeveyni ve dersine giren onu bilen diğer öğretmenlerle görüşülür ve onlardan öğrencinin zekâ alanları hakkında dokümanlar toplanır. Bilhassa öğrenci velileri, yıllarca çocuklarıyla ilgili birçok olaya tanıklık etmişlerdir ve öğrenci hakkında öğretmenlere duyulmamış bilgiler sunabilirler. Bu bilgiler ışığında öğrencinin gelişmiş zekâ alanları tespit edilebilir ve bunlar veliyle paylaşılabilir. Öğrenciyi tanıyan ve dersine giren diğer öğretmenlerle yapılan görüşmelerde de öğrencinin başka zekâ alanlarına seslenen diğer derslerdeki tutum ve hareketleri öğrenilerek, zekâ alanları hakkında bilgi sahibi olunabilir.

Her öğrencinin ya da insanın sekiz zekâ alanını da oldukça yüksek bir seviyede geliştirebilme yeteneğine sahip olmasına rağmen çocuklar çok küçük yaşlardan itibaren belli zekâ alanlarına daha çok yatkın olurlar. Okula başlama yaşına eriştiklerinde büyük bir ihtimalle baskın oldukları bu zekâ alanlarına paralel doğrultuda olan öğrenme yollarını da geliştirmiş olurlar. Burada öğretmenler açısından dikkate değer olan husus, daha okuldaki ilk günleri takiben öğrencilerin gelişmiş zekâ alanlarını tanımak ve onların okuldaki öğrenmelerini tercih ettikleri bu zekâ alanları yoluyla gerçekleştirmelerine destek olmaktır. Öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının belirlenmesinde kullanılacak metotlardan bazıları şunlardır(Gardner, 1999)(Akt:(Bümen, 2002).

### **1- Öğrencileri gözlemlmek.**

- Olumlu davranışları gözlemlmek,
- Olumsuz davranışları gözlemlmek,

Öğrenciyi boş zamanlarında gözlemlemek.

## 2- Belge toplamak.

- Öğrencilere ait ürünleri ( resim, şiir vb.) toplamak,
- Öğrenci etkinliklerinin belgelenmesi,.

## 3- Okul kayıtlarını incelemek.

- Derslerden alınan notların incelenmesi,
- Öğrenci hakkında diğer öğretmenlerin yazdığı raporları dikkate almak.

**Diğer öğretmenlerle iletişime girmek:** Öğretmen, diğer ders öğretmenleri ile temasa geçerek sınıfındaki öğrencilerin güçlü oldukları zekâ alanlarına ilişkin ek bilgiler belirleyebilir.

**Velilerle görüşmek:** Veliler, çocuklarının nasıl büyüdüğünü ve geliştiğini en yakından gören bireyler olarak; çocukların sahip oldukları çoklu zekâ alanlarının belirlenmesinde önemli bir bilgi deposu durumundadırlar.

**Öğrencilere sormak.** Öğrenciler, kendi öğrenme tercihleri, yolları veya metotları hakkında en doğru bilgilere sahip olan kaynaklardır; çünkü çocuklar doğdukları günden itibaren sahip oldukları bu öğrenme tercihleri ile birlikte yaşamaya devam etmektedirler. Bu anlamda, her öğretmen öğrencilerin gözüyle onların yüksek düzeyde gelişmiş zekâ alanlarının hangileri olduğunu ortaya çıkarmak için onlara farklı sorular sorabilir veya öğrenciye “Çoklu zekâ Envanteri ”ni uygulayabilir.

## 2.10. Eğitimde Kullanılan Çoklu Zekâ Modelleri

Çoklu zekâ kuramının amaçları doğrultusunda eğitim öğretim çalışmaları nasıl yürütüleceği uygulama yapan eğitimcilerin karar vereceği bir iştir. Her insanda var olduğu gibi farklı eğitimcilerde de farklı zekâ tipleri gelişmiş durumda bulunduğundan dolayı kuram öğretimde kullanılmaya başlandıktan sonra değişik uygulama model başlıkları öne sürülmüştür. Bu başlıklardan hangisinin kullanılacağı eğitimciye, dersin ana fikrine, öğrencilere, okulun ve sınıfın koşullarına göre belirlenmelidir. Yavuz (2004) eğitim-öğretim faaliyetleri esnasında kullanılabilecek modelleri sıralarken şu şekilde bir düzen oluşturmuştur.

**1. Model:** Öğretmen, sınıflardaki her bir zekânın gelişimini temel bir amaç olarak belirler. Öğretim yılı başında bu hedef doğrultusunda belirli yöntemler, etkinlikler ve yıl boyunca yeri geldikçe bu uygulamaları aktif hale getirir. Örneğin; bir matematik öğretmeni müziksel zekânın gelişimi amacıyla yıl boyunca ders sonlarındaki değerlendirme sorularını çözdürürken bir yandan

da klasik müzik dinlenebilir. Sözel zekâyâ yatkın olarak derslerde öğrenilen kavramları içeren bir sözlük çalışması yıl boyunca söz konusu olabilir.

**2. Model:** Çoklu zekâ kuramı sınıflarda bilgileri bir araya getirme amaçlı kullanılır. Bu modelde öğrenciler öğrendikleri tüm bilgi veya sembolleri zekânın diğer alanlarıyla bağlantı kurabilir veya bir diğer ifadeyle çağrıştırabilirler. Öğretmen, bir zekâ alanı için hazırladığı etkinliği tüm sınıfa uygulayarak bütün öğrencilerin bu zekâ alanının gelişmesini besleyebilirler. Bu yolla öğrencilerin zekâ konuları geliştirilmiş ve öğrendiklerinin zekâ alanları ile kontak kurmaları başarılmış olur.

**3. Model:** Bu modelde sınıf içinde öğrenme noktaları meydana getirilir. Bu noktalarda farklı zekâ tiplerine yönelik ortamlar oluşturulur ve öğrencilerin gelişmiş olan zekâ alanına uygun merkezde konuyu öğrenmesi gerçekleşmiş olur. Bunun neticesi olarak sınıf içinde aynı zekâ bölümünü ağır olarak kullanan öğrenciler bir araya toplanır ve kendilerine uygun öğrenme materyaliyle çalışırlar. Öğrenciler çalışacakları öğrenme merkezine ilgileri ve becerileri ışığında kendileri seçebilecekleri gibi öğretmen kendi gözlemleri sonucu belirlediği zekâ alanlarını göz önüne alarak öğrencileri gruplara ayırabilir. Öğrenme merkezleri oluşturulmasıyla her öğrenci yaparken zevk aldığı bir yolla konuyu öğrenmiş olur. Böylece yorulmadan ve şikâyet etmeden zekânın tüm alanlarıyla ilgili kendini geliştirmiş olur. Ders sonunda her merkez kendi yaptıklarını ortaya koyar ve bu sayede diğer öğrencilerden öğrenmelerinde eksiklikleri olanlar bu eksikliklerini eritir. Oluşturulacak grup sayısına planlama aşamasında karar verilir. Öğretilecek konunun niteliklerine göre bazı zekâ tiplerinin bir arada kendini geliştirebileceği gruplar oluşturulabilir. Öğrenme odaklı çoklu zekâ uygulamasında okulun ve sınıfların fiziki ortamı ve olanakları çok dikkate alınması gereken bir durumdur. Sınıflar küçük veya kalabalık olmamalıdır.

**4. Model:** Bu modelde öğrenme merkezleri oluşturulur ve bu merkezler için öğretim faaliyetleri gündeme alınır. Ancak bu merkezler haftada veya iki haftada bir kurulur.

**5. Model:** Öğretmen derslerde her hafta bir zekâ modeline yönelik çalışmalar yapar. Örneğin bir hafta müziksel-ritmik zekâyâ yönelik etkinlikler ödevler planlarken sonraki hafta görsel zekâyâ yönelik etkinlikler yapması faydalı olacaktır. Bu süreçte 7-8 haftada bir aynı zekâ tipine sıra gelecektir.

**6. Model:** Bu modelde öğretmenler okul idarecileriyle işbirliği yaparak, sınıf içi çalışmalardan daha çok zekâ alanlarının gelişimi için ders dışı etkinlikler işlenir. Örneğin matematiksel-mantıksal zekâyı geliştirmek niyetiyle zekâ oyunları, satranç yarışmaları öğrencilere önerilebilir. Düzenlenen bu etkinliklere öğrenciler istekleri doğrultusunda katılırlar. Bu modeli okullar hem gelişime ihtiyaç duyan öğrencilere destek amaçlı hem de öğrencilerin var

olan potansiyellerini daha da geliştirme amaçlı olarak etkinlik konumunda sunabilirler.

**7. Model:** Bir önceki modeldeki gibi okul yönetimi ve öğretmenler birlikte çalışır. Ancak burada öğrencilerin gelişimi amacıyla ders dışı etkinlikler yerine müfredata seçmeli dersler konulabilir. Bu seçmeli derslerin hitap ettiği zekâ alanlarında kabiliyetli ve etkin öğretmenler verir. Bu derslerin yıllık ya da dönemlik olmasına okul idaresi karar verebilir. Bu modelde düzenlenebilecek seçmeli dersler ve hitap ettiği zekâ alanlarına örnek olarak, sözel-dilsel zekâyâ yönelik güzel konuşma ve diksiyon dersi, matematiksel-mantıksal zekâyâ yönelik satranç dersi, kişilerarası-sosyal zekâyâ yönelik iletişim dersi vermek öğrencilerin zekâ alanlarıyla bağlantılı bir şekilde eğitimde tutulması sağlanır.

Öğretmenler isterlerse bir ünite boyunca öğrenme merkezli modeli uygulayıp diğer ünite için başka bir model uygulayabilirler. Önemli olan bu modellere uygun planlamanın daha önceden dikkatli bir şekilde yapılmasıdır.

## **2.11. Çoklu Zekâ Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler**

Bireylerde düşünülen zekâların gelişimi de farklılıklar göstermektedir. Armstrong, zekâların gelişmesinde avantaj ya da dezavantaj yaratan çevresel tesirleri şu şekilde sınıflandırmıştır:

**2.11.1.Biyolojik Nitelik:** Bazı çocuklar genetik kalıttan beslenerek zekâ alanlarını geliştirmede değişik engellerle karşılaşabilir. Örneğin, bir anne gebelik sırasında alkol, sigara veya bazı uyuşturucu maddeleri kullanmışsa embriyonun gelişmekte olan sinir sisteminin tamir edilemez şekilde hasara uğramasına neden olabilir. Doğum öncesi, doğum sırası ve sonrasında meydana gelen tüm tahripler biyolojik nitelikte alakalıdır.

**2.11.2.Öz Yaşam Öyküsü:** Bireyin, ebeveyn, arkadaş, öğretmen ve diğer insanlarla olan bütün ilişkilerinin, etkileşimleri zekâ gelişimini olumlu ya da olumsuz olarak bu süreçte etkiler. Örneğin, bir müzik aletini alamayan yoksul bir ailenin çocuğu müziksel ritmik zekâ açısından geri kalması söz konusu olabilir. Bir çocuk ressam olmak istemesine rağmen, ailesi hukuk okumasını isterse, çocuğun görsel zekâsının büyümesini engellemiş olacaklardır. Diğer taraftan, sözel-dilsel zekâsının gelişimi için uygun bir taban hazırlayacaklardır. Kırsal kesimde doğup büyüyen bir çocuk ise doğa zekâsı açısından daha şanslı olacaktır.

**2.11.3.Tarihsel ve Kültürel Özgeçmiş:** İnsanın kişisel özgeçmişi kadar içinde yaşadığı toplumun tarihsel ve kültürel özellikleri de zekâ gelişimini etkilemektedir. Sosyal faaliyetlerin desteklendiği bir süreçte yaşayan bir çocuk bu konuda zengin fırsatlara sahip

olacaktır. Sanatın yasak ya da ayıp olduğu bir kesimde dünyaya gelen çocuk ise bazı alanlar açısından kısıtlı bir ortamla karşılaşacaktır. Okulda matematik ve fen bilimlerine dayalı programlar varsa ve bunlara önem veriliyorsa; mantık-matematik zekâsı gelişebilir.

**2.11.4.Kristalleştirici ve Felce Uğratici Deneyimler:** Çocukluk döneminde yeteneklerin gelişiminde dönüm noktası sayılabilecek yaşantılar geçirmek kristalleştirici bir deneyimdir. Örneğin Einstein'a babasının manyetik bir pusula hediye etmesi onun uyuyan cevherini harekete geçirmiştir. Mozart'ın babası kendi kariyerini düşünmeyerek küçük oğlunun yetişmesine kendini adanmış ve böylece başka bir deha ortaya çıkmıştır. Bireyde varolan zekâ potansiyelini körelten, söndüren deneyimlere felce uğratici deneyimler denilmektedir. Mozart müzikle uğraşırken babası ona "gürültü yapmaması" konusunda uyarıda bulunsaydı, bu felce uğratici bir deneyim olacaktı. Yaptığı resmi öğretmenine gösteren çocuğa, öğretmeni arkadaşlarının içinde resmini beğenmediğini gösteren, kırıcı sözler söylerse, o çocuk için bu felce uğratici bir durumdur.

**2.11.5.Ailesel etkenler:** Ressam olmak isteyen bir çocuğun ailesi onun avukat olmasını istiyorsa dilsel zekâyâ teşvik etmelidir.

**2.11.6.Durumsal etkenler:** Kalabalık bir ailede yaşayan bireyler doğalarında sosyallik olmadıkça, kendilerini geliştirmek için daha az zamana sahiptirler.

## **2.12.ZEKÂ ALANLARI VE ÖZELLİKLERİ**

### **2.12.1. Sözel-Dil Zekâsı:**

Sözcükler zekâsı, bir dilin temel anlatımlarını net olarak kullanabilme yeteneğidir. Okuma, yazma, dinleme ve konuşma ile iletişim gerçekleştirerek, bu zekânın en çarpıcı özellikleri kullanılır. Dil zekâsının kullanımı önceki bilgiyi ve anlamayı yeni bilgiye bağlamaya yardımcı olmakta ve bağlantının nasıl olacağına açıklık getirmektedir. Dil zekâsı iletilenin bireysel olarak algılanmasına yardımcı olur.

Dil zekâsı dil kullanımının değişik şekillerde üretilmesine ve geliştirilmesine yardımcı olur. Gardner dilin insan zekâsını üstün bir örneği ve toplumsallaşma sürecinde vazgeçilmez bir öneme teşvik unsuru olduğu belirtilmektedir.

Bu zekâ büyük ihtimalle bize en tanıdık gelen ve çok iyi bildiğimiz türdür. Hepimiz ayakta olduğumuz zamanların çoğunu sözel zekâmızı kullanarak geçiririz. Genel eğitim sistemlerimizin ana unsurlarından biri de budur.

Soyut ve simgesel düşünmeyle, kavram oluşturma ve kelime yazma, dilbilgisi, şiir, hikâye anlatma gibi karmaşık olguları içeren dilsel üretimlerden sorumlu olan bu zekâ türünde gelişmiş insanlar okuma, yazma, konuşma ve tartışma gibi faaliyetlerde başarılı ve edebi ürünler yaratmakta eğilimlidirler (Tarman, 1998, s.58).

Değişik kültür ve toplumlarda yaşayan insan, dil kullanma becerisine sahiptir. Kimileri dili sadece iletişim amacıyla kullanırken, kimileri birden çok dil ve iletişim yetenekleri gösterebilirler. Dil zekâsı, sözcükleri hem sözlü hem de yazılı olarak etkili biçimde kullanma yeteneğidir. Örneğin; sözlü olarak öykü anlatan ya da sunuculuk yapan ve politikacı olan kişilerle şair, oyun yazarı, editör, gazeteci gibi bir tür dil zekâsını sergileyenler bu gruba dâhildirler(Demirel, 1999, s.153).

Çağdaş zekâ araştırmacılarına göre 3000'den fazla farklı dili konuşabilme yeteneğiyle doğarız. Ama doğduğumuzda bunlardan herhangi birini bile konuşabilir durumda değilizdir. Çevremizde kullanılan dille etkileşimde bulunmaya başladığımızda beyin dilin tüm seslerini tanıyabilir kapasitededir. Kültürel motiflerle, duyma sıklığıyla, bu sesleri taklit etme girişimleriyle ve çok büyük olasılıkla kendi ayakta kalma içgüdülerimizle dil beynimize iyice yerleşir. Genellikle bu potansiyel dillerden yalnızca birini ve ya ikisine tam olarak hâkim olabiliriz ve onları karmaşık dil sistemleri halinde geliştirebiliriz.

Dille yaptığımız Sözel zekâ her türlü çalışmayla ilgilidir: Gazete, kitap ya da satın aldığımız çeşitli ürünlerin üzerindeki etiketleri okuyabilme yeteneği; düz yazı, şiir, rapor ve mektup yazabilme yeteneği; dinleyiciler önünde konuşma yapabilme ya da bir arkadaşınızla sohbet edebilme yeteneği gibi. Başka birinin konuşmasını dinleyebilme ve hem ne söylediğini, hem de ne gibi bir mesaj vermek istediğini anlayabilme de sözel zekânın ilgili olduğu alanlardandır.

#### **2.12.1.1. Sözel-Dil Zekâsı'nın Özündeki Kapasiteler**

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:



**Düzeni ve sözcükleri kavrama:** Bu kapasite verilen metindeki sözcüklerin anlamını algılama ve bu anlamı değiştirmek için sözcüklerin yeniden nasıl değişeceğini içeren kompleksli bir süreçtir. (Örneğin; on kelimedenden oluşan bir cümledeki sözcüklerin yerlerini değiştirerek kaç cümle yapılabileceği gibi bir durum vardır)

**Açıklama, öğretme, öğrenme:** Bir bilgiyi sözel ya da yazılı olarak bir başka bireye açıklayabilme ve verilen bir talimatı anlayabilme yeteneğidir. Örneğin bazı elektronik araçların kullanım kılavuzlarında kısa yollar verilir ve diğerlerini anlamak zorken; bunlar rahatça anlaşılabilir.

**Mizaha destekli anlatım:** Bu kapasite, kelimeler üstünde değiştirmeler yapma (cinas yapma, sonu sürprizli biten hikâyeler, bilmeceler, şakalar, alaylı şiirler, mecazlar) şeklinde örneklendirilebilir. Fakat mizahi anlatımların anlaşılmasında sosyokültürel faktörler baskındır; komik bir söz başka bir kültürde hakaret niteliği taşıyabilir. Coğrafi özellikler bile hassaslıkta rol alabilir.

**Yazılı ya da sözlü olarak etkili hitabet, ikna ve güdüleme yeteneği:** Politikacılar ve sunucuların kitleler önünde rahat ve etkileyici konuşabildikleri, hitabet tarzında etkili yazılar yazabildikleri ve motive edici oldukları görülmektedir.

**Hatırlama ve geri getirme:** Bu kapasite, beynin kısa ve uzun süreli bellekte bilgileri tutma gücü anlamını taşır.

**Metalingüistik analiz:** Bu zekânın en ilginç niteliklerinden biridir. Metalingüistik analiz, dili araştırma için kullanabilme becerisidir. Mesela bazen günlük konuşmalarda karşımızdakinin ne demek istediğini anlayamayız ve daha açık olmasını isteriz. Bu sırada genellikle bu kişinin ne demek istediği ile ilgili sorular sorulur. Böylece karşımızdakinin düşüncesi, onu başka bir düşünceye itmeden öğrenilebilir ve çözüm üretilir(Bümen, 2004:10)

### **2.12.1.2. Sözel-Dil Zekâsı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri**

Güleryüz (2004:179) Gardner'ın sözel-dilsel zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir

1. Her hikayeyi, masalı, fıkrayı anlatır. İyi bir hafızası vardır.
2. Söz oyunlarını sever. İyi bir kelime haznesine sahiptir.
3. Sözel olarak iyi iletişim kurar.
4. Öğrenmede daha çok kitaplar, teypler, yazma materyalleri, görüşme ve

- tartışmalar, konuşma ve dinleme materyallerine ihtiyaç duyar.
5. Farklı kelimeleri, sesleri, ritimleri dinler ve tepkide bulunur. Diğer insanların seslerini, dil üslubunu, okumasını ve yazmasını taklit edebilir.
  6. Cümleleri dinler, yorumlar, farklı bir tarzda ifade eder ve söylediklerini hatırlar.
  7. Farklı zamanlarda, farklı amaçlar için, farklı gruplara etkili bir biçimde hitap edebilir. Dinleyicileri, etkili konuşmaları ile etkiler.
  8. Okuma, yazma, dinleme ve konuşma gibi dil sanatlarında farklı yapılar oluşturabilir.
  9. Farklı dilleri öğrenme becerisine sahiptir.
  10. Öykü, masal, günce ve şiir yazma gibi etkinliklerden zevk alır. Yeni dil yapıları oluşturur.
  11. Etkili dinleme becerilerine sahiptir

### **2.12.1.3. Sözel-Dilsel Zekâ Etkinlikleri**

Sözel - dilsel zekâ faaliyetlerini şu şekilde sıralayabiliriz(Demirel, 1999, s.155-158: Bümen, 2004, s.33- 34):

1. Açıklamak için öykü anlatımını kullanma.
2. Herhangi bir konuda tartışma oluşturma.
3. Herhangi bir konu hakkında şiir, masal, efsane, kısa oyun ve gazete makaleleri yazma.
4. Kısa bir hikâyeyi ya da romanı diğer konularla çağrıştırma.
5. Kavramlar dizini kullanma.
6. Verilen bilgileri betimleme.
7. Konuyla ilgili sunma.
8. Herhangi bir şeyi yazmak için teknoloji kullanma.
9. Herhangi bir konuda görüşme yapma.
10. Herhangi bir şey için slogan hazırlama.
11. Herhangi bir konuda bülten, kitapçık, doküman ya da sözlük yazma.
12. Araştırma projeleri hazırlama ve rapor yazma.
13. Herhangi bir konuda Talk-Show, radyo programı hazırlama.
14. Herhangi bir konuda sınıfta tartışma yaratma.

Sözel-Dilsel Zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir : (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12;Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21)

1. Hoşlandığınız bir hikâyeyi okuduktan sonra o hikâyenin sonunu kendiniz tamamlayın.
2. Birilerinin kendi fikirleri hakkındaki açıklamalarını dinleyin ve onlarla bir tartışma oluşturun.
3. Her gün, yeni ve ilginç bir kelimenin anlamını öğrenin ve onu kullanmaya çalışın.
4. Sizi en çok ilgilendiren ve heyecanlandıran bir konuda bir nutuk verin.
5. Bir dergiye abone olun ya da günlük olaylardan görüşlerinizi bir günde yazın.
6. İçinde çapraz bulmacalar, karışık sözcük oyunları, akrostişler ve benzeri oyunlar olan sözcük oyunları kitabı alın. Haftanın her günü değişik bir sözcük oyunuyla ya da bulmacasına zaman ayırın. Yapabildiğiniz kadar yalnız başınıza yapmaya çalıştıktan sonra başkalarının desteği olmaksızın etmesine sonuna getirin. Kolaydan başlayıp giderek daha karmaşık oyunları ya da bulmacaları yapıp yapamadığınıza gözlemci olun.
7. İşe gitmeden önce bir sözlük alıp gözleriniz kapalı olarak rastgele bir sözcüğe işaret edin. Sözcüğün okunuşunu ve anlamını öğrenin.
8. Gün içinde ailenizle ya da iş arkadaşlarınızla konuşurken sözcüğü kullanmaya çalışın. Böylece sabahları öğrendiğiniz kelimeleri pekiştirmiş olursunuz. Onu kendi düşünme süreçlerinizde de kullanın. Onu kullanabileceğiniz ilginç, değişik yollar bulmaya çalışın.
9. İş arkadaşınızdan ya da başka birinden 10 farklı çok ilginç konuyu 10 farklı karta yazmasını rica edin. Bunları ikiye katlayıp bantlayın. Gün içinde değişik zamanlarda, ara verdiğinizde ya da arabanızla işten eve giderken cebinizdeki bu kâğıtlardan rastgele birini seçip bu konuda doğaçlama yapın. Bir anda düşünüp karar vererek ve karşınızdaki kişinin ne dediğini bilerek konuştuğunuzu düşünecekleri şekilde en az 5 dakika konuşmayı deneyin.

### **2.12.2. Mantıksal- Matematiksel Zekâ:**

Bu zekâ, sayılar ve akıl yürütme zekâsı ya da tümdengelim ve tümevarım ile fikir yürütme, soyut problemler çözme ve birbiri ile ilişkili kavramlar, düşünceler arasındaki karmaşık

ilişkileri anlama becerisidir. Mantıksal-matematiksel zekâ bilimsel hipotezi sınıflandırmada, öngörü, öncelik verme ve oluşturma, neden sonuç ilişkilerini anlama becerilerini içerir.

Mantıksal-matematiksel zekâ benzer yönleri ile bir arama zekâsıdır. Matematiği algılama veya kullanma (böylece benzer nesne arayışımıza) gelişimimiz içinde çok erken zamanlarda başlarız. Mantıksal-matematiksel zekânın ilk gelişim aşaması etrafımızdaki gerçek fiziksel dünyada bulunan somut nesnelere kullanmamız ve onlarla oynamamızdır.

Mantıksal matematiksel zekâsı kuvvetli olan insanlar, nesnelere belli kategorilere ayırarak olaylar arasında mantıksal ilişkiler kurarak, nesnelere belli özelliklerini sayısallaştırarak ve hesaplayarak ve olaylar arasındaki birtakım düşsel ilişkiler üzerinde düşünerek öğrenirler ( Saban, 2002 ).

Akademik düşünme, tarafsız gözlem yapma, elde edilen verilerden sonuç çıkarma, yargıya varma ve kuram kurma yetenekleri içeren bu zekâ türü; kavramları tanıma, sayılar ve geometrik şekiller gibi soyut ifadelerle çalışma, bir bilginin parçaları arasında ilişki kurma ya da farklı bağıntıları fark etme kapasiteleri gerektirmektedir. Bu zekâ türünde gelişmiş insanlar, matematiksel ve bilimsel konulardan hoşlanırlar ve benzer şeyleri eşleştirmede, karışık şekillerden resimler çıkarmada, problem ve bulmaca çözmeye başarılı gösterirler (Tarman, 1998, s.59 ).

### 2.12.2.1 Mantıksal-Matematiksel Zekâ'nın Özündeki Kapasiteler

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

**a) Soyut yapıları tanıma:** Çevredeki örüntüleri ayırt etme yeteneğidir. Meselâ natürel çevrede tekrarlanan örüntüleri (spiral örüntüler, yıldız örüntüler, üçgenler vb.) bulma gibi.

**b) Tümevarım yoluyla akıl yürütme:** Bu kapasite, parçalardan bütüne gitme sürecinde kullanılan mantıktır.

**c) Tümdengelim yoluyla akıl yürütme:** Bütünden parçalara gitme mantığı ile hareket edilir.

**d) Bağlantı ve ilişkileri ayırt etme:** Bu potansiyel günlük yaşamda bireyleri bombardımana tutan verileri, sıralama ve sınıflama davranışlarını içerir. Bu zekâsı gelişkin bireyler kendisi için anlamlı ve önemli şeyleri seçer diğerlerini elemektedir.

**e) Karmaşık hesaplamalar yapma:** Bu potansiyel yıllardır en çok zekâ temsilcisi olarak

kabul edilmekte olmaktadır. Buna rağmen, sadece okulda öğrenilen sayı ilişkileri ve matematik işlemlerini değil; bunları günlük hayatta kullanabilme kabiliyeti de muhteva eder.

**f) Bilimsel yöntemi kullanma:** Bu süreçte gözleme, yargılama, tartma, karar verme ve uygulama söz konusudur. Günlük yaşamda bir problemle karşılaşıldığında bu yöntem kullanılır. Önce problemle ilgili tüm olaylar gözlenir, sonra problemle en çok hangi olayın ilgili olduğuna karar verilir. Daha sonra da bir karar verilip uygulanır(Bümen, 2004:11-12).

**2.12.2.2. Mantıksal Matematiksel Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri(Gardner, 1999, s.41; Saban, 2003, s.8) :**

1. Olayların oluşumu ve işleyişi hakkında çok soru sorar.
2. Sayılarla çalışmayı ve hesaplama yapmayı çok sever.
3. Matematik dersini çok sever.
4. Mantıksal bulmaca çözmeyi ve satranç veya dama gibi çeşitli stratejik oyunları oynamayı çok sever.
5. Nesnelere kategorilere ayırmayı veya olayları belli bir mantıksal ilişki içinde düzenlemeyi çok sever.
6. Matematiksel hesaplama oyunlarını çok sever.
7. Bilgisayar oyunlarını ilginç bulur.
8. Fen bilgisi dersinde deney yapmayı ve yeni şeyler denemeyi sever.
9. Yaşıtlarına kıyasla soyut düşünebilme ve sebep- sonuç ilişkisi kurabilme kabiliyetleri çok iyi gelişmiştir.
10. Makinelerin nasıl çalıştığına dair çok soru sorar.
11. Akıldan hesabı çabuk yapar.
12. Üst düzey düşünce becerilerini kullanırlar.

### **2.12.2.3. Mantıksal-Matematiksel Zekâ Etkinlikleri**

Mantıksal matematiksel zekâsı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikleri şu şekilde sıralayabiliriz (Demirel, 1999, s.155-158; Bümen, 2004, s.34):

1. Problem yaratma,
2. Fikir üretmek için beyin fırtınası yaparak, üretilen fikirleri sıralama
3. Matrisler ya da çizelgeler hazırlama,
4. Sınıflama yapma,
5. Zaman çizelgesi hazırlama,
6. Seçenek ve adımların gösterildiği tablo geliştirme,
7. Problemi, harita ya da akış şeması haline getirme,
8. Faaliyet planı hazırlama,
9. Örgütlenme şeması hazırlama,
10. Problemin adımlarını şekil çizerek gösterme,
11. Yapı kurma ve açıkça ifade edilmiş hedefler belirleme,
12. Anahtar kelimeleri belirleme,
13. Önemli ve önemsiz bilgileri ayırt etme,
14. 5N1K sorularını sorma (ne, nerede, ne zaman, nasıl, neden, kim),
15. Öğrenilenleri matematiksel bir formüle dönüştürme,
16. Mevzu ile ilgili bir strateji oyunu kurma,
17. Karşılaştırma yapma,
18. Konuyu açıklamak için analogi oluşturma,
19. Şifre tasarlama.

Mantıksal-Matematiksel zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir(Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21)

1. Hobinizin 4 ana noktasını belirleyin ve bu noktaların her biri altında dört alt başlık ve bu alt başlıkların her biri altında 4 alt nokta oluşturun.
2. 2 nesneyi kıyaslama yoluyla çözümsel düşünme çalışmaları yapın. Örneğin; bir daktilo ve bilgisayarın kendine özgü 4 tipik özelliğini ve sonra da bu iki nesnenin ortak 4 tipik özelliğini bulun.
3. Genelde saçma olduğu düşünülen bazı konularda, sebepleri ile ikna edici bir konuşma yapın. Örneğin; voleybolu basketbol topu ile oynamanın yararları.
4. Bilimsel yöntem kullanımı gerektiren bir projede yer alın. Eğer bir aşçı değilseniz, yemek yapmaya, tarifin en başından başlayın.
5. Boş bir kâğıda iki sütunlu bir tablo yapın. İlk sütuna "düşünme modelleri" 2. sütuna ise "durumlar" ismini verin. Birkaç gün boyunca normal günlük çalışmalarınız sırasında kullandığınız farklı mantıksal düşünme modellerini ve bu

modelleri genelde hangi durumlarda kullandığınızı yazın: Örneğin; "öncelikleri belirleme modeli", "sınıflandırma modeli", "tahmin etme modeli", "sorun çözme modeli", "seçenekleri gözden geçirme modeli" ve benzeri gibi.

6. Kendinize bu konu için bir kaç gün ayırın ve bu süreçte yaşamınızın parçası olan farklı modelleri bulun ve not edin. Açık seçik görülenleri, beklenenleri ve olağandışı durumları yazın: Örneğin; telefon kartınızı ya da kredi kartınızı kullanma, banka hesaplarınızı yönetme gibi. Masanızdan lavaboya, park yerine ya da fotokopi makinesine kaç adımda gidiyorsunuz? Gün içinde işinizi yaparken kaç kere ara vermek zorunda kalıyorsunuz? Kaç kişinin giydiği giysi aynı rengi taşıyor? İnsanların birbirleriyle konuşmalarında kaç kere aynı ya da benzer konuşma tarzlarını duyuyorsunuz?
7. Gün içerisinde birçok kez normal gününüzün parçası olan garip ya da ilgi çekici şeylerle ilgili hesaplar, tahminler ve ölçümler yapın. Meselâ bölümünüzün kaç yıllık bir iş tecrübesine sahip olduğunu ya da iş yerinizdeki insanların kullandığı garajın üç günde ne kadar kazandığını hesaplayın. Ofisinizde her gün kaç fincan kahve tüketildiğini tahmin edin. Masanızın uzunluğunu ve genişliğini kalemlerle, şeker paketleriyle ya da karış hesabınızla ölçün. Bunu bir oyun haline getirin. Her gün hesaplayabileceğiniz, tahmin edebileceğiniz ya da ölçebileceğiniz yeni ve ilginç bir şeyler bulun. Bunların size değer katacağını hatırlayarak motive olabilirsiniz.

### **2.12.3. Görsel-Mekânsal (Uzamsal) Zekâ**

Görsel/Uzamsal Zekâ, resimler ve imgeler zekâsı ya da görsel dünyayı doğru olarak algılama ve kişinin kendi görsel yaşantılarını yeniden yaratma yeteneğidir. Şekil, renk biçim ve dokunuşu ve bunları somut ürünlere dönüştürme yeteneklerini içerir. Bu zekâ özelliği duygusal motor algının keskinleşmesi ile başlar. Göz, renk, şekil, biçim, dokunuş, derinlik boyut ve ilişkilerini ayırıştırır. Zekâ gelişirken el-göz koordinasyonu, ince hareket kontrolü ile kişinin algılanan şekil ve renkleri çeşitli ortamlarda yeniden üretmesine destek olur. Mimarlar, heykeltıraşlar, ressamalar, dekoratörler, bahçıvan grafik tasarımcılar uzamsal zekâlarını en üst düzeyde kullanırlar (Demirel, 2000).

Özden (1998, s. 45)'e göre görsel-uzamsal zekâ türünde gelişmiş insanlar, zihinlerinde resimler yaratır ve çizerler. Renkleri iyi kullanabilir, iyi harita okuyabilirler. Görsel sanatlarda üretim yapmaktan zevk alırlar. Bu zekâ türü boşluğu zihinde canlandırabilme yeteneğidir. Okyanusta rotasını tayin eden kaptan uzayda yol bulan pilot, satranç oyuncusu ve heykeltıraşın görsel zekâsı üstün kişiler olduğu kabul edilir. 3 boyutlu düşünme bu zekâ türünün en önemli özelliğidir.

Değişik pencerelerden görsel zekânın insan beyninin ilk dili olduğu söylenebilir. Beyin doğuştan itibaren görüntülerle ve resimlerle düşünür, hatta onları sözcüklerle ilişkilendirmeden bile önce. Görsel zekâ gördüğümüz her şeyle ilgilenir: Hayal edebildiğimiz her türlü şekil, desen ve tasarımlar (düzenli ya da düzensiz), somut ya da soyut görüntüler, renklerin ve dokuların tüm yelpazesi. Bunlar sadece gerçek, somut, dış dünyamızda (fiziksel gözlerimizle izlediğimiz) değil aynı zamanda zihin gözümüzle görebildiğimiz hayal dünyamızın derinliklerindedir (mümkün olan şeyi gözümüzde canlandırıp hayal kurabilme, hayal dünyasına dalabilme, hayalimizdeki yerlere hayali yolculuklar yapabilme ve daha önce hiç yapmadığımız şeyleri yaratabilme ve icat edebilme yetenekleri de içeri olmak üzere).

Uzamsal (renklere karşı duyarlı olma, 3 boyutları algılama yeteneği veya görsel zekâ olarak tanımlayabiliriz) tarafında bu zekâ, uzay/zaman sürekliliğindeki nesnelere yerleşimi ve aralarındaki ilişkiyle ilgilenir. Böylece, bir nesnenin diğeriyle ilişkili olması öğrenmenin görsel/uzamsal şeklinin uzamsal tarafını oluşturan çekirdeğidir. Bunun içine yön duygusu da katılabilir; başka bir deyişle yaşadığımız çevreyi dolduran nesnelere göre nerede olduğunuzu bilme ve bir yerden başka bir yere kolaylıkla ulaşabilmesi, varabilmesidir.

Özetlemek gerekirse, bu zekâ türünde çok gelişmiş olan insanlar, zihinlerinde resimler yaratır ve bunları çizerler. Bununla birlikte yaratıcılıkları, renkleri kullanma ve harita okuma yetenekleri ile iyi bir hayal güçleri vardır. Çizim, resim, heykel yapımı ve zihinlerinde nesnelere tasarlamadan haz alırlar.

### **2.12.3.1. Görsel/Uzamsal Zekâ'nın Özündeki Kapasiteler**

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

a) **Aktif imgelem / hayal gücü:** Yere yatılarak bulutlara bakılıp, şekilleri hayvanlara, objelere, yüzlere ve olaylara benzetmede olduğu gibi, bireylerin zihinsel hayal gücünü ifade eder.



- b) Zihinde canlandırma:** Olayların, kişilerin, şekillerin vb. akılda resimlenmesidir. Bu kapasiteyi arabayı nereye park ettiğimizi hatırlatırken, gözlüğümüzü kaybedip onu en son nerede kullandığımızı hatırlamaya çalışırken, kitaptan okuduklarımızı zihnimizde canlandırmak için kullanırız.
- c) Uzayda yer / yol bulma:** Günlük yaşamda sıkça yaşadığımız bir olaydır. “Bazı insanlar asla kaybolmaz; bazıları asla bulunmaz” sözü bu durumu özetleyen bir deyimdir.
- d) Grafik temsili:** Bu potansiyel bir fikir, bir kavram veya bir duyguyu daha iyi anlatabilmek için yapılmış görsel resimler yaratmayı içermektedir. Fotoğraf, heykel, resim, kesyap, video vb. çalışmalar bu kapasitenin ürünüdür.
- e) Uzaydaki nesnelere arasındaki ilişkileri tanıma:** Arabayı kaldırıma paralel park etme, satrançta birkaç hamle sonrasını tahmin etme gibi yetenekleri kapsar.
- f) İmajlarla zihinsel manevralar yapma:** Psikolojide çokça kullanılan optik illüzyonlar vardır. Bunların en çok bilineni iç içe geçmiş iki yüzün bulunduğu bir resimdir. Bu resme bakanların bazıları genç bir hanımı, bazıları ise yaşlı bir hanımı canlandırılır gözlerinde. Yine gazete ve dergilerde yer alan üç boyutlu (3D) sihirli göz resimleri vardır. Bunlara belli bir süre odaklaştığınızda ilk bakışta fark edilmeyen bambaşka bir resim görürsünüz. Bu kapasite bu tür becerilerin kullanılmasını işaret etmektedir.
- g) Farklı açılardan objeler arasındaki benzerlik ve farklılıkları tanıma:** Bu yeterlik, karmaşık, farklı açılardan, nesnelere arasındaki benzerlik ve farklılıkları tanımayı işaret etmektedir (Bümen, 2004:12-13).

### 2.12.3.2. Görsel-Uzamsal Zekâ’sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri

1. Resimler ve şekillerle düşünür. Yani görsel zekâ olarak güçlüdürler.
2. Hayalinde gördüğü resimleri anlatabilir.
3. Harita, tablo ve diyagramları anlayabilir.
4. Çok hayal kurar. Rüyalardan etkilenir ve hatırlamakta güçlük yaşamazlar.
5. Sanat ve Proje aktivitelerini, görsel sunuşları sever.
6. Varlıkların görsel imgelerini çok iyi ve net olarak hatırlar.
7. Okuma materyallerine sıkça karalamalar yapar.
8. Yap-boz ve yolunu bul oyunlarını sever.
9. Okurken kelimelerden çok resimlerden anlar.
10. Tasarım, çizim ve görsellikten zevk alır.
11. Öğrenmede daha çok sanat, video, filmler, bulmacalar ve haritalardan yararlanır.

12. Kolaylıkla yön bulma becerisine sahiptir.
13. Dinlediklerinden zihinsel objeler hayaller, resimler üretir.
14. Öğrendiği bilgileri hatırlamada bu zihinsel resimleri kullanır.
15. Üç boyutlu ürünler hazırlamaktan hoşlanır. Origami ve maketler hazırlar.
16. Bir nesnenin farklı açılardan perspektifini anlayabilir, onu zihninde canlandırabilir.
17. Edindiği bilgileri somut ve görsel sunuşlara dönüştürür.

### **2.12.3.3. Görsel-Uzamsal Zekâ Etkinlikleri**

Görsel-uzamsal zekânın etkinliklerini şöyle sıralayabiliriz(Bümen, 2004, s.35-36):

1. Karikatür çizme,
2. Hikâye ya da notları renklerle kodlama,
3. Fikirleri tablo haline getirme,
4. Hikaye panosu tasarlama,
5. Konuşulan ya da okunan şeyin resmini yapma,
6. Yazmayı seven bir arkadaşıyla resim kitabı hazırlama,
7. Hikâyenin resmini çizme,
8. Konuyla ilişkili veya konuyu açıklayan resimler bulma,
9. Farklı renklerle yazıların altını çizme,
10. Harita, tablo ve şekil inceleme,
11. Kamerayla kayıt yapma,
12. Video izleme,
13. Kelimenin kökünü ya da ailesini bulma,
14. Resimlerden yararlanarak tahminde bulunma,
15. Çevrede, kelime veya sayılara benzeyen şekiller bulma,
16. Slayt hazırlama, Müzik ve resimlerden faydanlanma,
17. Konuyla ilgili fotoğraf albümü yapma,
18. Duvar resimleri tasarlama,
19. Reklam veya ilan hazırlama,
20. Afiş hazırlama.

Görsel-uzamsal zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

1. Akıl veya düşüncelerinizi ifade etmek için güzelduyu araçlarla ( boya, kil, renkli ve keçeli kalemler ) çalışın. Örneğin 21. yüzyılın neye benzeyeceği hakkındaki düşüncelerinizi bu materyallerle anlatın.
2. Bilerek düş kurun: Örneğin; hayaliniz, ideal bir tatil yeri ve olabildiğince oranın görsel detaylarıyla ilgili olmalıdır.
3. Hayal gücünüzü arttıracak çalışmalar yapın; kendinizi tarihin farklı bir döneminde hayal edin veya kahramanınızla hayali bir sohbet yapın.
4. Fikir ve düşüncelerinizi başkalarına anlatmak için resim, mimari, grafikler veya bir poster yapımı gibi çeşitli tasarım becerilerini kullanın.
5. İşe giderken çevrenizde sizde etki bırakan görsel uyarıcılara öngörü edinin; reklamlardaki görüntüler ve resimler, mimari modeller, şekiller ve tasarımlar ve işe giderken sürekli gördüğünüz şekiller, tasarımlar gibi.
6. İş yerinizde veya evinizde öğle yemeğinizi yerken çevrenizdeki renklerin ve sizi nasıl etkilediklerinin daha çok farkına varmaya çalışın; yediğiniz şeylerin renkleri, "yemek yediğiniz yerde" gözüken renkler ve çevrenizdeki insanların elbiselerinde, makyajlarında, mücevherlerinde, saçlarında ve benzeri şeylerinde gördüğünüz çeşitli renk birleşimleri gibi.
7. Arkadaşınızla konuşurken onun söylediği şeyleri hayalinizde canlandırın: Örneğin; bir önceki gece başlarına gelenler, size anlattıkları bir deneyimleri ya da size betimlemeye çalıştıkları, gördükleri herhangi şey. Onu zihin gözünüzle görmeye çalışın.
8. Yalnızca kendinize not yazdığınızda bunun yanına bir de görsel sembol çizin: Örneğin; eve giderken bakkaldan almanız gereken bir şey, yarına hazırlanmak için bu gece yapmanız gereken bir şey ya da yapmanız gereken bir telefon görüşmesi gibi.

#### **2.12.4. Bedensel-Kinestetik Zekâ:**

Gardner, zekâ ile bedenin birbirinden ayrı olarak göz önüne alınmasının yüzyılımızın geleneği olduğunu ve bunun yanlış bir yaklaşım haline geldiğini savunmaktadır. Bedensel zekâ tüm vücut ve ellerle ilgili bir zekâ türüdür. Başka bir deyişle, bu zekâ, vücut hareketlerini kontrol etmeyi ve betimlemeyi, fiziksel nesnelere maniple etmeyi ve vücut ile zihin arasında bir uyum oluşturmayı sağlar. Bu zekânın gelişimini sadece atletik yapıda olanlarla sınırlandırmak yanlış olur. Bir cerrahın açık kalp ameliyatı yaparken gösterdiği ince kıvılcımda kontrolü ya da bir

pilotun göstergelerin ince ayarını yaparken gösterdiği beceri bu zekânın gelişimini ortaya koyar. Bedensel zekâ alanı, koordinasyon, denge, güç, esneklik ve hız gibi bazı fiziksel yetenekleri ve bu yeteneklerin hepsinin bir arada işlemlerini sağlayan devinimsel nitelikteki bazı özel becerileri de içermektedir. (Saban, 2002).

Bu zekâ türü, vücudunu kullanarak, oyun oynanarak ya da yeni bir ürün yaratarak duygularını ifade etme yetenekleri ile ilgilidir(Tarman, 1998, s.59).

Bütün zekâ tarzlarında içinde bedensel/kinestetik zekâ, hayatımızın büyük ihtimalle değerini en az sorguladığımız bir parçasıdır. Her gün hiç farkında olmadan çok çeşitli ve karmaşık bedensel/kinestetik işler yaparız. Bu zekâ modeli bedensel olarak gerçekleştirebileceğimiz hareketlerin tümüyle ilgilidir. Bunların içine sadece insanlık tarihinde bedensel olarak gerçekleştirilmiş başarılar değil, bunun yanında şimdiye kadar fark edilmemiş doğuştan gelen kinetik potansiyeller de dâhildir. Örneğin, çocukların yürüme kabiliyetleri, gelişmemizin herhangi bir sürecinde büyük ve küçük motor davranışları edinebilme, geliştirebilme ve yüz ifadeleriyle, duruşla ve diğer bir deyişle 'beden dili' ile ifade edebildiğimiz incelikler.

Burada, çağdaş araştırmacıların 'kinestetik beden' ya da 'zihinsel beden' adını verdikleri henüz göze çarpmayan potansiyellerden de bahsetmemiz gerekir. Bu, fiziksel bedenin hareketlerini ve işlevlerini geliştirmek ve kuvvetlendirmek için etkin zihinsel performans yoluyla yeteneklerimizi elde ettiğimiz zihinsel bedendir.

Bu zekâ türünde gelişmiş insanlar, spor yapmaktan ve dans etmekten hoşlanır, ellerini ve bedenlerini kontrol ve koordine etmekte son derece başarılıdır. Bedeni son derece duyarlı ve etkili şekilde kullanma yeteneğidir. Bu zekâyâ sahip olan insanlar, zihin ve beden bağlantısını çok başarılı bir şekilde kurabilen insanlardır(Özden, 1998, s.48).

#### **2.12.4.1. Bedensel-Kinestetik Zekâ'nın Özündeki Kapasiteler**

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- 1) Vücut hareketlerini kontrol altına alma
- 2) Önceden planlanmış vücut hareketlerini kontrol altına alma
- 3) Bedenin farkında olma
- 4) Zihin ile beden arasında güçlü bir bağ kurma

- 5) Pantomim (beden dilini kullanarak mesajlarda) yetenekleri bulunur.
- 6) Bedeni tümüyle iyi kullanma .(Bümen, 2002 ).

**2.12.4.2. Bedensel-Kinestetik Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri**(Saban, 2003, s.11-12):

1. Bir veya birden çok sporla uğraşır.
2. Uzun süre hareketsiz oturamaz. Hareket etmek isterler.
3. Nesnelere parçalayıp bütünlemeyi sever.
4. Yeni tanımadığı nesnelere dokunur.
5. Hareket ederek öğrenir.
6. Dinleme, konuşma, dans, koşma, dokunma ve hareket etmeyi sever.
7. Öğrenmede role-play, drama, tiyatro ve hareket etmeye ihtiyaç duyar.
8. Sağlıklı yaşam konusunda vücutlarına özen gösterirler.
9. Fiziksel işlerde, görevlerde denge, zarafet, maharet ve dakiklik gösterirler.
10. Çevresini, objelere, eşyaları dokunarak ve hareket ederek inceler.
11. Öğrendiklerine dokunmayı, ellemeyi ya da onları kullanmayı tercih ederler.
12. Fiziksel maharet isteyen alanlarda (dans, spor...) yenilikler keşfeder ve farklılıklar ortaya çıkarırlar.
13. Rol yapma, atletizm, dans, dikiş-nakış gibi alanlarda yetenekleri vardır.
14. Aktif katılımı daha iyi öğrenirler. Söylenenden daha çok yapıları hatırlarlar.
15. Gezi-inceleme-model/maket yapma gibi fiziksel aktivitelere katılımdan zevk alırlar.
16. Organizasyon yapma özellikleri gelişmiştir.
17. Onu kapsayan sistemlere karşı duyarlıdırlar ve sorumlu davranırlar.

#### **2.12.4.3. Bedensel-Kinestetik Zekâ Etkinlikleri**

Bedensel-kinestetik zekânın etkinlikleri şöyle sıralanabilir(Bümen,2004, s.34-35):

1. Göstererek yaptırma,
2. Heykel yapma,
3. Koreografi hazırlama,
4. Sanat projesi hazırlama,
5. Kesip yapıştırma,
6. Dans etme,

7. Pantomim ya da taklit yapma,
8. Drama yapma,
9. Gezi yapma,
10. Beden dilini kullanma,
11. Harfleri vücut ile gösterme,
12. Tıraş köpüğü ile yazı yazma,
13. Okunan bir şeyi canlandırma,
14. Konuyu açıklayıcı hareket zinciri yaratma,
15. Tahta ve yer oyunları yaratma,
16. Görev veya bulmaca kartları yapma,

Bedensel – kinestetik zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir(Demirel, 1999; Kaptan 1998; Tarman 1998; Ülgen 1995; Gardner 1983):

Acıklı bir oyunda görev alın; bir fikir, düşünce veya duygu ile ilgili bir rol yapın. Güncel olayları ya da modern buluşları inceleyerek mimiklerle anlatın (sessiz film oynamak gibi).

1. Bedensel etkinlik ve fazla devinim gerektiren, yarışma olmayan bir oyun oynayın; örneğin, düşündüklerini el kol hareketleriyle ifade eden bir grup içindeki insanların isimlerini öğrenin.
2. Koşma, yüzme, halk dansları ve yürüme gibi fiziksel etkinlik gerektiren etkinliklere katılın ruh halinizi değiştirmek ya da karşılaştırmak için farklı yollardan yürüme deneyin.
3. Vücudun bildikleri ve fonksiyonlarının nasıl olduğunun da farkına varmak için her gün yaptığınız ve fiziksel güç gerektiren kar kürüme, tabak yıkama ve aracınızı park etme gibi işlerde dikkatlice kendinizi gözleyin.
4. Gün içinde çeşitli zamanlarda durup çevrenizde meydana gelen değişikliklere bağlı olarak vücudunuzdan aldığınız "tepkilere" odaklanın; örneğin, stresli ya da kaygı uyandıran bir şeye karşı vücudunuzun tepkisi ne oluyor? Hoşnut olduğunuz bir durumda ya da belirsizlik zamanlarında nasıl davranıyor? Bir şey yediğiniz durumda ne hissediyor ve benzerleri.
5. İşinize veya okulunuza yürüyerek giderken (örneğin otobüsten ya da arabanızdan inip işe giderken) çeşitli yürüme türlerini deneyin. Örneğin yavaş, düşünceli bir yürüyüş; canlı, enerji dolu ve kararlı bir yürüyüş; sekerek, neşeli bir yürüyüş ve

benzeri. Farklı türlerdeki bu yürüyüşlerin ruh halinizi nasıl etkilediğine dikkat edin.

6. Başka insanlarla konuşurken "beden dillerine" dikkat edin. Duruşlarına, el kol hareketlerine ve yüz ifadelerine bakın. Bunlar söylediklerine ne tür şeyler ekliyor? Diğer kişilerle iletişiminizi geliştirmek için kendi duruş stillerinizi, el kol hareketlerinizi, yüz ifadelerinizi ve diğer "vücut dillerini" bilinçli değiştirerek denemeler yapın.
7. Haftada 2 kez, günlük yaşantınızda genellikle düşünmeden sürekli kullandığınız elinizle yaptığınız değişik aktiviteleri diğer elinizle yapmayı deneyin: Sabahları dişlerinizi fırçalamak, saçınızı taramak, yemek yemek, kendi kendinize not yazmak, kapıyı açmak ve benzeri.

#### **2.12.5. Müziksel-Ritimsel Zekâ:**

Melodik zekâ da diyebileceğimiz müzikal zekâ, diğer zekâ türleriyle ilişkili olmayabilen kendi kural ve düşünme yapılarına sahiptir. Sesler, notalar, ritimlerle düşünme, farklı sesleri tanıma ve yeni sesler, ritimler üretme becerisidir. Ritmik ve tonal kavramları tanıma ve kullanma, çevreden gelen seslere ve müzik aletlerine karşı duyarlılık kapasitelerini içerir(Tarman, 1998:58).

Müzik üç temel öğeyi kullanarak konuşulan bir dildir: ses perdesi, ritim ve ton. Gardner düzenli olarak müzikle bir arada olan her insanın bu üç öğeyi kullanarak beste yapma, şarkı söyleme ve enstrüman çalma gibi müzikal etkinliklerde sahip olduğu bazı becerilerle başarılı olabileceğini belirtmektedir. Çevredeki seslerden anlam çıkarma, konuşulan kişinin ses tonundan ruhsal durumunu kestirme, arabanın motor sesinden problem olduğunu anlama gibi davranışlar da müzikal zekâ dendiğinde akla gelmeyen ancak onun önemli bir parçası olan yetilerdir.

Özden (1998:47)'e göre müziksel-ritmik zekâ alanında gelişmiş olan insanlar, müzik aleti çalmaktan, beste yapıp seslendirmekten hoşlanırlar. Bu zekâyaya sahip insanlar ritimleri algılama ve tekrar yaratmada ustadırlar. Bir şarkının ritmini kolayca yakalayabilirler.

Nörolojik bakış açısından müzik zekâsı (ritmik zekâ), zekâ türlerimizin ilk önce gelişenidir. Anne karnındayken bile çevremizi saran ses, ritim ve titreşim dünyasını bir an düşünün.

Bazılarına göre bu zekâ sadece müzik ve ritimden ibaret olmadığından aslında “işitsel/titreşimsel zekâ” olarak adlandırılmalıdır. Ses ve titreşimler, ister doğal olsun isterse insanların yarattığı ortamlardan gelenler, makineler, müzik aletini ya da korolar olsun bu zekâ tüm ses ve titreşim dünyasıyla ilgilidir.

Aynı zamanda müziğin, ritmin, sesin ve titreşimin "bilinci etkileme" sesleme de diğer zekâ türlerinin hepsinden daha güçlüdür. Müzik, ses, ritim ve titreşimin ruh halimizi değiştirme, dinsel duyguları coşturma, ulusal sevinçleri uyandırma, başka birine sevgi, derin üzüntü veya acıyı ifade edebilme gücünü düşünün. TV ya da film seyrederken bunların yarattığı etkiyi gözünüzün önüne getirin: Biraz sonra ne olacağını sezinlememizi kolaylaştırır, sahnedeki aksiyonu geliştirir ve etkisini güçlendirirler ve karakterleri daha iyi anlamamıza yardımcı olur. Ritmik zekâsı gelişmiş olan bir öğrenci öğrenmekte zorlandığı çarpım tablosunu bir şarkı halinde çok kolay öğrenecektir. Belki kendisi ona bir beste yaparsa çok daha kalıcı bir öğrenme gerçekleşecektir.

#### **2.12.5.1. Müziksel-Ritimsel zekâ'nın özündeki kapasiteler**

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- 1) Müziğin ve ritmin yapısına değer verme
- 2) Müzikle ilgili şemalar oluşturma
- 3) Seslere karşı duyarlılık
- 4) Melodi, ritim ve sesleri taklit etme, tanıma ve yaratma
- 5) Ton ve ritimlerin değişik özelliklerinin kullanma(Bümen, 2004:14).

#### **2.12.5.2. Müziksel Ritimsel Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri**

1. Notasını görmediği müziği, melodileri tanır.
2. Enstrüman çalar, koroda söyler.
3. Çalışırken tempo, ritim tutar. Seslere karşı duyarlıdır.
4. Şarkıları kolaylıkla öğrenir.
5. Şarkı söyleme, mırıldanma ve dinlemeyi sever.
6. Öğrenmede müzik, teyp-recorder, kasetler ve ritimlere ihtiyaç duyar.



7. İnsan sesi çevreden gelen sesler gibi çok farklı seslere karşı duyarlıdır, dinler ve tepkide bulunur.
8. Müziği yaşamında kullanmak için fırsatlar oluşturur.
9. Seslerle nota ve ritimlere karşı özel bir ilgi duyarlar.
10. Müziği hareketlerle birleştirerek farklı eserler ortaya çıkarabilir.
11. Orijinal müzik kompozisyonları oluşturabilir

### **2.12.5.3. Müziksel - Ritmik Zekâ Etkinlikleri**

Müziksel-Ritmik zekânın etkinlileri şöyle sıralanabilir(Bümen, 2004, s.35);

1. Dinlenen müziğin yarattığı duyguları ifade etme,
2. Tekerlemeler söyleme,
3. Ritim yaratma,
4. Konuyla ilgili ya da konuya benzer ana fikirlerde şarkı bulma,
5. Konuyla ilgili müzik dinleme,
6. Okurken ya da yazarken tempo tutma,
7. Yazarken ya da dinlerken şarkı, doğa sesleri dinleme,
8. Kitap kaydı dinleme,
9. Kelimeleri, kavramları ya da formülleri ritimlere yerleştirme,
10. Notaları sesli okuma,
11. Dil kurallarını ve müzik kurallarını ilişkilendirme,
12. Sesli okuduklarını teybe kaydedip dinleme,
13. Sesli çalışırken hece veya kelimeleri belirleyecek şekilde vurgu yapma,
14. Konudaki duygu ve düşüncelerle ilgili beste yapma veya şarkı sözü yazma,
15. Fonda müzik dinleme,
16. Konuyu müzik eşliğinde sunma,
17. Müzik aleti yapma veya sunma

Müziksel-ritmik zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir(Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

Ruh halinizi düzeltecek değişik müzikler dinleyin, örneğin stresli bir durumda veya öncesinde, sınav gibi korku yaratan durumlarda gevşemek için, müzik aletiyle müzik çalın.

1. Duygularınızı anlamak için, duşta bile şarkı söyleyin ve ailenizle ilgili basit bir şarkı besteleyin.
2. Mırıldanarak kafanızın içinde değişik titreşimler oluşturun; örneğin, her seferinde ünlü harflerden birini, değişik yükseklikte ve kalınlıkta kullanın.
3. Doğadan farklı sesleri içeren kasetler çalın (dalgaları, bir şelale, rüzgâr fırtınası veya hayvan sesleri gibi). Kendinize doğanın örüntüsünden ve ritminden ne öğrenebileceğinizi sorun.

### **2.12.6. Sosyal Zekâ:**

Bu zekâ çevredeki bireylerle iletişim kurma, onları anlama, bu kişilerin ruh durumlarını ve yeteneklerini tanıma gibi davranışlara işaret eder. Bu zekâsı gelişmiş insanlar moral, mizaç, güdüler ve eğilimleri fark eder ve ayırtırlar. Bu zekâ sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerini, işbirliği becerilerini, çatışma yöntemini uzlaşma becerileri ile ortak fayda amacına ulaşmak için gereken güven, saygınlık, liderlik ve diğerlerini güdüleme yeteneği ile ilgilidir. Kişiler arası ilişkileri güçlü olanların önemli özellikleri arasında, başkalarının duygularına, korkularına, meraklarına ve inançlarına duygudaşlık gösterme, yargılamadan dinleme ve performanslarını en üst düzeye çıkarmalarında yardımcı olma isteği vardır.

Bu zekâ türünde gelişmiş olan insanlar, kendilerini başkalarının yerine koyma ve onları anlayabilme; duygu, düşünce ve inançları ile özdeşleşebilme becerilerine sahiptirler.

Öğretmenler, danışmanlar, politikacılar, din görevlileri, psikiyatrisiler bu zekâ türünde gelişmiş insanlardır. Diğer insanları anlama yeteneğidir. Karakter ve kişilikleri anlama ve değerlendirmede oldukça yetenekli olan insanların bu tür zekâyâ sahip olduğu kabul edilir. Bu insanlar düşünmede ve akıl yürütmeye çok yeteneklidirler. Başkalarını anlayabilme ve insan ilişkilerinde akıllıca davranabilme sosyal zekâsı üstün insanların en önemli özelliğidir. (Özden, 1998, s.47).

Sosyal zekânın ilgi alanı insan ilişkileri, başka kişilerle ortak çalışma, diğer insanları tanıma ve onlardan bir şeyler öğrenme konularıdır. Zamanımızın çoğunu diğer insanlarla çalışarak ve iletişim kurarak geçirdiğimizden bazı açılardan bu zekâ türlerinin içinde en anlaşılabilir olanı olarak gözükmektedir.

### 2.12.6.1. Sosyal Zekânın Özündeki Kapasiteleri

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- 1) İnsanlarla sözlü ya da sözsüz etkin iletişim kurma
- 2) Bir bireyin ruhsal durumunu ya da duygularını okuma
- 3) Grupla işbirliği içinde çalışma
- 4) Karşıdaki kişinin bakış açısıyla dinleme
- 5) Empati kurma
- 6) Sinerji kazanma ve yaratma(Bümen, 2004:16).

### 2.12.6.2. Sosyal Zekâ'sı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri Sosyal-kişiler arası zekâsı güçlü

olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır(Gardner, 1999, s.41; Saban, 2003, s.13):

1. Arkadaşları ile birlikte olmaktan hoşlanır.
2. Doğal lider olarak davranır.
3. İkna becerisine sahiptir.
4. Kulüp dernek ve komitelerde zevkle çalışır.
5. Çok arkadaşı vardır.
6. Dinlemeyi ve konuşmayı sever.
7. Yönetme ve organize etmeden zevk alır.
8. Öğrenmede arkadaşlar, grup oyunları ve sunuş yapmaya ihtiyaç duyar.
9. Yaşlılar ile ya da farklı yaş grupları ile olmaktan zevk alırlar.
10. Diğer insanların duygularına karşı duyarlıdırlar.
11. Diğer insanları konuşmaları ile etkilerler.
12. Grup ve takım çalışmalarından, çok özel ve mükemmel ürünler ortaya çıkararak; gruplar halinde çalışmaktan zevk alırlar.
13. Farklı kültürler, farklı yaşam tarzları konusunda çok meraklıdırlar.
14. Çok küçük yaşlarda bile toplumsal ve politik sorunlarla ilgilenebilirler.
15. Güçlü bir espri yeteneğine sahiptirler.
16. Davranışlarının sonuçlarını değerlendirebilirler.
17. İnsanların her tür davranışına karşı kabulleridirler.
18. Sözel ve bedensel dili etkili bir biçimde kullanırlar.
19. Farklı ortamlara, farklı insan topluluklarına girdiklerinde kolaylıkla uyum sağlayabilirler.
20. İnsanları organize etme yetenekleri vardır.
21. Liderlik vasıflarını taşırlar.

### 2.12.6.3. Sosyal-Kişiler Arası Zekâ Etkinlikleri

Sosyal-kişilerarası zekâ etkinliklerini şöyle sıralayabiliriz(Bümen, 2004, s.37):

1. Öğrendiğini drama ile gösterme,
2. Başkaları ile beyin fırtınası yapma,
3. Tartışma,
4. Görüşme yapma,
5. Başkalarının yaşantılarından ders alma,
6. Dinleme,
7. Yardım derneklerine üye olma,
8. Grup çalışmalarına katılma,
9. Rol yapma,
10. Birine bir şeyler öğretme,
11. Bir kayıt aracı kullanma,
12. Mektup yazma,
13. İnsanları betimleme,
14. Kitap kulübüne üye olma,
15. Karakterlerin davranışlarını tahmin etme,
16. Okuduklarını anlatma,
17. Aldığı notları arkadaşıninkiyle karşılaştırma,
18. Sınıf mitingi düzenleme,
19. Toplantı düzenleme,
20. Yanındaki kişiyle birbirine konuyu özetleme, tartışma,
21. Grupla birlikte ödev yapma,
22. Tahta oyunları oynama,

Sosyal – kişiler arası zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

1. Başarıyla tamamlanması gereken bir çalışma için farklı görevlerdeki güvenilir insanlarla bir araya gelin (takım etkinlikleri ya da komite çalışmaları).
2. Bir başkasını samimi olarak ve olduğu gibi dinleme çalışması yapın. Konuşan

birini dinlerken genellikle akli kurcalayan düşüncelere engel olun ve sadece bir noktaya, onların ne dediğine dikkat edin.

3. Bir kimsenin jest ve mimiklerinden onun duygularını ve ne düşündüğünü tahmin etmeye çalışın, daha sonra tahminlerinizin doğruluğunu test edin.
4. Herhangi biriyle konuşmadan iletişim kurmak için farklı yollar bulun: Örneğin, yüz ifadeleriyle, vücut şekilleriyle, jestlerle ve seslerle iletişim kurmaya çalışın.
5. Başka biriyle yaptığımız söyleşinin sonunda "Seni doğru anladığımdan emin olmak için konuştuklarımızı özetleyeyim" deyin. Sonra söyleşiyi özetleyip karşınızdakinden hata varsa düzeltmesini isteyin. Konuştuğunuz kişiden ayrıldıktan sonra daha iyi bir dinleyici olmak için söyleşide yapmış olabileceğiniz en az üç şeyi listeleyin. İlerideki söyleşilerinizde bu "dinleme stratejilerini" bilinçli olarak uygulayın.
6. Haftanın en az iki gününde başka birisiyle konuşurken onun beğendiğiniz ya da takdir ettiğiniz bir yönünü bulmaya çalışın ve bunu ona söyleyin. Örneğin yeni giysisi ya da saç hakkında yorum yapın; toplantıda söylediği bir şeyi ne kadar beğendiğinizi ya da gülüşünün sizi nasıl ferahlattığını söyleyin. İkiyüzlü davranmayın. İyi yönleri görmeyi kötü yönleri göz ardı etmeye çalışın. Bu tür yorumların diğer insanları ve sizi nasıl etkilediğini dikkatlice takip edin.

### **2.12.7. Öze dönük-İçsel Zekâ:**

Gardner'a göre günlük hayattaki en önemli zekâdır. Kişinin kendisi ile ilgili bilgisinin olması ya da yaşamı ve öğrenmesi ile ilgili sorumluluk almasına işaret eden zekâdır. Öze dönük zekâsı güçlü olan birey, kendi coşkularının sınırlarını anlayabilen, kendi davranışlarını yönetirken bunlara dayanabilen, güvенеabilen kişidir. Böyle bir kişi, zamanında düşünmeyi, yanıtlamayı ve kendini değerlendirmeyi bilir. Düşünce ve duygular ne kadar bilinçli hale gelirse günlük yaşamla iç dünyamız arasındaki bağlar da o kadar kuvvetlenir. Kendi kendini gözlem bu zekânın geliştirilmesi için kullanılacak bir yoldur. Din adamları psikologlar, filozoflar öze dönük zekâları geliştirmiş insanlardır.(Demirel, 2000)

Bağımsızlık; insanın, kendi duygularını, duygusal tepkilerinin derecesini, kendi biliş bilgisi sürecini tanıma, kendi öz benliğini anlama ve başkalarına ifade etme yetisidir. İnsanın kendi kişiliği, kendini aşma yeteneği içsel zekânın işleyen kısmıdır(Tarman, 1998, s.59).

Bu zekâ türünde gelişmiş olan insanlar, başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama, nesne ötesi konularda konsantre olma gibi konularda başarılıdırlar ve derin düşünme yapmaktan hoşlanırlar. İnsanın kendi duygu ve düşüncelerinin farkında olma yeteneğidir. Kim olduğu ve ne yapabileceği, neyi yapamayacağı ve sınırlılıklarının farkındadırlar. Kararlı duruşları göze çarpar Kendilerini zayıf ve güçlü yanlarıyla iyi tanıdıkları için ne zaman başkalarının yardımına ihtiyaçları olduğunu da bilirler(Özden, 1998, s.47).

Bildiğimiz kadarıyla kendi varlığının, düşüncelerinin ve eylemlerinin farkında olan tek yaratık biz insanlardır. Bu kendimizden uzaklaşıp kendi içimizdeki yansımamızdan bir şeyler öğrenebilme yeteneğidir. İnsanın duygularını, duygusal tepki derecesini, düşünme süresini tanıma; kendini yansıtma ve öz benliğini anlama yeteneği ve önsezisi gibi kendi iç görüşünü bilmesidir. Başka bir deyişle içsel zekâ, bireyin kendine dönme ve kendini izleme aşamasıdır. Bireyin kendi kişiliğinin ve kendini aşma kabiliyetinin, içsel zekâsının işleyen bölümüdür.

Gardner, bu zekâ türünün çok özel olduğunu ve diğer zekâ türlerinin tümünü kapsadığını ileri sürmektedir.

Özetlemek gerekirse, bu zekâ türünde gelişmiş olan bireyler, kendi duygu ve düşüncelerini idrak etme; onlara yoğunlaşma, odaklanma konusunda ve obje ötesi düşünme konularında başarılıdırlar ve derin düşünme yapmaktan zevk alırlar.

#### **2.12.7.1. Öze Dönük-İçsel Zekânın Özündeki Kapasiteler :**

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

**Konsantrasyon:** Yoğunlaşma, odaklanma anlamlarına da gelen konsantrasyon, sadece bir konuya veya etkinliğe odaklaşma, konsantre olma ve çevredeki diğer etkenlere karşı kapanma olarak tanımlanır. Örneğin, bizi derinden etkileyen bir kitabı okurken çevredeki gürültüyü fark edemeyebiliriz. (Bümen, 2002)

- 1. Düşünsellik (mindfulness):** Günlük hayatta pek çok aktivitelerimiz otomatik pilot ışığında yaşanır. Bu kapasite ise, insanın, kendisini durmaya, düşünmeye ve yaşantıdaki her detaya değer vermeye doğru gitmesini gösterir..
- 2. Yürütücübiliş / üstbiliş (metacognition):** Düşünme hakkındaki düşünce etkinlikleridir. Problemler hakkında kendi kendine konuşma, verilen kararları

tahlil ederek değerlendirme bu güç içinde düşünülebilir.

3. **Değişik duyguların farkında olma:** Günlük yaşamda dikkat etmeden fark edemeyeceğimiz duygu-durumu (mood) değişikliklerini hissetmeyi işaret eder. Bireysel tepkilerin, değişik duyguların farkında olma, kendini tanımaya yardımcı olan önemli bir birikim gücüdür.
4. **“Öz” ü tanıma ve değer verme:** Biz diğer insanların bir parçasıyız, diğer insanlar da bizim bir parçamız; biz evrenin bir parçayız, evren de bizim bir parçamızdır bakış açısına sahip olmayı anlatır.
5. **Yüksek düzeyli düşünme becerileri ve akıl yürütme:** Düşünme ve akıl yürütme sürecimizde aşamaların içinde aşamalar vardır. Yüksek düzeyli düşünme becerileri ve akıl yürütme yoluyla bireyler kendi düşünme süreçlerini tahlil ederek, bu bilgileri öğrenme süreciyle bütünleştirmek suretiyle daha anlamlı bir hayat elde edebilirler (Bümen, 2004:17).

#### **2.12.7.2. Öze Dönük-İçsel Zekâsı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri**

San, Güler yüz (2004:219) Gardner’ın içsel zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1. Özgürlüğüne düşkündür.
2. Kişisel çalışmalarda huzur bulur.
3. Kendisi hakkında düşünmeyi (özeleştiri yapmayı) sever.
4. Kendi ilgi ve yeteneklerinin farkındadır.
5. Başarı ve başarısızlıklardan zevk alır.
6. Kendini sever ve kendisiyle gurur duyar.
7. Yalnız kalmaktan hoşlanır.
8. Kendi iç dünyasını düşünür.
9. Hedefler oluşturma ve hayallerden zevk alır.
10. Öğrenirken kişisel çalışmalar, kendini değerlendirme ve kişisel farkında lığa ihtiyaç duyar.
11. Yaşadıkları her olay veya deneyim üzerinde çok fazla düşünürler.
12. Kendi içlerinde bir değer ve anlayış sistemi oluştururlar.
13. Her şeyde kendilerinden bir şey ararlar.
14. Yaşam felsefelerini oluşturmaya yönelik bir arayış içindedirler(San, Güler yüz, 2004:226).

### 2.12.7.3. İçsel-Bireysel Zekâ Etkinlikleri

İçsel-bireysel zekâ etkinliklerini şöyle sınıflandırabiliriz(Bümen, 2004, s.37):

1. Senaryo yazma,
2. Tek başına beyin fırtınası yapma,
3. Günlük tutma,
4. Fonda klasik müzik ya da doğa sesleri dinleme,
5. Araştırma,
6. Teori üretme,
7. Sınıf etkinliklerini ve öğrenilen bilgileri özetleyerek ne anlama geldiğini açıklama,
8. Soru üretme,
9. Kişisel sözlük geliştirme,
10. Öğretme yolları geliştirme,
11. Okumanın amacını belirleme,
12. Neden sorusunu sorma,
13. Gün veya dönem içinde kendini değerlendirme,
14. Kendini düzeltmek için imla kılavuzu ve sözlük kullanma,
15. Kişisel bir “neden-sonuç” ya da “etki-tepki” şeması hazırlama,
16. Bilinenler ile bilinmeyenleri ayırt etme,
17. Konuyu başarıyla tamamlamak için gerekli nitelikleri tespit etme ve bunların ne derecede var olduğunu açıklama,
18. Konuyla ilgili hisleri, düşünceleri yazma,
19. Herhangi bir alanda rota belirlemek ve bu rotayı takip etmek,
20. Konuyla alakalı bir makale yazma.

İçsel-bireysel zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

1. Kalıplaşmış (rutin) bir etkinlik sırasında pür dikkat göstermeye çalışın. Bu olup biten her şeyin farkında olmaktır. Örneğin; düşünceler, duygular hareket değişiklikleri ve ruhsal durumlar.
2. Eğer tarafsız olabiliyorsanız, dışardan bir gözlemci gibi duygu, düşünce ve ruh halinizi izlemeye çalışın. Belirsiz durumları, bilinen örneklerle bulmaya çalışın. Meselâ, kızgınlık durumu, korku durumu.



3. Problem çözüme stratejileri ve çözümsel düşünme süreci gibi durumlardaki çeşitli düşünme stratejilerinde objektif olun.
4. "Ben kimim" sorusuna 25 kelimeyle ya da kısa olacak şekilde bir cevap yazın. Bir hafta süreyle her gün yeniden gözden geçirin ve gerekli olduğuna karar verdiğiniz düzeltmeleri yapın.
5. Gün içinde kızgınlık, kaygı, can sıkıntısı, sabırsızlık veya düşmanlık gibi duygular hissetmenize neden olan herhangi bir olay olduğunda, sakin olmaya çalışın ve bu duygulara sahip olan kendinizi dışarıdan gözlediğinizi hayal edin. Onları değiştirmeye çalışmayın, analiz edin ve değerlendirin. Sadece izleyin! Bu duyguların nasıl geliştiğini gözlemleyin!
6. Kâğıtlarınızı düzenlemek, masanızın üzerini toparlamak, süpermarkette kasa kuyruğunda beklemek gibi dikkat gerektirmeyen işlere ya da sıkıcı bir etkinlikle uğraşırken dikkatinizi verme egzersizleri yapın. Çevrenizde ve kendinizde oluşan her şeyin farkında olmaya çalışın. Düşündüğünüz şeye dikkatinizi verin. Fiziksel hareketlerinize dikkatinizi verin. Hislerinizi ve duygularınızı izleyin. Seslerin, kokuların, gördüklerinizin, tatların ve dokuların farkına varın. Kendinizi "otomatik pilota almayı" düşünmeyin. Bunu bir farkında olma oyununa çevirin.
7. Bir toplantıda otururken, iş arkadaşınızla sohbet ederken ya da mesleğinizle ilgili bir yazı okurken bu konudaki düşüncelerinizi daha yüksek düzeylere çıkarmaya gayret edin. İlk önce kendinize söyleşide, toplantıda ya da okuduğunuz şeyde hedeflenen konuların neler olduğunu öğrenmeye çalışın. Daha sonra durumun çeşitli süreçlerini ve yönlerini (hedeflenen konuların dışında kalan şeyler) tahlil edin: Örneğin; insanlar nasıl ilişki kuruyor? Ne tür iletişim stratejileri kullanıyorlar? Neler durumun "kuralları" gibi gözüküyor? Vb. Son olarak bu durumdan neler öğrendiğinizi ve bunu kendi yaşantınıza nasıl uygulayabileceğinizi kendi kendinize sorun.

### **2.12.8. Doğa Zekâsı:**

Gardner'in listesine sonradan eklediği bir zekâ türüdür. İlişkileri, örüntüleri ve arka planlarını düşünebilmektir. Doğruyu yanlıştan ayırma, sağlıklı karar alma becerisidir (Özden, 1998).

Doğacı zekâ kişinin çevredeki bitki ve hayvan türlerini fark ettiklerinde ve alt türlerini sınıflandırma prensiplerini yaratabildiklerinde ortaya çıkmaktadır. Çeşitli çiçekleri ayırt

edebilen farklı hayvanları adlandırabilen, hatta ayakkabı, araba, giysi çizimlerini ortak kategorilere yerleştirebilen çocuklarda bu zekânın gelişmiş olduğu fark edilebilir. Bu zekâ hem yapay hem de doğal çevreyi kapsamaktadır. İzci, dağcı, biyolog ve zoologlar doğa zekâları gelişmiş insanlardır.

Gardner(1995), doğacı zekâsı gelişmiş bir kişiyi doğal kaynaklara ve sağlıklı çevreye yoğun ilgisi olan, flora ve hayvan varlığı (fauna) tanıyan, canlı ve cansız varlıkların ayrımını doğal dünyada yapabilen ve bu alandaki yeteneklerini yaratıcı olarak kullanabilen bir birey olarak tanımlamaktadır. Bu zekâ türü çevremizdeki doğal dünyayı algılama, beğenme ve anlamayla doğrudan ilişkilendirilebilir. Türleri birbirinde ayırt edebilme, çeşitli bitki örtüsünü ve hayvan türlerini tanıyabilme ve sınıflandırabilme ve doğal dünyaya ilişkin bilgilerimiz ve onunla paylaştıklarımız gibi konularla ilgilenir. Hayvanlar ve davranışlarının sizin ilginizi çektiği ve meraklandığı zamanlarda doğaya dönük zekânızın aktif olduğunu anlayabilirsiniz. İnsan eliyle yaratılmış, steril (verimsiz) ortamlara birisi saksı ya da vazo çiçeği getirdiğinde ruh halinizdeki değişikliği veya kendinizi daha iyi hissettiğinizi fark edebilirsiniz. Rahatlamak, yorgunluğumuzu gidermek ya da ruhsal olarak yenilenmek istediğimizde ne kadar sık doğaya kaçmak istediğimizi bir düşünün. Doğanın gücünü gösterdiği muhteşem görüntüler karşısındaki tepkinizi düşünün: Hava olaylarını, doğal afetleri, güz dönemindeki yaprak dökümünü ya da deniz dalgalarının hiç durmaksızın sahildeki kayaları dövüşünü.(Saban,2003).

#### **2.12.8.1. Doğa Zekâsının Özündeki Kapasiteler**

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- 1. Doğa ile bütünleşme:** Doğal ortamı ev olarak hissetme, farklı doğal yapı, renk, ses, koku, şekil ve tatlarla ilgili özel bilgilere sahip olma davranışlarını ihtiva eder.
- 2. Doğal bitki örtüsüne duyarlılık:** Bu yeterlik bitki örtüsüyle ilgilendirme, onları tanıma, anlamayı işaret eder. Botanik (doğa bilgisi) organizmaların tanıma ve dünyamıza etkilerini inceleme gibi etkinlikleri ihtiva eder.
- 3. Canlılar ile etkileşim kurma, koruma:** Doğadaki canlılarla ilgilenme, onları anlama ve besleme davranışlarına işaret eder.
- 4. Doğanın tepkilerine karşı duyarlılık, farkındalık:** Doğayı hissetme ve tepkilerine

karşı hassasiyet göstermeyi ifade eder. Sadece doğanın insanlara etkileriyle ilgilenmeyi değil, insanların doğaya etkilerini fark etmeyi de kapsamaktadır.

5. **Doğadaki bitki ve hayvanları tanıma ve sınıflama:** Doğadaki canlıları tanıma, sınıflama, özelliklerini belirleme ve benzerlik / farklılıkları ayırt etmeyi işaret eder.
6. **Bitki yetiştirme:** Bitkileri ekip, biçme, olgunlaştırma, hastalıklarına karşı direnç gösterme gibi davranışları ihtiva eder(Bümen, 2004:18).

### 2.12.8.2. Doğa Zekâsı Baskın Olan Bireylerin Özellikleri

1. Araştırma yapmayı sever.
2. Doğadaki canlıları incelemekten zevk alır.
3. İnsanın varoluşunun nedenlerini ve kendi varoluşunu sorgular.
4. Doğadaki hemen her canlının yaşamıyla yakından ilgilenir.
5. Farklı canlı türlerinin isimlerine karşı dikkatlidirler, çiçek türleri hayvan türleri onlar için çok çekici bir konudur.
6. Seyahat etmeyi, belgeseller izlemeyi severken, doğa ve gezi dergilerini incelemekten hoşlanırlar.
7. Kendilerine özgü out-door etkinlikler düzenlerler doğayla her şeyi paylaşırlar.
8. Doğadaki bitki türlerine ilgi duyarlar.
9. Doğanın insanlar üzerindeki ya da insanın doğa üzerindeki etkisi ile ilgilenirler

### 2.12.8.3. Doğacı Zekâ Etkinlikleri

Doğacı zekâ etkinlikleri şöyle sıralanabilir (Bümen, 2004):

1. Yakın çevre ile öğrenilenler arasında ilişki kurma,
2. Taş yaprak ve benzeri malzemeler biriktirme,
3. Öğrenilen yeni bilgilerle doğal nesnelere arasında ilişki kurma,
4. Doğada zaman geçirme,
5. Doğal zenginliklere geziler düzenleme,
6. Deneyler hazırlama,
7. Harfleri hayvan ya da bitkilerle ilişkilendirme (z = zebra),

8. Harflerin okunuşunu hayvan seslerine benzetme,
9. Hava durumunu takip etme,
10. Belgesel izleme,
11. Konuyu öğrenen kişinin bir kuş, bir balık ya da bir volkan olduğunu hayal ederek empati (duygudaşlık) kurma,
12. Doğa sesleri dinleme,
13. Bitki yetiştirme,
14. Konuyla ilgili doğa fotoğrafları keşfetme.

Doğacı zekânın geliştirilmesi için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999; Kaptan, 1998; Tarman, 1998; Ülgen, 1995):

1. Doğal dünyada bir yere, tercihen tanımadığınız bir yere gidin. İnsan eliyle yaratılmış dünyadan gidebildiğiniz kadar uzağa gidin. Kendinizi "tamamen" bu yerde hissetmeye çalışarak zamanınızın bir kısmını burada geçirmeye çalışın. Burada geçirdiğiniz anlarınızı not almanız daha sağlıklı çevrenize bakın. Manzaranın tümünü görmeye çalışın. Hemen dikkatinizi çeken şey nedir? Renkler, sesler, kokular, dokular, şekiller ve tatlar da içinde olmak üzere kaç farklı doğaya ait nesneyi ayırt edebileceğinizi deneyin.
2. Yakınızdaki bir hayvanat bahçesine, hayvan hastanesine ya da sirke gidin. Çeşitli hayvanların hangi kategorilerde gruplandığına bakın (örneğin goriller, kediler vb). Bu hayvan bölümlerinden bir kaçına girip alt kategorilere ayrılıp ayrılmadığına bakın. Bazı hayvanları gruplandırmanız gerekse (aynı kafeste olmaları şart değil) hangilerini bir araya koyardınız? Bu alt kategorileri belirledikten sonra onlara bir ad verin; biraz komik, ilginç ve sizin gruplandırma görüşünüze göre anlamlı olabilecek bir ad (profesyonel bir etimoloji uzmanının sizinle aynı görüşte olup olamayacağını merak etmeyin). Şimdi bu adımları bir botanik bahçesinde ya da benzer bir yerde bir kez daha yapın.
3. Bulduğunuz toplulukta ya da kendi evinizde bir "bitki yetiştirme projesine" katılın (ağaç dikme, çiçek ya da çim ekme gibi). Önce başarılı bir dikim/ekim için gerekli olan tüm yazılı veya sözlü yönergeleri izleyerek dikiminizi/ekiminizi yapın. Her 4 - 5 günde bir "dikim/ekim yaptığınız yeri" ziyaret edin. Gözlediğiniz değişiklikleri ve diktiğiniz şey hakkındaki duygularınızı yazabileceğiniz bir "ekim/dikim gazetesine"ne başlayın. Diktiğiniz her neyse toprağın üstünde ilk kez kendisini gösterdiğinde

- filizlenmeden önceki ve sonraki farkları da belirterek hissettiğiniz duyguları not edin.
4. Kendinize bir hayvanla zaman geçirecek bir ortam ayarlayın; evdeki bir evcil hayvan olabilir, hayvanat bahçesine gidebilirsiniz, ya da çeşitli hayvan türlerini bulabileceğiniz doğal ortamlar bulabilirsiniz. Belirli hayvanları dikkatlice gözleyin. Bu "dost yaratıkları" iyice tanımaya çalışın. Ne tür alışkanlıklar fark ediyorsunuz? Ne tür tuhaf davranışlar ilginizi çekiyor? Onlara karşı hissettikleriniz neler? Şimdi, bu yaratıkların insana özgü özellikleri olduğunu düşünün: Neler düşünüyorlar? Neler istiyorlar? Onlardan herhangi biriyle konuşabilseydiniz neler konuşmak isterdiniz?
  5. Doğa yürüyüşüne çıkın ve çevrenizdeki doğal ortamın etkisi üzerinde düşüncülerinizi yoğunlaştırın: Duygularınız, düşünceleriniz, hisleriniz, ruhsal algılamanız ve benzeri gibi. Sizde neler uyanıyor? Yürürken sık sık durup daha fazlasını hissedip hissedemediğinize bir bakın. Kendi kendinize "kaçırdığım bir şey var mı?" diye sorun. Bunu bir algılama oyununa çevirin. Beyin-zihin-beden sisteminizin ne kadarında ve hangi düzeylerinde bu ortamı hissedebildiğinize bir bakın.

### **2.13. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Öğrenme**

Çoklu zekâ kuramını öğrenme ve öğretme süreciyle bütünleştirme çalışmaları gündeme geldikçe, zekâ türlerinin öğrenme üzerindeki etkileri de belirlenmeye başlanmıştır. Bir zekâ türünde gelişme gösteren bir bireyin hangi etkinlikler veya araçlarla daha kolay öğrenebileceği incelenmiştir. Kuramın temsilcisi Gardner, eğitimsel uygulamalar konusunda belirli bir model önermemektedir. Ancak ona göre çoklu zekâ kuramı eğitime iki önemli yarar sağlamaktadır:

1-Öğrencileri istedik durumlara getirebilmek için eğitim programlarını planlamamıza imkân verir (Örneğin, müzisyen, bilim adamı yetiştirme gibi).

2-Farklı disiplinlerde önemli kuram ve konuları öğrenmeye çalışan daha fazla sayıda öğrenciye ulaşmamızı sağlar. Öğrencilere bu zekâ alanları kullanılarak eğitim verilirse öğrenme daha kolay gerçekleşir.

3-Gardner, çoklu zekâ hareketinin eğitime ne getireceği ile ilgili sorulara, bu kuramın tek başına bir eğitim hedefi olmadığı; zekâ alanlarının hedeflere ulaşmada güçlü bir araç olduğu şeklinde cevap vermektedir. Bireysel farklılıkların temele alındığı bir öğrenme-öğretme sürecinde, farklı yollarla öğrenen bireylerin varlığının kabulü, farklı yollarla öğretim anlayışını da beraberinde getirecektir. Dolayısıyla öğretmenin tek bir öğretim stratejisiyle

öğretim yapması kuramın mantığı açısından anlamsızdır. Bu nedenle öğrenme etkinliklerine farklı özellikleriyle katılan öğrencilerin zekâ türlerine göre özellikleri şu şekilde özetlenebilir (Bümen , 2002; Demircioğlu, 2000).

### **1. Dil Zekâsı ile öğrenenler;**

- Etkili dinleme,
- Etkili konuşma becerisine,
- İsim, yer ve tarihler hakkında güçlü bir hafızaya,
- Güçlü bir kelime dağarcığına,
- Doğru telaffuz becerisine,
- Hikâye, fıkra, şiir türlerinde kitaplar okuma anlatma ya da yazma becerisine,
- Tekerleme ve kelime oyunları başarısına,
- Yabancı dilleri kolaylıkla öğrenme becerisine sahiptirler,

### **2. Mantık/Matematik Zekâsı ile öğrenenler;**

- İlişki ve benzerlikleri algılama,
- Hipotez geliştirme ve test etme becerisine,
- Olayların oluşumu ve işleyişi üzerine odaklaşma gücüne,
- Soyut düşünme becerisine,
- Mantıksal problem çözümünde üstün beceriye,
- Stratejik oyun ve mantıksal bulmacaları kolaylıkla çözme becerisine,
- Deney tasarlama, uygulama ve sonuçları tahmin etme becerisine,
- Zaman, yer, neden, sonuç ilişkilerini ortaya çıkarma becerilerine sahiptir.

### **3. Görsel/Uzamsal Zekâ ile öğrenenler;**

- Şekil, zemin ve renklere karşı duyarlılığa,
- Zihinsel imgeleme gücüne,
- Resim, çizim, kroki, karikatür, heykel, maket vb. modeller yaratma becerisine,
- Üç boyutlu görünümlere duyarlılığa,
- Grafik, çizelge, harita ve diyagramları çözümlene becerisine,
- Materyalde kelimelerden çok resim ve çizimlere odaklaşma becerisine,
- Görsel imgeleri çok iyi ve net hatırlama becerisine,
- Görsel oyunlarda(lego, yap-boz) başarıya sahiptir.

### **4. Müzikal Zekâ ile öğrenenler;**

- İyi bir müzik kulağına,
- Farklı müzik türlerini ayırt etme ve ilgi gösterme becerisine,

- Şarkı söyleme yeteneğine,
- Müzik enstrümanı çalma yeteneğine,
- Müzikle ritim tutma ve mırıldanma alışkanlığına,
- Kendine göre besteler yapma,
- Farklı ya da belli bir müzik türünde kişisel bir arşiv oluşturma alışkanlığına,
- Müzik dinleme konusunda kişisel bir tercih geliştirme gücüne sahiptir.

#### **5. Bedensel Zekâ ile öğrenenler;**

- Nesnelere dokunarak tanıma eğilimine,
- En az bir spor dalında başarıya,
- Jest ve mimikleri kolaylıkla taklit edebilme becerisine,
- Uyumlu ve ahenkli dans edebilme becerisine,
- Uzun süre hareketsiz kalamama ve sürekli kıvılcımda eğilimine,
- Nesnelere parçalayıp tekrar birleştirme becerisine,
- Fiziksel oyunlarda üstün başarıya,
- El becerisi gerektiren etkinliklerde kolaylıkla üretme gücüne sahiptir.

#### **6. Sosyal Zekâ ile öğrenenler;**

- Arkadaşları ile birlikte olma eğilimine,
- İkna etme becerisine,
- Kulüp, dernek ve komitelerde zevkle çalışma eğilimine,
- İşbirliği, paylaşma ve öğretme isteğine,
- İnsanlarla empati kurma yeteneğine,
- Problemi olan insanlara yardım etme alışkanlığına,
- Grup çalışmalarında lider görevinde olma eğilimine,
- Etkin dinleme becerisine sahiptir.

#### **7. İçedönük Zekâ ile öğrenenler;**

- Özgürlüğe düşkün olma eğilimine,
- Zayıf ve güçlü yönleri hakkında yansız bir görüşe ,
- Başarı ve başarısızlıklarından ders alma becerisine,
- Kendisine saygı duyma ve kendisi ile barışık yaşama becerisine,
- Kendine ait dinlendirici en az bir hobiye,
- Hayattaki uzak hedeflerini ne olduğuna dair bir anlayışa
- Bireysel çalışmalardan zevk alma eğiliminin,
- Duygu ve düşüncelerini net bir şekilde birbirinden ayırma ve onları birbiriyle uyumlu hale getirme becerisine sahiptir.

## 8. *Doğacı Zekâ ile öğrenenler;*

- Doğa olaylarına ve oluşumlarına karşı hassasiyete,
- Bitki türleri ve bakımı konusunda duyarlılığa,
- Mevsimlere ve iklim olaylarına karşı duyarlılığa,
- Çevreci etkinliklere katılarak lider görevler alma eğilimine,
- Evcil hayvan besleme isteğine,
- Kelebek veya böcek koleksiyonu yapma eğilimine,
- Hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri ve tarihi müzelere gezi yapma isteğine,
- Doğadaki canlıları inceleme ve araştırma eğilimine sahiptir.

### 2.14. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Öğretim

Çoklu Zekâ Kuramını öğretimle buluşturma işi, kuramı ortaya atan bilim adamlarının fikri değildir. Gardner, kuramı ilk olarak 1983'te yayınlamış (Frames of Mind), ancak eğitim ve psikoloji alanında bu denli ilgi görür hale gelmesi 1993'te yazdığı kitaptan (Multiple Intelligences-Theory in Practise) sonra gerçekleşmiştir. Kuram, eğitimciler tarafından önemli ölçüde benimsenmiş görünmektedir, öyle ki, farklı zekâ alanlarına dayalı öğretim etkinlikleri için pek çok modeller geliştirilmektedir. Armstrong'a göre eğitim bilimlerinde geliştirilen pek çok eğitim modeli de aslında çoklu zekâ kuramını farklı terminolojilerle kullanmaktadır. Örneğin işbirliğine dayalı öğretimde diğer zekâ türleri de yadsınmadan daha çok sosyal zekâ üzerinde yoğunlaşmaktadır. Benzer şekilde bütün dil öğretimleri müzik, günlük tutma, grup çalışmaları, eğitsel oyunlar gibi etkinliklerle dil zekâsını geliştirmeye odaklaşmıştır. (Bümen, 2002).

Klasik yöntemle yapılan eğitimde aynı sınıftaki aynı yaş grubuna yapılan öğretim etkinlikleri sonucunda öğrencilerde oluşan öğrenmelerin farklı olması öğretimdeki en büyük problemlerden birini oluşturmaktadır. Çoklu zekâ kuramı kişilerin farklı zekâlara sahip olduğunu ve her bireyde bu zekâların farklı gelişmişlik düzeyinde bulunduğunu söyleyerek bu probleme bir cevap sunmuştur. Bu cevaptan yola çıkılarak eğitimciler kuramda belirtilen sekiz zekâ tipinin hepsini de kapsayacak şekilde öğretim aktiviteleri ve metotları geliştirerek uygulamaya koymuşlardır. (Bümen, 2002).

Bu kuramdan önce de, hayat ile bağlantılı ve yaşantıya dayalı eğitim yapılması gerektiği savunulmakta olsa da önerilen metotlar eksik kalmakta ve istenilen düzeyde sonuç



vermemekteydi. Örneğin işbirliğine dayalı öğrenme diğer zekâ türleri de göz ardı edilmeksizin sosyal-kişiler arası zekâ üzerine kurulmuş bir modeldir. Çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimde ise tüm zekâ türleri aynı seviyede ele alınarak öğretim yapılmaktadır. Bu kurama dayalı öğretimde, tüm zekâ türlerine hitap edilebilmek amacıyla görsel ve müziksel uyarıcılar, materyaller, aktiviteler, dramatizasyonlar gibi günümüzde kabul görmüş eğitim metotlarının hepsinde bulunan unsurlar kullanılmaktadır. Bu sebeple çoklu zekâ kuramına dayalı eğitim diğer metotlarla paralellik göstermekte ve aslında, etkili ve başarılı dediğimiz öğretmenlerin sınıflarında her zaman uyguladıkları etkinliklerden farklı şeyler de içermemektedir (Bümen, 2002).

Çoklu zekâ kuramının öğretim sürecindeki en büyük etkisi öğretmenlerin öğretim stratejileri geliştirmede yaratıcılıklarının artmasıdır. Çünkü öğretmen ve planlamacılar her bir zekâ ile ilgili etkinlikler düşünürken ister itemez yöntem ve teknik repertuarları geliştirmekte, farklı ve orijinal teknikler ortaya çıkabilmektedir. Bu süreçte farklı zekâ türlerini sınıf etkinliklerinde kullanma söz konusu olduğundan farklı derslerde uzmanlaşmış öğretmenler arasında işbirliği de gelişmektedir.

Öğretim tasarımında zekâ türlerinden nasıl yararlanılabileceği pek çok eğitimci tarafından düşünülmüş ve çeşitli cevaplar üretilmiştir. Bu amaçla önce zekâların temel özellikleri belirlenmiş, belli bir zekâda gelişme gösteren bireylerin hangi tür öğrenme etkinliklerinden zevk alabileceği ya da hangi tür etkinliklerle daha kolay öğrenebileceği tartışılmıştır. Son yıllarda öğrenme –öğretme etkinlikleri üzerinde yapılan araştırmalarda da çoklu zekâ kuramının alanlarından yararlanılmaktadır.(Bellenca vd.,1997)

## **2.15. Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Ölçme Ve Değerlendirme**

### **2.15.1. Çoklu Zekâ Kuramının Ölçme Değerlendirme Hedeflerine Etkisi**

Kurama göre, her zekâ psikolojik bir süreç gösterdiğinden bu süreçlerin zekâ tabanlı bir yöntemle değerlendirilmesi gerekir. Geleneksel kâğıt-kalem testlerinin aksine zekâ tabanlı ölçümler, her zekâdaki farklı düşünme süreçlerini ve performanslarını dikkate alır. Ayrıca ölçümler bireyleri sosyal çevreden soyutlamadan yapılmalı, eski yaşantılara uygun olmayan durumlar seçilmemeli, kişiye fark ettirilmeden gözlem yapılmalıdır. Bununla birlikte, araştırmalar göstermektedirler ki, öğrenciler konu alanı ya da materyal tipi hakkında hiçbir

bilgi ve deneyime sahip olmadıklarında anlamlı bir zekâ değerlendirmesi gerçekleşmemektedir. Örneğin, bedensel zekâ değerlendirmesinde daha önce ritme uygun bedensel hareket yapmamış öğrenciler şaşkın ve mahcupken; bale kursu almış öğrenciler rahatça dans etmişlerdir. Ayrıca değerlendirmede kullanılan ölçme araçları ve materyallerin bir yaş grubu, cinsiyet ya da kültürel özelliğe uygun olabileceği, diğerlerinde geçerli olmayabileceği de göz önünde tutulmalıdır. (Açıkgöz,2002).

Öğretim sürecinin sekiz zekâ türünde öğrenme yaşantılarıyla zenginleştirilmesi, değerlendirme sürecini doğrudan etkilemektedir. Kuramın savunucularına göre, hedeflere sekiz zekâ türü ile ulaşmaya çalışan öğrencilerin sadece dil ve mantık-matematik zekâların kullanıldığı yazılı yoklamalar ya da seçmeli testler ile değerlendirmek adil ya da tutarlı görünmemektedir. Çoklu zekâ kuramı formal olarak standartlaştırılmış ya da norm dayanaklı testlere değil daha ziyade özgün (authentic) ölçümlere dayanır. Bunlar, kriter dayanaklı ya da bireyi önceki performansı ile karşılaştıran yaklaşımlardır. (Bacanlı 1999).

İçinde bulunduğumuz klasik eğitim sistemi içinde izleme ve erişim testleri öğrenmeyi değerlendirme için yeterli görülüyordu. Yazılı sınavlar ve çoktan seçmeli testler kullanılarak değerlendirme süreci tamamlanıyordu. Bu tür değerlendirme ise sözel/dilsel ve matematiksel/mantıksal zekâyı ölçmekten başka bir işe yaramayacaktır. (Kazak,1999).

Çoklu zekâ kuramı öğrencilerin belli bir beceri, konu ya da alandaki yeterliliğini çeşitli yollarla gösterebilmesi inancını savunmaktadır. Öğretim sekiz farklı yolla yapılabiliriyorsa değerlendirme de sekiz farklı yolla yapılabilir görüşü vurgulanmaktadır. Öğrenme sürecinin bu şekilde yani sekiz zekâ türü ile irdelenmesi çeşitli şekillerde yürütülebilir:

- Öğrenciler en çok başarı gösterdikleri alanlar keşfedilmek üzere sekiz performans görevi ile incelenebilir.
- Öğrenciler öğretmenlerinin onların en gelişmiş zekâlarına dair kanılarına dayalı olarak performans görevleri ile ödevlenebilir.
- Öğrenciler değerlendirilmek istedikleri alanı kendileri seçebilirler.

Çoklu zekâyâ göre değerlendirme, proje ya da temalara dayalıdır. Örneğin, öğrenciler kirliliğin etkilerini bir video şovu ile anlatacaklarsa pek çok kitap, gazete okumak, alan çalışmaları yapmak, metin, müzik ve diyalogları bütünleştirmek zorundadır. Bu karmaşık

proje öğretmene zengin bir doküman sağlamaktadır ve öğrencilerin çeşitli zekâları ile ekolojik yeterliklerini değerlendirme fırsatı vermektedir.

### **2.15.2. Çoklu Zekâ Kuramının Ölçme Araçlarına Etkisi**

Çoklu zekâ hipotezi açısından öğrencilerin değerlendirmesi sürekli ve sağlıklı olmalıdır. Çünkü otantik (sağlıklı) değerlendirme birçok ölçme araç ve yöntemini kapsamaktadır. Otantik değerlendirmenin en önemli parçası, öğretmenin öğrencilerin yetenek ve becerilerine ilişkin sınıfta yaptığı gözlemleri ve öğrenci ürünlerini belgelendirerek dosyalamasıdır.

Çoklu zekâ'yla değerlendirmenin metotlarından bir tanesi çocukları gözlemektir. Çünkü dil bilimsel zekâları gelişmiş olan öğrenciler konuşurken, görsel-uzamsal zekâları gelişmiş öğrenciler çizerken ya da hayal kurarken, kişiler arası zekâları gelişmiş öğrenciler diğerleriyle tartışırken, bedensel zekâları gelişmiş öğrenciler koşarken gözlemleneceklerdir. Diğer bir metot ise öğrencilerin serbest zamanlarda neler yaptığını gözlemektir. Yapılan bu gözlemlerle öğrencilerin nasıl daha dokunaklı öğrendikleri onaylanabileceklerdir. Bu tür gözlemlerin yanı sıra tüm zekâ alanlarının özelliklerini içeren bir yoklama listesi hazırlanabilir. Öğrencilerin yaptıkları işler kayda alınıp, yaptığı resimlerin fotoğrafları çekilerek, şarkı söylerken ses kaydı tutularak dokümanlar bir araya getirilebilir. Okul raporlarına göz atarak değişik derslerde aldığı notlar incelenerek nasıl bir öğrenci olduğuna karar verilebilir. Ayrıca çoklu zekâ ile yapılacak değerlendirmede kayıt defteri tutulabilir. Her üniteye bu defter tutularak derslerin durumunu, öğretmenin herhangi bir zekâ alanını dikkate alıp almadığı anlaşılabilir. Bu defterde her zekâyı kullanan öğrenci sayısı işaretlenebilir ve yorum kısmına bazı kısa gözlemler not alınabilir.

Öğretmen ve öğrenci ürünlerini belgelemek için şu yollardan destek alınabilir. (Bümen,2002; Demircioğlu ve Güneysu, 2000;Özden, 2003):

**1. Anekdote kayıtları:** Öğretmen, sınıftaki her öğrenciye ait bir bölümün yer aldığı bir günlük tutarak bu günlüğe her öğrencinin akademik ve akademik olmayan başarılarını, öğrencinin materyallerle ve yaşlılarıyla olan ilişkilerini etkileşimlerini veya diğer önemli gördüğü bilgileri kaydedebilir.

**2. Çalışma örnekleri:** Öğretmen sınıftaki her öğrenci için bir dosya hazırlayarak bu dosyada öğrencilerin çeşitli çalışmalarını saklayabilir. Eğer öğrenci kendi çalışmasının

orijinal halini kendine saklamak isterse öğretmen bu çalışmanı bir nüshasını alabilir.

**3. Ses kayıtları:** Öğretmen ses kasetlerini kullanarak öğrencilerin okuma becerilerini hikâyelerini, görüşlerini ve diğer sözel kabiliyete dayalı örnekleri kaydedebilir ve bu kasetleri öğrencilerin dosyalarında birer belge olarak saklayabilir.

**4. Video kayıtları:** Öğretmen, saklanması mümkün olmayan çeşitli olayları, projeleri veya modelleri bir kamera ile kayda alabilir.

**5. Öğrenci kayıt kartları ve günlükleri:** Bazen öğrencilerin kendi akademik gelişimlerini kaydettikleri kartlar veya öğrendikleri konulara ilişkin kişisel tepkileri ve değerlendirmeleri içeren günlükler birer belgelendirme aracı olarak kullanılabilir.

**6. İnfomal test sonuçları:** İnfomal İngilizce bir kelime olmak birlikte “resmi olmayan” anlamına gelir. Öğretmen, öğrencilerin bazı kalıp testleri bireysel olarak cevaplandırmalarını talep edebilir. Burada önemli olan nokta öğrencilerin testleri cevaplayabilmek için zaman açısından bireysel hızları bakımından yeterli süreye sahip olmalarıdır. Çünkü bir öğrencinin diğer öğrencilerle her defasında bir yarışa sokulması, bir anlamda bu öğrencinin bireyselliğinin göz ardı edilmesidir.

**7. Mutlak değerlendirme anlayışına dayalı sınavlar:** Bu tür sınavlar belli beceri veya performansın her öğrenci tarafından kazanılıp kazanılmadığını gruba bağlı olmadan ölçmeye gayret eder..

**8. Öğrenci ile görüşmeler:** Öğretmen periyodik olarak her öğrenci ile toplantılar düzenleyerek, öğrencinin öğrenmesi, ilgileri, karşılaştığı zorluklar ve bunlara benzer konularda bilgiler elde edilebilir.

**9. Kontrol listeleri:** Öğretmen, belli dersler için öğrencilerin kazanmakla yükümlü oldukları becerileri içeren kontrol listeleri hazırlayarak her öğrencinin performansını ve gelişimini kontrol altında tutabilir.

**10. Sınıf haritası:** Öğretmen sınıfın bir kuş-bakışı haritasını çizerek öğrencilerin ders esnasında sınıfın belli yerlerindeki hareketlerini ve etkileşimlerini gözlemleyebilir.

Çoklu zekâ kuramı ayrıca öğrenme öğretme sürecine uyum, entegrasyon kurmuş bir değerlendirme anlayışını temsil eder ve destekler. Bu durumda değerlendirme sadece öğrenme süreci sonunda bir defaya mahsus olarak gerçekleştirilen bir faaliyet değil, öğrenme etkinliğinin her aşamasında devam eden bir süreçtir. Bu nedenle, öğretmenin öğretme sürecinin her aşamasında öğrencilerin karşılaştıkları zorlukları yenmek, düşüncelerini yönlendirmek ve ihtiyaç duydukları yardımı sağlamak için onların çalışmalarını sürekli olarak bir değerlendirmeye almak kaçınılmazdır.

## 2.15. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Program Geliştirme

Demirel (2005)'e göre Çoklu Zekâ Kuramının sınıf çalışmaları konusunda pek çok çalışma yapılmaktadır ancak bunların en doğrusunun belirlenmesi mümkün değildir. Kimi eğitimciler zekâ alanlarını pek çok başlangıç noktası sağlayacak öğretimsel süreçlerde kullanmayı; kimileri anaokulundan itibaren her öğrencinin güçlü ya da baskın olan zekâ alanını belirlemeyi iddia etmektedir. Kuramı program geliştirme süreci ile bütünleştirme çabaları da bu amaçlara hizmet etmektedir. Çoklu zekâ kuramının program uygulamalarını özetleyecek olursak şunları söyleyebiliriz:

- Çoklu zekâyâ dayalı ders tasarımı
- Disiplinlerarası öğretim programları
- Öğrenci projeleri
- Değerlendirme
- Yönlendirme ( Çıraklık Programları)

Tarman (1999), program geliştirme süreçlerinde Çoklu Zekâ Kuramının yerini incelemiştir. İnceleme sonuçlarına göre, program geliştirme süreçlerinde Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı amaç belirlemede; klasik hedef yazma ilkelerinin hiç kullanılmadığı, hedeflerin "öğrencilerin konuyu sekiz zekâ türünde öğrenmeleri" şeklinde ifade edildiği ve davranışa temel oluşturulan hedef alanlarının yerini çeşitli zekâ türlerinin aldığı, eğitim durumlarını belirlemede; tamamı öğrenci odaklı olmak üzere, her bir zekâ türünde yapılacak etkinliklerin sıralandığı ve sınav durumlarını belirlemede de; klasik testler ve ölçme yaklaşımı yerine, "değerlendirme"nin bireyin yetenekleri potansiyeli ile ilgili bilgi edinmek, bireye faydalı dönütler sağlamak ve çevresindeki topluluğa yararlı veriler iletmek olarak tanımladığı ortaya çıkmaktadır (Bümen, 2005).

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre öğretimin düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken 4 temel ilke bulunmaktadır (Küçükahmet, 2001):

**1.Zekânın Ayaklandırılması:** Zekânın her biri 5 duyumuzla ilişkilidir. Öğretmen, hangi zekâ ile öğretme başlayacaksa bu zekâyâ ilişkin olarak dersin başında beyin jimnastiği, egzersizi çalışmaları yapmalıdır.

**2.Zekâyı Güçlendirmek:** Ayaklandırılmış yani etkin hale getirilmiş olan zekânın düzenli olarak kullanılmasıyla beslenmesidir.

**3.Zekâyı Öğretimde Kullanmak:** Bir dersin içeriğinin öğrencilerin sahip olduğu farklı zekâlara uygun olarak ayarlanmasıdır.

**4.Zekânın Transferi:** Geliştirilen zekânın günlük yaşamda problemleri çözmeye destek olmasıdır.

Campbell (1996) ise Çoklu Zekâ Kuramı program uygulamalarını 5 başlık altında özetlemek mümkündür (Demirel, 2005):

**1.Çoklu Zekâ Kuramı'na Dayalı Ders Tasarımı:** Ders tasarımında bazı öğretmenler zekâ alanlarını konuyu öğretirken başlangıç noktası olarak görmekte, bazı öğretmenler derslerinde tüm zekâ alanlarını bütünleştirerek öğretimi daha uygun hale getirmektedir. Bazıları ise öğrencilerine o konuyu nasıl öğrenmek istediklerini sorarak zekâ alanını kendilerinin seçmesini talep etmektedir.

**2.Disiplinler Arası Öğretim Programları:** Bu yaklaşımda öğrenciler ortak çekirdek konuları öğrendikten sonra zekâ alanlarına uygun olarak ilgi duydukları konularda ders almaktadır.

**3.Öğrenci Projeleri:** Kimi eğitimciler zekâ alanlarını eğitimle bütünleştirmek amacıyla, öğrencilere araştırabilecekleri projeler vermeyi önermektedirler. Böylece öğrenciler konuyla ilgili kaynakları taramakta, sınıflamakta, yorumlamakta ve sınıfta tartışmaya açmaktadır.

**4.Değerlendirme:** Öğrencinin yüksek düzeyde düşünme becerilerini ortaya koyacağı, öğrendiğini genelleyebileceği, içerikle yaşantılarını ilişkilendirebileceği durumlar yaratılarak değerlendirme yapılması gerektiği düşünülmektedir. Bu amaçla örneğin veli ve öğrenciler birlikte değerlendirilebilmektedir.

**5.Yönlendirme (Çıracılık Programları):** Bu alanda bir öğrenci üç farklı çıracılık grubuna dâhil olmakta; meselâ 1.'sinde sanat ya da zanaat alanlarında, 2.'sinde akademik alanda ve 3.'sünde dans ve spor gibi fiziksel alanda çıracılık eğitimi almaktadır. Daha sonra öğrencilerin istek ve başarılarına göre seçim yapmaları sağlanmaktadır. Çıracılık programları okul programının bir parçası ya da program dışı bir fırsat şeklinde planlanabilir

Armstrong (1994)'a göre Çoklu Zekâ Kuramı'nı program geliştirmede kullanmanın en iyi yolu öğretilecek konunun bir zekâdan diğerine nasıl uygulanabileceğinin düşünülmesidir. Başka bir ifadeyle asıl sorun, dildeki sembol sistemini resim, beden, müzik, mantık, sosyal, öze-

dönük ve doğa zekâlarıyla bağlantılarının nasıl irtibat kurulacağıdır. Bu amacı gerçekleştirmede kullanılan Çoklu Zekâ Kuramı'nda planlama soruları Şekil 2 de görülmektedir (Akt. Çırakoğlu, 2003:42).

### 2.16.1 Çoklu Zekâ Kuramında Planlama Soruları

Sözel-Dilsel Konuşmaları ya da yazılmış metinleri nasıl kullanabilirim?

**İçsel-Özedönük** Duyguları, anıları nasıl uyandırabilirim ya da öğrencilere seçme şansı nasıl verebilirim?

**Mantık,Matematik** Sayı, hesap, mantık, Sınıflama ve eleştirisel düşünme becerilerini sınıfa nasıl getirebilirim?

**Görsel-Uzamsal: Görsel** şekilleri hayal etmeyi, renk, resim ve benzetmeleri nasıl kullanabilirim?

**Müzikal-Ritmik: Müziği** ya da doğa seslerini, melodilerini, ritimleri sınıfa nasıl getirebilirim?

**Sosyal-Kişiler arası: Öğrencileri** nasıl kaynaştırabilir, kubaşık (yardımlaşarak iş yapma) çalıştırabilir ve büyük grup benzetimlerine nasıl yönlendirebilirim?

**Doğa Zekâsı: Doğayı** canlı ve cansız varlıkları, ekolojik çevre bilincini ve doğa olaylarını nasıl bütünleştirebilirim?

**Bedensel-Kinestetik:** Vücut ya da el becerilerini işe nasıl karıştırabilirim?

(Kaptan, 1998):

Çoklu Zekâ Kuramı'nı program geliştirmede kullanmanın en iyi yolu öğretilecek konunun bir zekâdan diğerine nasıl uyarlanabileceğinin düşünülmesidir. Bu amacı gerçekleştirmek için takip edilecek yol şöyle izah edilebilir (Kaptan, 1998):

**1.Özel bir hedef ya da konu belirlenmesi:**Bir hedefin belirlenmesi ve belirlenen hedefin açık, anlaşılır ve net olması gerekir.

**2.Anahtar (Çoklu Zekâ Kuramı) Sorularının sorulması:** Program geliştirmede hedef gerçekleştirmek üzere zekâ türlerinin nasıl kullanılabileceğini belirlemek için her bir zekâ ile ilgili sorular yöneltilir.

**3.Olasılıkların düşünülmesi:** Sorulan sorular dikkate alınarak sınıfta hangi yöntem, teknik ve materyallerin kullanılabileceği tasvir edilir.

**4.Beyin fırtınası:** Çoklu zekâ planlama sayfaları kullanılacak her bir zekâ için kullanılabilir öğretim yaklaşımları, beyin fırtınası kuralınca akla gelen her şey yazılarak listelenir.

**5.Uygun faaliyetlerin seçilmesi:** Planlama sayfası tamamlandığında eğitim hedefine en uygun yaklaşımlar işaretlenir.

**6.Aşamalı sıralı ders planlarının hazırlanması:** Seçilen yaklaşımlar kullanılarak hedefle ilgili ders ya da ünite planı düzenlenir.

**7.Planın uygulanması:** Gerekli materyaller hazırlandıktan sonra plan uygulanır. Uygulama sırasında olabilecek değişikliklere göre gerekli düzenleme işlemleri yapılır.

## **2.17. Çoklu Zekâ Kuramına Göre Bir Ders Planının Oluşturulması**

Çoklu Zekâ Kuramı'na ders planı hazırlamak öğretmenlere büyük kolaylıklar teşkil edecektir. İşlenecek konuyu Çoklu Zekâ Kuramı'nın basamaklarını göz önüne alarak daha çabuk bütünleştirecek ve aktiviteleri tespit edecektir. Çoklu Zekâ Kuramı'na uygun bir ders planı oluşturmada şu sıra takip edilmelidir.

- 1) İşlenecek konuyu tam olarak belirlemek, konuya odaklanmak ve hedefleri oluşturmak,
- 2) Konu hakkında basamaklara göre kullanılabilir aktiviteleri belirlemek,
- 3) Konuyla ilgili akla ne gelirse sıralamak ve her zekâ alanında en az bir aktivite tespit etmek (bu işlem için beyin fırtınası yapılabilir),
- 4) Görülen basamaklara eşlemeli bir plan yapmak
- 5) Planı tamamlamak, gerekli materyalleri toplamak, uygun zamanı seçmek ve planı uygulamaya başlatmak.

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre ders planı hazırlarken Çoklu Zekâ Aktiviteleri'ni ve materyallerini doğru belirlemek ve seçmek çok önemlidir. Zekâ alanlarına göre kullanılabilir etkinlikler ve materyaller aşağıda açıklanmıştır.

**Sözel / Dilsel Zekâ:** Konu ile ilgili ders anlatma, tartışmalar ve kelime oyunlarına katılma, hikâye anlatma ve günlük yazma gibi aktiviteler kullanılıp, kitaplar, bant, kasete çekilmiş kitaplar ve bilgisayar gibi materyaller kullanılabilir.



**Mantıksal / Matematiksel Zekâ:** Konu ile ilgili beyin jimnastikleri, egzersizleri, problem çözüme, kafadan hesaplamalar yapma, sayı oyunları gibi aktiviteler kullanılıp, hesap makinesi, matematik araç gereçleri, fen dersi araç gereçleri gibi materyallerden faydalanılabilir.

**Görsel / Uzamsal Zekâ:** Konu ile ilgili görsel sunular, resim etkinlikleri, yaratıcılık oyunları, benzetme ve görselleştirme aktiviteler kullanılıp, grafik, harita, video, kameralar, tepegöz, lego setleri gibi materyallerden yararlanılabilir.

**Bedensel / Kinestetik Zekâ:** aklın ve vücudun mükemmel bir fiziksel performansla birleştirilerek belli bir amaca yönelik faaliyetlerin sergilenebilmesi yeteneği anlamına gelen bedensel zekâ; drama, dans etme, öğretici oyunlar, gevşeme egzersizleri gibi aktiviteler kullanılıp; kil, spor aletleri, oyun hamurları, dokunsal öğrenme gibi materyallerin de desteği alınabilir.

**Müziksel Zekâ:** Vurarak ritim tutma, eğitici-öğretici şarkılar gibi aktiviteler kullanılıp; kasetçalar ve müzik aletleri gibi materyaller kullanılabilir.

**Sosyal (Kişilerarası) Zekâ:** İşbirliği halinde öğrenme, arkadaşlarına konuyu anlatma, sosyal toplantılar, gösteriler gibi aktiviteler kullanılıp; tahta oyunları, rol oyunları gibi materyaller yarar sağlayacaktır.

**İçsel Zekâ:** Bağımsız çalışmalar, çalışma hakkında görüşler gibi aktiviteler kullanılıp; günlükler ve projeler gibi materyaller kullanılabilir.

**Doğa Zekâsı:** Doğa yürüyüşleri, alan gezileri yapılabilir. Sınıftaki bitki ve hayvanlar incelenebilir ve çevreyle ilgili (ekolojik) çalışmalar (çevre bilinci) yapılabilir.

## **2.18. Çoklu Zekâ Kuramının Eğitime Uyarlanması**

Her insanın 8 zekâ alanını da oldukça yüksek bir düzeyde geliştirebilme kapasitesine sahip olmasına rağmen, çocuklar çok küçük yaşlardan itibaren belli zekâ alanlarına daha çok eğilimli olurlar. Okula başlama yaşına eriştiklerinde, büyük bir olasılıkla eğimli oldukları bu zekâ alanları ile aynı istikamette olan öğrenme yollarını da geliştirmiş olacaklardır. Burada öğretmenler için önemli olan nokta, daha okuldaki ilk günlerden başlayarak öğrencilerin çok iyi gelişmiş zekâ alanlarını tanımlamak ve yardımcı olmaktır. Öğrencilerdeki zekâ alanlarının belirlenmesinde öğrencileri gözlemek, belge toplamak, okul kayıtlarını incelemek, diğer öğretmenlerle etkileşime girmek, öğrencilere sorular sormak, velilerle görüşmek kullanılabilecek yöntemlerden bir kaçıdır. (Saban, 2005).

Sınıf, farklı ilgi ve ihtiyaçlara sahip olan öğrencilerin oluşturduğu bir sosyal topluluktur. Dolayısıyla kurallar, kalıplar, düzenlemeler sınıf yapısının en temel yapı taşıdır. Çoklu Zekâ Kuramı'nın sınıflarda uygulanması için öğretmenlerin değişik ders metotları ve onlara uygun değişik malzemeler kullanmaları gerekir. Ayrıca sınıfta kendilerine sağlanan Çoklu Zekâ Kuramı'na göre hazırlanmış ders ortamlarında üstün olan zekâlarının yanında diğer zekâları da geliştirecektir (Vural, 2004).

Çoklu Zekâ Kuramı'nın okullarda kullanılabilir 3 yöntemini Gardner şu şekilde ileri sürmektedir. (Gardner,1999):

**1.Arzulanan yeteneklerin geliştirilmesi:** Okullar, topluluğun ya da daha geniş olarak toplumun değer verdiği kabiliyet ve yetenekleri geliştirmelidir. Örneğin verilecek olursa toplum çocukların bir müzik aleti çalabilmesi gerektiğine inanıyorsa, o zaman bu amaca yönelik olarak müzik zekâsını geliştirmek okulun bir değeri haline gelmelidir.

**2.Bir kavrama, konu alanına ya da bilim dalına değişik yöntemlerle yaklaşmak:**

Okulların zamanın önemli bir bölümünü temel kavramlara, üretici düşüncelere, gerekli sorulara harcamaları ve öğrencilerin bu fikirleri, fikirlerin taşıdıkları anlamları tam olarak kavramlarına olanak tanımaları, şu an yapmakta oldukları gereğinden fazla konuyu sunup öğrencilerin yüzeysel anlamalarından daha anlamlıdır. Bu nedenle bu konulara, kavramlara değişik bakış açılarından yaklaşılmalıdır.

**3.Eğitimin bireyselleştirilmesi:** Gardner her zaman insan farklılıklarının ciddi olarak ele alınmasının, Çoklu Zekâ Kuramı'nın özünü oluşturduğuna savmaktadır.

Her okul, her öğretmen bu teoriyi kendi sistemi içinde uygulamalıdır. Doğru ya da yanlış uygulama yoktur. Önemli olan, okulların, öğretmenlerin içinde yaşadıkları toplumun özelliklerini dikkate alarak teoriyi uygulamaya hazırlanmalarıdır. Her okulu veya her öğretmen tarafından farklı bir uygulama modeli seçilebilir veya karma bir uygulama modeli kullanılabilir. Buna karar verecek olan uygulayıcı eğitimcilerdir. Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulandığı eğitim kurumlarında hemen her yer öğrenme bölgesi olarak kullanılabilir. Kütüphaneler, koridorlar, okul bahçeleri, laboratuvarlar vs. her yer öğrenmek için iyi bir noktadır (Yavuz, 2003).

Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı sınıf ortamı 2 boyutta ele alınarak incelenebilir (Saban, 2005).

**1. Sınıftaki Ekolojik Çevre:** Çoklu zekâ teorisi, sınıf çevresinin (ekolojik yapı) bütün öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılamak için yeniden yapılandırılması gerektiğini, daha net sonuçların sağlıklı olması açısından ileri sürer.

Sınıftaki ekolojik çevrenin yapısını analiz etmek için sekiz farklı zekâ alanına ilişkin değişik sorular sorulur. Örneğin bedensel-kinestetik zekâ alanında; acaba sınıfta öğrencilerin maniple edebilecekleri, inşa edebilecekleri, deney yapabilecekleri ve el becerilerini kullanabilecekleri materyallere var mı? Yoksa sınıfta genel olarak “kimse eşyalara ve materyallere dokunmasın!” felsefesi mi hâkim?

İçsel zekâ alanında; acaba okulda duygusal sorunları ve zorlukları olan öğrencilere yardım için profesyonel rehber uzmanları mevcut mu? Yoksa bu öğrenciler kendi başlarının çaresine bakmaları için yalnızlığa mı terkedilmektedir?

Doğacı zekâ alanında; acaba sınıfta gerçek hayattan, dış dünyadan veya doğadan çeşitli örnekler nesnelere veya objelere var mı? Yoksa sınıf atmosferi gerçek hayattan soyutlanmış bir görünüm mü teşkil etmektedir? Bu şekilde sorulan sorulara verilecek cevaplar, öğrencilere sorulan öğrenme çevresinin niteliği hakkında öğretmenlere ipucu verecektir. Bu durumda eğer cevaplar sınıftaki ekolojik çevrenin negatif tarafına ağırlık veriyorsa, o zaman sınıftaki öğrenciler öğrenmek için istekli, heyecanlı ve kapasiteli olsalar onların öğrenmelerine set kuracaktır. Eğer cevaplar ekolojik çevrenin pozitif tarafına ağırlık veriyorsa, o zaman sınıftaki öğrenciler öğrenmek için çeşitli akademik, duygusal ve zihinsel zorluklara sahip bile olsalar onların öğrenmeleri büyük ölçüde desteklenerek gelişimleri ivme kazanacaktır.

**2. Sınıftaki Öğrenme Alanı:** Ekolojik faktörlere ek olarak daha spesifik (çok özel, özellikli) uygulamalarda söz konusudur. Bu uygulamalar, sınıftaki öğrenme alanlarını yansıtacak şekilde yeniden organize edilmesini ön görür. Etkinlik merkezleri, bir sınıftaki öğrencilerin aynı anda belli işleri veya gerçekleştirebilmeleri için oluşturulmuş belli bölgeler veya bölümlerdir. Sınıfta oluşturulabilecek bazı etkinlik merkezleri; oyun, okuma, hesaplama, çizim, müzik, inşa etme, etkileşim, kişisel tecrübe ve bahçe mimarisi gibi noktalardır.

### **2.18.1. Çoklu Zekâ Kuramı'na Dayalı Öğretim Stratejileri**

Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı öğretim stratejileri çeşitlilik arz eder. Bütün çocukların sekiz zekâ alanındaki yatkınlıkları farklı olduğundan, belli bir öğretim stratejisi belli bir grup öğrenci için çok başarılı olurken başka bir grup öğrenci başarısız olabilecektir. İşte bundan dolayı öğretmenlerin öğretim sürecinde yöntem zenginliğine gitme ihtimalleri yüksektir (Saban, 2005).

Çoklu Zekâ Kuramı sınıflarında kullanılabilecek bazı yöntemleri şöyle sıralayabiliriz:

**Öyküleştirme:** Sınıfta öyküleştirmeye yer veren bir öğretmen belli öğretim amaçlarını veya düşüncelerini bir öykü etrafında yapılandırılabilir. Öyküler sadece sözel derslerde belli konuları işlemek için değil “Matematik” “Fen Bilimleri” ve “Sosyal Bilgiler” gibi derslerde de belli kavramları açıklamakta kullanılabilir. Öykü anlatmakta önemli olan nokta, öğretmenin derste işlemek istediği ana fikirleri kavramların veya olguların bir listesini çıkarıp daha sonra onları geliştirici bir üslupla belli bir yer olay ve kahramanlar tespit ederek öyküleştirmesidir (Güleryüz, 2004).

**Beyin Fırtınası:** Bu yöntem bir probleme çözüm aramak için öğretmen ve öğrencilerin birlikte kullandıkları bir yöntemdir. Öğrenciler bir problemin çözümü için çeşitli gruplara ayrılırlar. Grup üyeleri kendi aralarında problemi tartışır, ortaya atılan her fikir not alınır. Öğretmen öğrenci görüş ve düşüncülerin doğru veya yanlış olarak yargılamaz. Bu sayede öğrenci rahatlıkla aklından geçeni paylaşabilir. Sonra bütün fikir ve görüşler hep birlikte değerlendirilir. Beyin Fırtınası; öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ufuk açar. Öğrencilerin aktif bir şekilde öğrenme sürecine katılmalarına olanak sağlar. Öğrencileri bilimsel düşünmeye alıştırmalar (İşman ve Eskicumalı, 1999).

**Ses Kayıt Cihazı:** Ses kayıt cihazı öğrencilerin kendi sözel güçlerine ve potansiyellerini keşfetmelerini sağlamaktadır. Okuma yazma bilmeyen ya da az bilen öğrencilere okuma-yazma-öğretme avantajı verir. Tam öğrenmeyi ve zihinsel süreçlerin gelişmesine destek olur. İstendiğinde cihazı durdurabilme özelliği vardır. Sözlü durumların tahlilinde kullanılabilir (Alkan, 1998).

**Tartışma:** Tartışma bir konu üzerinde farklı görüşlerin doğruluğunu test etme, düşüncelerini paylaşma amacıyla yapılan bir etkinlik olarak tanımlanabilir. Öğretmen, bir gözlemci ve yönetici olarak görev alır. Tartışmanın belirli bir çizgide kalmasına dikkat eder. Aynı zamanda dersin amacına ulaşması için gayret eder. Uygun zamansa tartışmaya katılır, tartışmayı keser, tartışmayı yönetir. Tartışma yönteminin esas faydası, öğrencileri bir işi bizzat yapmaya teşvik etmesidir (Hesapçioğlu, 1994).

**Grup Görüşmeleri:** Bazı insanlar büyük gruplar halinde tartışma yerine, küçük gruplarda kendilerini daha rahat ifade ederler. Bu amaçlarla sınıflarda uygulanan bazı teknikler şunlardır (Yavuz, 2003):

**1. Düşün-Gruplaş-Paylaş:** Öğretmen öğrencilere bir soru, sorun ya da bir konu verir. Öğrenciler verilen konu üzerinde bir kaç dakika düşünürler. Daha sonra 2-3 kişilik gruplar halinde konu tartışılır. Tartışma sonunda grup sözcüleri ulaştıkları sonuçları sınıfa duyurur.

**2. Vızılı Grupları:** Sınıf içinde 4–6 kişilik gruplar oluşturulur. Öğretmen konuyu verir. Her grup kendi içinde konuyu tartışır. Grup içinde bir sözcü ve yazıcı seçer. Sonuçları sınıf arkadaşları ile paylaşır.

**Ölçme ve Hesaplama Yapma:** Günümüz öğretmenleri, fen ve matematik alanlarıyla birlikte diğer derslerde de sayıları ve rakamlardan yararlanmaktadır. Örneğin; tarih ve coğrafya derslerinde savaşlarda kaybedilen insan sayısının veya çeşitli ülkelerin savaşlarda kaybedilen insan sayısının veya çeşitli ülkelerin nüfuslarının hesaplaması gibi. Bu sayede öğretmenler, öğrencilerin matematiksel işlemlerin sadece matematik dersinin değil, aynı zamanda hayatın da vazgeçilmez bir parçası olduğunu kavramalarına yardımcı olabilirler. (Saban, 2005).

**Sokratik Sorgulama:** Sokratik sorgulamada öğretmen, öğrencilerin görüş açılarını sorgulayan bir rol üstlenir. Öğrencilere hitap etmek yerine, öğretmen öğrencilerle birlikte iletişime girerek onların fikirlerinin ve pozisyonların doğruluğunu veya yanlışlığını açıklığa kavuşmayı hedefler. (Saban, 2005).

**Renklendirme:** Sınıf içi etkinliklerde ilgi ve dikkatin çekilmesi, öğrenmenin kolaylaşması, hatırlama oranının yükselmesi için değişik renkler kullanılabilir. Renkler, görsel düşünmenin, Görsel-Uzamsal zekânın en önemli üyelerinden biridir. Renkler çoğu zaman bilginin belirginleştirilerek, dikkatin çekilmesine yardımcı olur. Renkler önemli bir eğitsel araç olarak farklı zamanlarda kullanılabilir. Bazen matematik derslerinde problem çözme adımlarını göstermek, bazen de sosyal derslerde olaylar arası ilişkileri göstermek amacı ile kullanılır. Öğretmenler yazım hatalarının düzeltilmesinde de renklerden faydalanabilirler. Öğretmenler renklerin bir öğrenme aracı olarak kullanılmasında sınıfa model olmalıdır (Yavuz, 2003).

**Ritimler, Melodiler Ve Şarkılar:** Bu öğretim stratejisi basit olarak sözel yollarla öğretilen bazı konuların müziksel bir formada dönüştürülerek öğretilmesini içerir. Bu stratejide, öğretmen, sözcükleri belli bir ritimde heceler ve çarpım tablosu da toplumda tanınmış bir şarkı ile eşleştirerek öğretir. Melodi ve ritim yaratarak, empati kurarak, seslere duyarlı olarak enstrüman kullanarak müziğin yapısını kavramalarıdır (Güleryüz, 2003).

**Sınıf Tiyatrosu:** Sınıftaki her öğrencinin aktörlüğü dışı vurmak için onların okudukları materyallerin hikâyelerin ve olayların içeriği dramatize ederek veya rol oynayarak

canlandırmaları istenebilir. Dramatik etkinliklerle yaşantı edinmede mimikler, jestler, vücut hareketleri ve sesler iletişim aracı olarak kullanılır. Dramatik etkinliklerin, sosyolojik olayları temsil eden psiko drama gibi türleri de vardır. Bir okul ya da bir sınıf tarafından belli bir oyunun sahneye konulması bu tür yaşantılara örnektir.

Sınıf tiyatroları dramatizasyon çalışmalarının gerçekleştirildiği alanlardır. Öğrencilerin zaman ya da mekân yönünden ulaşamayacakları olayları incelemelerini, yaratıcılıklarını sergilemelerini; düşünme algılamacı, yorumlama, dinleme, konuşma gibi, iletişim yetenekleri geliştirmelerini sağlar(Ergin,1998:101)

**Dans Etkinlikleri:** Dans öğrencilerin öğrendiklerini koreografi ile sentezleyip gösterebildikleri bir yöntemdir. Uzay, zaman, sayılar, mevsimler gibi birçok kavram dans yoluyla öğretilir.(Örneğin;3.Sınıf öğrencileri uzayla ilgili bir ünite de gezegenlerle ilgili bir dans oluşturulabilir. Öğrenciler, gezegenlerin dönüşlerini taklip edip, güneş, ay, kuyruklu yıldız, meteor gibi kavramların bağlantılı hareketlerini gösterebilirler.) Bütün yaşlardan öğrenciler ritmik şeyleri severler. Ayrıca dansın ya da hareketin doğrusu ya da yanlışı yoktur, herkes kendi stilini üretebilir (Yavuz, 2003).

**Grup Çalışmaları:** Grup çalışması yöntemi, 2-8 öğrencinin bir araya gelerek bir problemi veya bir konuyu araştırmak ve rapor etmek maksadıyla yürüttükleri çalışmalardır. Bu yöntemin amacı, öğrencilerin bir araya gelerek sosyal bir etkileşime girmeleri ve birlikte çalışma alışkanlığı kazanmalarınıdır. Grupların oluşturulmasında farklı etkenler rol oynamaktadır. Öğrencilerden kendi istedikleri arkadaşlarıyla bir grup oluşturmaları istenebileceği gibi, öğretmenlerin öğrencilerin yeteneklerini ve ihtiyaçlarını dikkate alarak kendisi de bir grup oluşturulabilir. Grup oluşturulduktan sonra içinde görev dağılımı gerçekleştirilir. Belli bir süre içinde grup üyeleri konu ile ilgili bilgi toplar. Bazen bir ünite boyunca grup üyeleri bir arada oturup birlikte çalışırlar. Çalışmalarının sonunda elde edilen bilgiler grubun sözcüleri aracılığıyla bütün sınıfa sunulur (İşman ve Eskicumalı, 1999).

**Fikir Paylaşma Çiftleri:** İki öğrencinin iş birliği halinde çalışmasıdır. Ortak çalışma da denir. Ortak çalışma, grup çalışmasının en basit biçimidir. Özellikle tekrar ve toplama ödevlerinde, konuşma ve yazı ifadesinin geliştirilmesinde, metin hazırlanmasında, imla yazmada uygulanabilir. Bu öğretim stratejisinin temel amacı; öğrencilerin kendi fikirleri hakkında konuşmalarına ve diğerlerinin fikirlerini dinlemelerine fırsat tanımadır (Hesapçioğlu, 1994).

**Proje Çalışması:** Proje yöntemi öğrencinin gerçek yaşam koşullarında veya ona yakın koşullarda gerçekleştirdiği zihinsel ve fiziksel bir faaliyettir. Amacı öğrenciye birinci elden bir şeyin nasıl yapılacağını deneme fırsatı vermektedir. Proje bir öğrenci tarafından

gerçekleştirilebileceği gibi, grup olarak da üretilebilir. Öğrenci projenin amacını, yapılacak işlerin prosedürünü (izleğini), kullanılacak malzemeleri ve karşılaşılabilecek olası zorlukları önceden planlar. Gerektiğinde öğretmeninden yardım alır, ancak mümkün olduğunca kendisinin yapması şarttır. Projenin değerlendirilmesini öğretmen ve öğrenci birlikte yapar. Diğer öğrencilerde değerlendirilmeye katılabilirler. Yeterli süre olduğunda proje sınıfa sunulmalıdır (Özden, 1998).

**Eşli Okumak:** Bu stratejide iki öğrenci dönüşümlü bir şekilde birbirlerine sesli olarak okur. Amaç, öğrencilerin temel okuma becerilerini ve okuma alışkanlığını kazanmaları için mümkün olduğunca çok miktarda pratik yapma imkânı vermektir. Bu strateji, oldukça nettir. Basit olarak, sınıftaki bütün öğrencilerin kendilerini bir eş seçmeleri ve öğretmenin belirlediği bir okuma parçasını dönüşümlü olarak birbirine okumaları istenir. Öğrenciler okumayı bitirdiklerinde de, onların ne yapmakla yükümlü oldukları açıklanır (Saban, 2000).

**Alan Gezileri:** Gerçek süreçleri, insanların, nesnelerin çalışması amacıyla sınıf dışında uygulama olan gezisi çoğunlukla öğrencilerin ilk elden deneyim ihtiyaçları nedeniyle oluşum gösterir. Geziler öğrencilerin gözlem ve çalışma için sınıfa getirilemeyen konuları görmesine olanak sağlar. Başlıca gezi alanları; hayvan bahçeleri, müzeler, kamu binaları ve parklar bu alana örneklerdir.

Alan gezileri; öğrencilerin zengin ve anlamlı yaşantılar kazanmalarına yardım eder, öğrencilerde dikkatle gözlem yapma yeteneği kazandırır. Okul ile çevre arasındaki ilişkiler kurmaya ve geliştirmeye yardım eder. İyi hazırlanan bir gezi uzun süre kalıcı yaşantılar sağlar. Grupla çalışmanın kural ve ilkelerinin öğrenilmesine destek olur. Alan gezisi, sadece basit bir ziyaret amaçlı değil, bir yönetim amacını gerçekleştirmeye yönelik olarak uygulanmalıdır (Saban, 2000).

**Ekolojik Çalışmalar:** Ekolojik çalışmalar, öğrencilerin doğal dünya "saygı" geliştirmelerini sağlamak ve onlarda "çevre" bilincini oluşturma amacı ile yapılan faaliyetleri kapsar. Bu stratejiye göre sınıfta işlenen her konunun mutlak dünyanın ekonomik yapısı ile alakalandırılması gerekmektedir. Örneğin; matematikte yüzdeler konusu işlenirken öğretmen öğrencilerden yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan canlıların şuan ki oranlarını daha önceki yıllara ait oranlarla bir kıyaslama yapmalarını talep edebilir (Saban, 2005).

## 2.18.2. Çoklu Zekâ Kuramı Ve Rehberlik

Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulanması öğretmenlerle birlikte psikolojik danışmanların iş birliği içinde çalışmalarını gerektirmektedir.

Psikolojik danışma ve rehberlik, kendini anlaması, problemlerini çözmesi, gerçekçi kararlar alması, kapasitelerini kendine en uygun düzeyde geliştirmesi, çevresine dengeli ve sağlıklı bir uyum yapması ve böylece kendini gerçekleştirme için uzman kişilerce bireye verilen psikolojik bir yardımdır.

Günümüzde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı kurumlarda çalışan ve üniversitelerin Eğitim Bilimleri Bölümleri'nin Psikolojik Danışma ve Rehberlik Ana Bilim Dallarından mezun olan psikolojik danışmanlar, rehber öğretmen unvanı ile görev yapmaktadırlar (Çelik, 2005).

Çoklu Zekâ Kuramı'nın geleneksel eğitim ve rehberlik anlayışlarının hâkim olduğu okul ortamlarında yaşama şansı bulunmamaktadır. Çünkü geleneksel yaklaşımlar tepkisel ve sonuç yönelimlidir. Çoklu Zekâ Kuramı ise süreci vurgulamamaktadır. Değerlendirmeyi psikometrik olmaktan çok, gelişimsel ve süreç değerlendirme olarak benimser. Çoklu Zekâ Kuramı gelişimsel bir bakış açısına sahiptir. Tüm zekâ alanlarını her derste uyararak öğrencinin gelişimsel ihtiyaçlarını kapsamlı olarak karşılamayı amaçlar.

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre, psikolojik danışma yapılırken danışanın ve danışmanın baskın olduğu zekâ alanını dikkate alınması gerekir. Böyle olmadığından ilişki kurma problemi ortaya çıkabilmektedir. Örneğin; kişiler arası zekâsı baskın bir danışan içsel zekâsı baskın bir danışanla ilişki kurmakta güçlük çekebilir.

Çoklu Zekâ Kuramı, danışmanların karşıladıkları disiplin sorunlarında da öğrencilerin zekâ alanlarının dikkate alınmasını önermektedir. Öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar nedeniyle kurallara uymakta başarısız olan öğrenciler her zaman karşımıza çıkabilmektedir. Bu durumda da öğretmenler öğrenciyi rehberlik birimlerine göndermeyi tercih etmektedir. Danışmanlar disiplin stratejileri konusunda yetiştirilmediği için de bu gibi konularda başarılı olmamaktadır. Bunun sonucunda öğretmenler danışmanın yeterliği konusunda olumsuz yargılar getirmektedir. Aynı tekniği her çocuğu uygulamak boşa zaman harcamaktır. Bu olumsuz davranışlarla başa çıkmada bireysel farklılıkları dikkate alan bir disiplin sistemi yaklaşımı üretilebilir (Selçuk ve diğ., 2004).

### **2.18.3. Çoklu Zekâ Kuramı'na Göre Planlama**



Sözlük anlamıyla plan, yapılacak bir işin önceden belirlenmelidir. Plan neyi, ne zaman, niçin ve nasıl yapacağımızı bize gösteren bir taslaktır. Eğitim planlaması, bir öğretmenin belli bir öğrenci grubuna yönelik olarak, belli bir eğitim programını uygularken neleri, hangi sıra ile nasıl ve ne zaman yapacağını, ne gibi yardımcı kaynak ve araçları seçeceğini, hangi yöntem ve teknikleri kullanacağını ve öğrencileri nasıl değerlendirileceğinin önceden tasarlanıp kâğıt üzerine belirtilmesidir. Planlamayı genellikle mevcut müfredat programı çerçevesinde öğretmenin kendisi yapar ve uygular. Her öğretmen öğretim yılı başında, kendisine verilen dersin eğitim programındaki konularını aylara dağıtan bir planı hazırlayıp derslere başlamadan önce okul müdürüne onaylatmaya, ayrıca günlük plan yapmakla mükelleftir. İlköğretimde sınıf öğretmenleri de ilköğretim yönetmeliğinde ve ilköğretim programında belirtilen planları yaparlar (İşman ve Eskicumalı, 1999).

Çoklu Zekâ Kuramı temelli bir ders planı hazırlamada tek bir yöntem söz konusu değildir. Önemli olan, öğrenme hedeflerine en uygun olan etkinlikleri seçilebilmesidir. Öğretmenler, öğrenme tekniklerinin belirlenmesinde bireysel çalışabildikleri gibi grup halinde de çalışabilirler. Birkaç öğretmenin birlikte hazırladığı etkinliklerin randımanlı oluşu daha yüksek olabilir. Aktif öğrenme stratejilerinde aktiviteler özel öğrenme hedefler içinde kullanılır. En önemli nokta öğretmenlerin öğrenme hedeflerine ulaşabilecekleri en uygun, en etkili ve en doğru aktiviteleri tespit edebilmektir. Sınıflarında oluşturdukları veya uyguladıkları Çoklu Zekâ Kuramı etkinlikleri, öğretmenlerin de yaratıcılıklarını ve beyinlerini kullanma güçlerini arttıracak zamanla hayatlarına yeni ufuklar açacaktır (Yavuz, 2003).

Bir ders planı hazırlamada şu adımlar takip edilmelidir (Yavuz, 2003):

#### ***a) Planlama Süreci***

\* Öğretmen, takip edeceği konu ile ilgili olarak kendini tatminkâr görmüyorsa bir ön araştırma ve çalışma yapmalıdır.

\* Konular net olarak belirlenmeli, öğrencilere gereksiz bilgi aktarımı yapılmamalıdır.

\* Yapılacak olan bütün etkinlikler hedeflerine göre seçilmelidir.

\* Çoklu zekâyâ göre ders işlemek için sınıf içinde öğrenciler arasında uygun çalışma grupları oluşturulmalıdır.

\* Uygulama modellerinden konu için en uygun olan model ele alınmalıdır.

\* Uygun sınıf modeli seçildikten sonra kullanılacak çoklu zekâ öğretim materyalleri belirlenmelidir.

\* Hangi zekâyâ ilişkin öğretim yöntemi kullanılırsa kullanılsın öğretmenler ders başında konunun giriş bilgilerinin ve ders sonunda konu ile ilgili özet bilginin yer aldığı sözel anlatımları mutlak yapmalıdır.

### ***b)Ders İşleme Süreci***

\* Dersin ilk 5-10 dakikası ön buluşma zamanıdır. Öğrencilerin rahatlaması için güncel olaylarla ilgili söyleşi yapılır.

\* İcap ediyorsa bir önceki dersle ilgili tekrar ya da değerlendirme yapılır ve o günkü dersin ana konusuna geçilir.

\* Öğrencilerde ilgi çekmek amacıyla bir soru, bir sorun, bir hikâye ya da masal, bir nesne, bir resim veya bir söz ile öğretmen derse başlayabilir. Öğrencilerde ilgi uyandırdıktan sonra öğretmen konunun adını söyler.

\* Derse konu ya da ünitenin amaçları anlatılarak başlanır.

\* Öğretmen öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgilerini yoklar, ön bilgileri aktifleştirir.

\* Konu hakkında kısa bir bilgilendirme yapılır.

\* Konunun sonunda öğrencilerin hangi bilgileri öğrenecekleri söylenir.

\* Bilgi kaynakları verilir.

\* Planlama aşamasında seçilen çoklu zekâ öğretim araçları sırasıyla uygulanır.

\* Aktivitelerle öğrenilecek konular arsında köprüler oluşturulur.

\* Öğrenciler belirlenen zamanlarda motivasyona tabi tutulur.

\* Ders sonunda ortaya çıkan ürünler konusunda konuşulur ve geri bildirim alınır.

### ***c)Değerlendirme Süreci***

\* Konunun hedef davranışlarına ulaşıp ulaşılamadığı gözden geçirilebilir. Amaca ulaşamamış ise konu farklı öğrenme etkinlikleri ile yeniden planlanmalıdır.

\* Eğer öğrencilerden birkaçı konuyu öğrenmemişse o öğrenciler için destek çalışma planlanabilir.

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre planlama yapmada kullanılan bir yöntem de 6N+1K (ne, neden, nerede, nelerle, nasıl, ne kadar + kimlerle) formülüne göre plan yapılmasıdır. Klasik tanımlamayla, planlama gelecek tasarımıdır. Planlama, bir işin, niçin, nasıl, nelerle, ne zaman, nerde, kimlerle yapılacağı ve sonuçta ne olabileceğinin belirlenmesi olarak da ifade edilebilir. Birçok konu, materyal insanın belleğinde olmayacağına göre bunun bir pusula, yol haritası olarak kullanılması çağdaş bir yaklaşımdır (Güleryüz, 2004).

**Tablo 2.1. 6N+1K (ne, neden, nerede, nelerle, nasıl, ne kadar +kimlerle)’ya Göre  
Ders Planı Düzenleme**

<b>Planın Öğeleri</b>	<b>Etkinliklerin Açıklanması</b>
1)Ne Öğreteceğiz? (Konular)	Eğitim yaşantıları, düzenlenecek konuyu belirtir. Bu konunun, öğrencinin ilgisini çekebilecek nitelikte kavuşması, oldukça önemlidir.
2)Niçin Öğreteceğiz? (Amaçlar/ Hedefler)	Niçin, amaçlara işaret eder. Eğer amaçlar, öğrenen için bir anlam ifade etmiyorsa, öğrenme isteği uyandırmayacaktır.
3)Nelerle Öğreteceğiz? (Araç, Gereç ve Kaynaklar)	Amacın gerçekleşmesi için, konuyla ilgili olarak kullanılacak araç, gereçler de belirlenmiş olmalıdır. Derse girdikten sonra metre, harita, küre, balon vb. aramak plansızlığın ve zaman kaybının önemli bir göstergesidir.
4)Ne zaman ve ne kadar zaman? (Süre-İş günü)	Öğretim yaşantıları düzenlenirken konunun zaman ayarlaması da oldukça önemlidir. Amacın niteliği, konunun kapsamı, uygulamaya verilecek zaman yeterli olmalıdır. Diğer yandan, “dersi hangi saatte verilirse sonucu da önemsenmelidir. Verim açısından daha uygun olur?”
5)Kimlerle? (Sınıf, Grup Düzeyi)	Amaca ulaşacak kişilerin, kimler olduğunu belirler. Ancak her sınıftaki öğrencilerin niteliği, güdülenmişliği hazır bulunuşluk düzeyi ve öğrenme biçimleri farklıdır. O halde sınıftaki öğrencilerin düzeyleri, öğrenme biçimleri dikkate alınmalıdır. Herkesin öğrenmesini eşit kabul den bir yaklaşım, baştan başarısızlığa mahkûm demektir.

**Tablo 2.1.'in devamı: 6N+1K (ne, neden, nerede, nelerle, nasıl, ne kadar + kimlerle)'ya Göre Ders Planı Düzenleme**

<b>Planın Öğeleri</b>	<b>Etkinliklerin Açıklanması</b>
6)Nasıl Öğreteceğiz? (Strateji / Yöntem ve Teknikler Süreç/ Eğitim Durumları)	<p>“Nasıl?” sorusu, yapılacak işin strateji, yöntem ve tekniğine işaret eder. Nasıl sorusu amacın niteliğini de belirler. Eğer amacınız uygulama düzeyinde ise, yönteminizde bunu karşılayacak özellikte olmalıdır. Amaca uygun yöntem alınmazsa amacın gerçekleşme düzeyi yeterli olmayacaktır.</p> <p>Nasılın karşılığında öğrencinin dikkatinin çekilmesi, derse karşı isteklendirilmesi, merak uyandırılması önemlidir. O nedenle günümüz çocuklarının dilinden de anlamak gereklidir. Öğrencilerin farklı öğrenme yaklaşımlarıyla öğrenmesi, kullanılacak yöntem, tekniklere de etki eder. Diğer yandan, her öğrencinin etkin olduğu zekâ alanları dersin hazırlanmasını ve sunumunu da biçimler. Sunum, sınıf gerçeğine göre birden çok zekâ değişkenini harekete geçirmelidir. Sözel-dilsel ağırlıklı bir sunumda, müziksel-ritmik, doğasal zekâ, görsel uzamsal ya da matematiksel-mantıksal desteklenebilir.</p>
7)Ne Kadar Öğrendik? (Sonuç)	<p>Her başlangıcın belli aralıklarla ulaşıldığı noktanın değerlendirilmesi olmalıdır. Değerlendirmede sadece bilgiyi yoklayan anlatım, çoktan seçmeli geleneksel testlere değil, öğrenciye deneme fırsatı veren “konuşma, çizgi, anlatma, taklit, örneğini yapma vb. gibi fırsatlar veren çalışmalar yapılmalıdır.</p> <p>Elde edilen sonuçlarla amaçlar karşılaştırılmalıdır. Amaçlar aşıldı mı? Amaçların gerisinde mi kalındı? Gizli öğrenmeler oldu mu? Yaratıcılıkta ilerleme var mı? Velilerle çalışmalar paylaşıldı mı? Sınıfa katkı alınabildi mi? gibi çalışmalara zaman ayrılmalıdır.</p>

**Kaynak:** Güleriyüz (2004:248-249)'den düzenlenmiştir.

#### 2.18.4. Çoklu Zekâ Sınıflarında Ölçme Ve Değerlendirme

Gardner (1999) değerlendirmeyi, bireyin yetenekleri ve potansiyeli ile ilgili bilgi edinmek, bireye yararlı dönütler sağlamak çevresindekilere yararlı veriler vermek olarak tanımlar. Klasik testlerden çok, öğretmen, öğrenci ve velilerin değerlendirme çalışmalarının içinde sürekli yer aldığı bir yaklaşımı iddia eder. (Demirel, 2005).

#### **2.18.4.1.Çoklu Zekâ Kuramı'nda Değerlendirme Teknikleri**

Değerlendirme, eğitim öğretimin her anındadır. Yapılan ölçme ve değerlendirme çalışmalarında çok farklı teknikler ve araçlar kullanılır. Çoklu Zekâ Kuramı'na göre değerlendirme yöntemlerinin amacı; öğrenmenin etkinliğini arttırmak ve öğretme hedeflerine ulaşım ulaşılmadığını gözden geçirmektir. Bu amacın bir sonucu olarak Çoklu Zekâ Kuramı sınıflarında ölçme kavramından çok değerlendirme kavramına yer verilir. Çünkü ölçme an hakkında bilgi verirken değerlendirme, hedefi ve durumu belirler, gözden geçirir. Önemli olan öğrenme süreçlerinin etkin oluşudur. Öğrencileri, sadece bildiklerine ya da neler yapabildiklerine göre değerlendirmeyin. Değerlendirmeyi aynı zamanda onların başarı standartlarını yükseltmek amacıyla kullanmamız gerekmektedir. (Yavuz, 2003:259).

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre, her zekâ psikolojik bir süreç gösterdiğinden bu süreçlerin zekâ tabanlı bir yöntemle değerlendirilmesi gerekir. Ölçümler bireyi çevreden soyutlamadan yapılmalı, eski yaşantılara uygun olmayan durumlar seçilmemeli, kişiye fark ettirilmeden gözlem yapılmalıdır (Bümen, 2005:135).

**Tablo 2.2. Çoklu Zekâ Kuramında Değerlendirme Teknikleri**

<b>Öğretmen Değerlendirmesi</b>	<b>Öğrenci Değerlendirmesi</b>	<b>Veli Değerlendirmesi</b>
Gelişim Dosyaları	Gelişim Dosyaları	Gelişim Dosyaları
Yaşanmış Olay Raporları	Yaşadığı Olayları Vaka Raporlarını Değerlendirme	Sınıfta Yapılan Gözlemler

Görüşmeler	Kendini Yansıtıcı Değerlendirme	Çocukla Hedef Saptama
Belirli Ölçütlerle Çoklu Ortamı Değerlendirme	Kendi ya da Yaşlılarından Birinin Projesini Değerlendirme	Projelerin Video Bantlarını İzleme
Öğrenciyi İzlerken Zekâlarına İlişkin Not Tutma	İlgi Envanterleri	Formal ve İnfomal Düzenlenen Konferansları İzleme
Kontrol Listeleri	Yaşlılarını Değerlendirme	Sınıfta ve Okulda Yapılan Toplantılara Katılma
Öğretmenin Hazırladığı Testler	Öğretmenin Değerlendirilmesi	Programın Gözden Geçirilmesi
Basılı Testler	Kendini Yansıtan Değerlendirme	Telefon Görüşmeleri
Sömestr Sonlarında Alınan Karneler	Dersin Değerlendirilmesi	Yazılı Öneriler/ Görüşler

**Kaynak:** Demirel (2005:212)'den düzenlenmiştir.

Gardner IQ ve SAT gibi testlerin yetenek ya da potansiyel performansı bir kısmını ölçtüğünü ve böyle bir değerlendirmenin okulları tek düze bir hale getirdiğini savunmaktadır. Bu geleneksel bakış açısında önemli olan şey, çok sayıda öğrencinin konu alanına çalışmasıdır. Ancak eğitimde önemli olan, öğrencilerin ne kadar yapabildiklerinin belirlenmesi değil; güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya çıkarılmasıdır. Bireyler ölçme sonrası puanlarını almalı, kaçınıcı sırada olduklarına bakmalı ve kendileri hakkında bir sonuca varmalıdır. Öğrenciler güçlü ve zayıf yönlerini bilirlerse hem kendilerini daha iyi tanırlar, hem de gelecekleri hakkında hüküm vermeye başlarlar. Bu nedenle değerlendirme öncelikle yardım etme amacını gütmelidir. İşte bu nedenlerden dolayı, Çoklu Zekâ Kuramının değerlendirme felsefesi, son yıllarda çoktan seçmeli ya da boşluk doldurmalı testlerin yerine, materyali kavramanın kriter

alınarak özgün ölçümlerin tartışıldığı bakış açısına paralel bir çizgidedir. Özgün ölçümler, öğrencilerin gerçek yaşam koşullarına yakın bir yapıda değerlendirilmesidir. Standartlaştırılmış testler ise bunun tersine, öğrencileri her zaman gerçek yaşam koşullarından uzak koşullarda yapay durumlarda değerlendirir. Standartlaştırılmış testlerle, özgün değerlendirme anlayışının karşılaştırılması Tablo 2.3.'te sunulmuştur (Bümen, 2005).

**Tablo 2.3. Standartlaştırılmış Testler Ve Özgün Değerlendirmenin Karşılaştırılması**

<b>STANDARLATIRILMIŞ TESTLER</b>	<b>ÖZGÜN DEĞERLENDİRME</b>
Öğrencilerin zengin ve karmaşık yaşamlarını puan, yüzde ya da derecelere indirger.	Öğretmenin, bir öğrenen olarak çocuğun eşsiz yaşantılarını anlamasını sağlar.
Çocuğun performansını olumsuz etkileyen bir stres yaratır.	İlginç, etkin, canlı ve heyecanlı yaşantılar sağlar.
Belli bir öğrenci yüzdesinin başaramayacağı mitsel bir standart ya da norm yaratır.	Her öğrenciye başarıma şansı verecek bir ortam oluşturur.
Öğretmenleri sadece sınavda test edilecek bir öğretim programına doğru sınırlandırarak, baskı altında tutar.	Öğretmenlerin anlamlı bir öğretim programı geliştirmelerine ve bu program bağlamında değerlendirme yapmalarına izin verir.
Bilginin bir zihinde, bir anda, bir sınavlık değerlendirilmesini baz alır.	Öğrenci başarısının daha gerçekçi bir resmini elde etmek için süreç temelli bir yaklaşım izlenir.
Hata, yanlış, eksik, düşük vb. puan gibi öğrencilerin yapamadığı şeylerin yorumlanmasına odaklaşır.	Öğrencilerin neler yapabildikleri ya da neler yapmaya çalıştıkları gibi güçlü yönlerine odaklaşır.

Test puanları gibi önemsenen tek bir veri setine odaklanır.	Öğrencinin gelişimini doğru yakalayabilmek için değerlendirmede çoklu kaynaklar kullanılır.
Tüm öğrencilere tek bir yaklaşımla hitap eder.	Her öğrenciye eşsiz birer insan muamelesi yapar.
Kültürel geçmişleri ve öğrenme stilleri nedeniyle bazı öğrencilere karşı ayrımcılık yapar.	Herkese eşit başarı şansı vererek kültüre dayalı değerlendirme öngörür.
Gelişim için öneriler sağlamadan, öğrenciyi yargılar.	Öğrenme süresi için yararlı bilgiler verir.
Değerlendirme ve öğretimi birbirinden ayrı etkinlikler olarak ele alır.	Değerlendirme ve öğretimi madalyonun iki yüzü olarak ele alır.
Öğrenciler çok ender olarak tekrar gözden geçirme, düşünme, düzeltme şansını yakalar.	Öğrencilere öz eleştiri ve gözden geçirme şansı verir.
Sonuçları tümüyle anlamak için profesyonel eğitim gerektirir.	Çocuğun performansını veli, çocuk ve eğitilmiş olmayan herkesin anlayabileceği şekilde açıklığa kavuşturur.
Öğrencilerin bir daha asla öğrenemeyecekleri puanlaşmış materyaller üretir.	Öğrenciler ve diğerleri için değerli ürünler oluşturur.
“Doğru cevaba” odaklanır.	Mümkün olduğunca son ürün olarak süreçlerle uğraşır.
Öğrencileri, öğrenmenin doğal yapısını bozan, yapay bir öğrenme ortamına yerleştirir.	Öğrencileri doğal öğrenme ortamı bağlamında değerlendirir.



Genellikle düşük düzeyli öğrenme becerilerine odaklanır.	Yüksek düzeyli öğrenme becerileri ve önemli öznel alanlara odaklanır.
Dışsal güdülenmeyi ya da öğrenmeyi teşvik eder; yani sınavı geçme ya da yüksek puan alma çabasını destekler.	Sadece öğrenmek için öğrenmeyi destekler.
Düşünme sürecine zaman sınırı koyar.	Öğrenciye problem, proje ya da süreç için gerekli zamanı verir.
Genellikle okuma, dinlenme ve kâğıda işaretleme ile sınırlıdır.	Yaratma, görüşme, gösterme, problem çözme, yaygınlaştırma, tartışma ve diğer etkin öğrenme görevleriyle kaynaşmayı ihtiva eder.
Genellikle öğrenci iletişimini yasaklar.	İşbirliğine dayalı öğrenmeye destek olur.
Öğrencileri birbiriyle kaynaştırır.	Öğrencileri kendi geçmiş kabiliyet ve çalışmalarıyla karşılaştırır.

**Kaynak:** Bümen (2005:142)den düzenlenmiştir

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre değerlendirme, proje ya da temalara tabi tutulmaktadır. Örneğin, öğrenciler kirliliğin etkilerini bir video şovu ile anlatacaklarsa pek çok kitap, gazete okumak, alan çalışmaları yapmak, çevreci şarkılar seçmek, işbirliği içinde çalışmak, resimleri montaj yapmak, metin, müzik ve diyalogları bütünleştirmek zorundadır. Bu karmaşık proje öğretmene zengin bir doküman sağlamaktadır ve öğrencilerin çeşitli zekâları ile ekolojik (çevrebilimle ilgili) yeterliklerini değerlendirme fırsatı tanımaktadır (Bümen, 2005).

Çoklu Zekâ Kuramı açısından bakıldığında, öğrenci değerlendirmesi sürekli ve otantik olmalıdır. Otantik değerlendirme, öğrenci öğrenmesi hakkında çoktan seçmeli, doğru-yanlış veya boşluk doldurma türündeki testlere oranla çok daha gerçekçi bilgiler sunmaktadır. Ayrıca otantik değerlendirme durumsaldır; öğrencilerin gerçek hayat uygulamalarına, yakın durumlarına, performanslarına ilişkin bilgiler elde edilmesini sağlar. Otantik değerlendirmenin en önemli parçası öğretmenin sınıfta yaptığı gözlemlerdir. Bu tür

değerlendirmenin diğer önemli bir parçası da, öğretmenin yaptığı gözlemleri ve öğrenci ürünlerini belgelendirerek dosya haline getirmesidir.

Öğretmen, öğrenci ürünlerini belgelendirmek için aşağıdakilerden yollardan yararlanılabilir (Saban, 2005):

**1-Anekdot kayıtları:** Öğretmen bir günlüğe her öğrenci için akademik ya da akademik olmayan başarılarını, öğrencilerin materyallerle ve yaşitları ile olan etkileşimlerini veya kayda değer gördüğü bilgileri kaydedebilir.

**2-Çalışma örnekleri:** Öğretmen, sınıftaki her öğrenci için bir dosya (portföy) hazırlayarak bu dosyada öğrencilerin çeşitli derslerdeki çalışmalarını saklayabilir.

**3-Ses kasetleri:** Öğretmen, ses kasetlerini kullanarak öğrencilerin okuma yeteneklerini, hikâyelerini, görüşlerini ve diğer sözel beceriye dayalı örnekleri kaydedebilir ve bu kasetleri öğrencilerin dosyalarında birer belge olarak muhafaza edebilirler.

**4-Videolar:** Öğretmen, saklanması mümkün olmayan çeşitli olayları, projeleri veya modelleri bir kamera kaydına alabilirler.

**5-Öğrenci kayıt kartları ve günlükleri:** Bazen, öğrencilerin kendi gelişimlerini kaydettikleri kartlar veya öğrendikleri konulara ilişkin kişisel tepkileri ve değerlendirmeleri içeren günlükler birer belgelendirme aracı olarak kullanılabilir.

**6-İnformal test sonuçları:** Öğretmen, öğrencilerin bazı standart testleri bireysel olarak cevaplandırmalarını isteyebilir (Yeterli süre verilmek kaydıyla).

**7-Mutlak değerlendirme anlayışına dayalı sorular:** Bu tür sınavlar belli bir becerinin veya performansın her öğrenci tarafından kazanılıp kazanılmadığını gruba bağlı olmadan ölçmeye çalışır.

**8-Öğrenci ile görüşmeler:** Öğretmen, periyodik olarak her öğrenci ile toplantılar düzenleyerek öğrencinin öğrenmesi, ilgileri, karşılaştığı zorluklar ve bunlara benzer konularda bilgiler elde edebilir.

**9-Kontrol listeleri:** Öğretmen, belli dersler için öğrencilerin kazanmakla yükümlü oldukları becerileri içeren kontrol listeleri hazırlayarak her öğrencinin performansını ve gelişimini kontrol altına alabilir.

**10-Sınıf haritası:** Öğretmen, sınıfın bir kuş bakışı haritasını çizerek öğrencilerin ders esnasında sınıfın belli yerlerindeki hareketlerini ve etkileşimlerini gözlemleyebilir.

Çoklu Zekâ Kuramı, ayrıca öğrenme sürecine entegre olmuş bir değerlendirme anlayışını temsil eder ve destekler. Bu durumda değerlendirme, sadece öğrenme süreci ve sonunda tek sayfaya özgü olarak gerçekleştirilen bir faaliyet değil, öğrenme sürecinin her aşamasında devam eden bir süreçtir.

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre, öğrenciler farklı yollarla öğrendikleri gibi, öğrendiklerini de farklı yollarla sergileyebilmektedirler. Bu bağlamda, projeler, sergiler, sunular ve portföyler öğrencilerin neyi, nasıl ve ne kadar öğrendiklerinin en temel kanıtları veya belgeleri haline gelmelidirler (Saban, 2005).

### **2.19. Çoklu Zekâ Kuramının Eğitime Katkıları**

Çoklu Zekâ Kuramını öğretimle buluşturma işi aslında kuramı ortaya atan bilim adamlarının fikri değildir. Gardner, kuramı ilk olarak 1983'te yayınlamış (Frames of Mind), ancak eğitim ve psikoloji alanında bu kadar ilgi görür hale gelmesi 1993'te yazdığı kitaptan (Multiple Intelligences-Theory in Practice) sonra gerçekleşmiştir. Kuram eğitimciler tarafından o kadar benimsenmiştir ki, zekâ türlerine dayalı öğretim etkinliklerine yönelik farklı pek çok model ortaya atılmıştır (Bümen, 2004). Gardner Çoklu Zekâ Kuramı konusunda eğitimcilerin ilgilerine ilişkin şunları söylemektedir:

“Çoklu Zekâ Kuramına eğitimcilerin gösterdiği sürekli ilgiden dolayı hiç kimse benden daha çok şaşırması olamaz. Zihnin Çerçevesi'ni (1983) yazmayı bitirişimin üzerinden neredeyse 15 yıl geçmesine rağmen hala hemen her gün Çoklu Zekâ Teorisini uygulamaya geçirme deneyleri yürüten okullardan söz edildiğini duyuyorum” (Gardner, 1999b:).

Gardner'ın ifadelerinden de anlaşıldığı gibi Çoklu Zekâ Kuramının eğitimde büyük bir yenilik olacağını kendisi de hiç beklememiştir ancak Kuram, eğitim sürecinde son yıllarda önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Öncelikle eğitim sistemi yalnızca sözel-dilsel ve mantıksal-matematiksel odaklanmadan uzaklaşmış, diğer yetenek alanlarının da geliştirilmesine yönelik olarak değişikliklere yer vermiştir.

“Denilebilir ki, birçok geleneksel eğitim sistemindeki esas problem, bazı öğrencilerin “öğrenme özürü” olması değil, birçok öğretmenin “öğretme özürü” (yani öğretim yaklaşımını farklı yollarda öğrenen öğrencilere uyarlamak için isteksiz) olmasıdır. Hâlbuki

eğitimde “öğrenme güçlüğü” olgusunun hiçbir şekilde yeri yoktur ve olmamalıdır. Çünkü gerçekte farklı yollarda öğrenen bireyler, bazı öğretmenler tarafından çoğu kez bilinçsiz ve bazen de bilinçli bir şekilde “öğrenme özürü” olarak tanımlanabilmektedir. Örneğin, sınıfta uzun süre sessiz bir şekilde oturmak, öğrenmek için hareket etmek ihtiyacında olan bedensel kinestetik çocukların doğasına tamamen aykırıdır ve bu çocuklar çoğu kez ve kolaylıkla aşırı hareketli ya da “hiperaktif” olarak adlandırılabilirler. Yine, öğrenmek için görsel imgelere, figürlere veya resimlere ihtiyaç duyan bazı öğrenciler, sadece bir takım soyut kavramlardan oluşan bir metni kavramakta zorlandıklarından dolayı çok çabuk bir şekilde “okuma özürü” olarak adlandırılabilirler. Eğitim süreci öğrencilerin yetersizliklerine yoğunlaşmaktan ziyade, onların güçlü oldukları alanları keşfetmeli ve onlara bu alanlarda başarılı olmaları için yardım etmelidir. Çağdaş eğitim anlayışında yer alan “fırsat eşitliği” yoksullara eğitim olanağı sunmanın ötesinde daha geniş bir anlam kazanarak her bireye kendi ilgisini, potansiyelini ve zekâsını optimum (uygun değer) düzeyde geliştirme fırsatının verilmesi olarak algılanmaktadır. Bu ilkedен hareketle denilebilir ki, günümüz okulları çocukların sahip oldukları bireysel ilgileri, yetenekleri ve potansiyelleri ortaya çıkarabildiği ve onları mümkün olan en yüksek düzeyde geliştirebildiği ölçüde eğitimde fırsat eşitliği sağlamış olacaktır. Çünkü en geniş anlamda eğitimin amacı, çocuklardaki farklı ilgileri, ihtiyaçları ve yetenekleri ortaya çıkarmak ve onları sınıftaki öğrenme-öğretme sürecinin temelleri olarak kullanmaktır” (Saban, 2001).

“Eğer bireylerin çoklu zekâlara sahip olduğu kabul edilirse eğitim, program ve uygulamalarda değişikliklere ihtiyaç duyulacaktır. Böylece öğrenci farklı yollarla öğrenebileceği gibi, kendi potansiyelleri doğrultusunda çalışma fırsatı da yakalayacak ve kendini keşfedecektir” (Armstrong, <http://www.thomasarmstrong.com/>). Campbell’e (1994) göre, “Çoklu Zekâ ilgili çalışmaların öğrencilerin yanı sıra ebeveynlerle de görüşülmesi uygulamaların başarısını daha da yükseltebilir. Bu nedenle ebeveynlere Kuram tanıtılmalı, öğrencilerin etkin zekâ alanlarının nasıl belirleneceği hakkında bilgi verilmelidir.” Kuramın uygulanması ile öğrenme ortamları çok farklı öğrenciler için zevkli ve eğlenceli hale gelirken öğrenme oranı da yükseltilebilir, eğitim ve öğretimin etkinliği artırılabilir. Bu nedenle günümüzde yurtdışında ve yurtiçinde çoklu zekâ alanlarını geliştirmeye ilişkin okullarda program geliştirme çalışmaları üzerinde yoğunlaşan uygulamalar yaygınlaşmakta ve araştırmalar zenginleşmektedir. Şu an Türkiye’de Çoklu Zekâ Teorisi ilkeleri doğrultusunda eğitim ve öğretim yapan okulların sayısı her geçen gün biraz daha artmaktadır. Gerek özel eğitim kurumları gerekse de Milli Eğitim çatısı altında yer alan pek çok eğitimci ve öğretmen eğitim

ve öğretimde mucizeler yaratacak bu yeni çalışmaları uygulamaya başlamıştır ve bu çalışmalar hızla gelişmektedir (Eren , 2001; Vural, 2004; Akboy, 2005).

Eren Yavuz'a göre (2001; 29) teori yalnızca 7-11 yaş arasında (ilköğretim) kullanılabilceğini savunan uzmanlar vardır. Bu eleştiri doğru olsa bile kuram yine de amacına ulaşmıştır. Doğru ve sağlam düşünce temellerine sahip, yaşam becerilerini etkili olarak kullanabilen her ergen lise öğrenimini de başarıyla tamamlayacaktır. Şu an Dünya'nın büyük devletlerinden sayılan Japonya, 1980'li yılların başlarında eğitim ve öğretim programlarını yeniden düzenlemiştir. Yapılan düzenlemelerle, özgür ve yaşam boyu öğrenme mantığı içinde öğrencilerin bireysel ve sosyal gelişimleri desteklenmiştir. Okullarda bütün öğrenciler için sosyal faaliyetler zorunlu kılınarak öğrenciler takımlar halinde çalışmaya yönlendirilmektedir. Japonya'nın eğitim ve öğretimde gerçekleştirdiği bu reform Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarına benzer özellikler içerir. Eğitimde gerçekleştirilen bu reform Japon'ların inanç sistemleriyle de pekiştiği için uygulamalar son derece başarılı olmuştur. Bu çalışmalar Japonya'nın dünya devleri arasına katılmasında rol alan en önemli etkenlerdendir.

### **2.19.1. Çoklu Zekâ Kuramı'nın Eğitim Açısından Yararları**

Çoklu Zekâ Kuramı'nın sınıf uygulamalarında dikkat edilmesi gereken bazı noktalar şöyle özetlenebilir:

- Öğretmenler bütün zekâlara eşit derecede önem vermelidir. Bu görüş geleneksel eğitim sistemiyle çelişir gibi görünmekte ancak, geleneksel eğitim genellikle dil ve mantık zekâsı üzerinde yoğunlaşmaktadır. ÇZK ise öğrencilerde bulunan tüm güç ve becerilerin tanınması ve öğretilmesi görüşüne dayanmaktadır.
- Öğretmenler materyal sunumunda tüm zekâ alanlarını geliştirici ya da tüm zekâ alanlarını işe koşmaya yönelik etkinlikler hazırlanmalıdır. Farklı zekâ alanları kullanılarak öğretilen bir konu öğrenciler tarafından daha iyi anlaşılabilir.
- Normal olan her öğrenci, bu zekâ türlerinin birden sahiptir ancak ne yazık ki öğrenciler sınıfa farklı zekâ alanlarında gelişmiş olarak gelirler. Her çocuğun kendi zihinsel zekâ alanları, bilgiyi öğrenmenin ne kadar kolay ya da zor olacağını belirler. Bu durum genellikle “öğrenme stili” olarak adlandırılmaktadır. Bir sınıfta pek çok öğrenme stili varolabilir ancak, bir öğretmen için bunların hepsinin her derste bulunması ya da kullanılması imkânsızdır. Ne yazık ki, öğretmenlerimiz (günümüz

eğitim sistemi) öğrencilerin farklı alanlarda gelişmiş olan zekâlarını kullanarak öğrenmeyi sağlayamamaktadır (Demirel vd., 1998 ; Kaptan, 1998:127).

Çoklu Zekâ Kuramı'nın öğretmen ve öğrenciler için sonuçları şunlardır;

- Her birey yedi (ya da daha fazla) zekâ türünü kullanmaktadır.
- Bütün zekâlar eşit derecede değer görmelidir.
- Bütün zekâlar öğretilir, geliştirilebilir ve güçlendirilebilir.
- Okullar sadece dil ve matematiksel zekâsı üzerinde odaklanmamalıdır.
- Her birey farklı nedenlerde farklı oranlarda ve farklı şekillerde öğrenir.
- Gelişmiş ya da güçlü zekâlar zayıf olanlardan daha çabuk fark edilir.
- Gelişmiş bir zekâ türü farklı biçimlerde ortaya çıkarılabilir.
- Değerlendirme “ne kadar yeteneklisiniz?” şeklinde değil, “yeteneklerin nasıl?” şeklinde olmalıdır.

## **2.20. Çoklu Zekâ Kuramına Yönelik Araştırmalar**

Son yıllarda Çoklu Zekâ Kuramı ile öğretim, eğitim süreci içerisinde önemli bir yere sahip olmuştur. Gerek yurt dışında, gerek yurt içinde bu konuya ilişkin birçok yayın ve araştırma yapılmıştır. Elde edilen araştırmalar aşağıda belirtilmektedir.

### **2.20.1. Çoklu Zekâ Kuramına Yönelik Türkiye’de Yapılan Yayın ve Araştırmalar**

Demirel ve Şahinel (1999), Düşünme becerileri ve Çoklu Zekâ Kuramı tabanlı Türkçe dersi öğretim programı ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi modelinin sınıf ortamında uygulanmasının Geleneksel Yönteme göre erişkiye ve öğrencinin duyuşsal tutumlarına etkisini ortaya koymak amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Öğrencilerin derse yönelik tutumlarını belirleme amacıyla tarama yöntemi, erişilerini belirlemek amacıyla da deneysel desenlerden “Denk Olmayan Kontrol Gruplu Ön Test – Son Test Deseni” kullanılmıştır. Araştırma Ankara Özel Tefik Fikret İlköğretim Okulu 4. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Verilerin elde edilmesinde “gözlem kayıtları, anket, öğrenci dosyaları, tutum ölçeği, erişi testi” kullanılmıştır. Düşünme Becerileri ve Çoklu Zekâ Kuramı Tabanlı Türkçe dersi öğretim programı ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi modelinin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin toplam erişileri ile Geleneksel Yöntemin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin

toplam erişileri ile Geleneksel Yöntemin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin toplam erişileri arasında modelin uygulandığı sınıf lehine mühim bir fark olduğu belirmiştir

Bümen (2001) yaptığı çalışmayla Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi dersinde, “Demokrasi ve İnsan Hakları” ünitelerinin öğretiminde, gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı grup ile Geleneksel Yöntemin uygulandığı grubun erişileri, derse yönelik tutumları ve öğrenmelerindeki kalıcılığı araştırmıştır. Çalışma, özel bir ilköğretim okulunun 8. sınıflarında, 112 öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırmada kontrol gruplu, ön test, son test deney deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak erişi testleri ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; a) Gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı grup ile Geleneksel Yöntemin uygulandığı grubun toplam erişileri arasında önemli bir fark olduğu tespit edilmiştir. Gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları, öğretim üzerinde daha etkili olmuştur. b) Grupların derse yönelik tutumları açısından; gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı deney grubunun son tutum puanları ile Geleneksel Yöntemin uygulandığı kontrol grubunun son tutum puanları ortalamaları arasında önemli bir fark olduğu belirlenmiştir. Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları öğrencilerin tutumları yönünden daha etkili olmuştur.

Emur (2001), Çoklu Zekâ Kuramına göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin öğrencilerin matematik başarılarına ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisini ortaya çıkarmaya yönelik deneysel bir çalışma yapmıştır. Araştırma Gazi Üniversitesi Vakfı Özel İlköğretim Okulu dördüncü sınıflarda, “zaman ölçüleri”ne yöneliktir. Araştırmaya katılan gruplara; öğrenilecek konu öncesi ön-test, konu sonrası son-test ve konu bitiminden bir ay sonra öğrenilmesi beklenen davranışların hatırlanmasını yoklayan bir kalıcılık testi uygulanmıştır. Kalıcılık testi ile grupların unutma derecesi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla “zaman ölçüleri” ünitesi için hazırlanan çoktan seçmeli ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarından elde edilen bulgulara göre; grupların ön-test - son-test puanları arasında Çoklu Zekâ Kuramı ile öğretim yapılan deney grubu lehinde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Grupların kalıcılığı incelendiğinde ise yine deney grubu lehinde önemli bir fark olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Oral (2001) üniversite öğrencilerinin, branşlarına göre Çoklu Zekâ Kuramı açısından zekâ alanlarını incelemiştir. Araştırmanın evreni D.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi, Eğitim Fakültesi ile

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerini kapsamaktadır. Araştırmanın Örneklemi ise toplam 615 öğrenciden oluşmaktadır. İngilizce'den Türkçe'ye uyarlaması yapılan “Çoklu Zekâ Envanteri”nin güvenilirliği test yarılama yöntemi ile yapılmış ve testin iki formu arasındaki korelasyon 0.79 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın sonucunda, branşlarına göre öğrencilerin Sosyal-Kişilerarası, Mantıksal-Matematiksel, Sözel-Dilsel, Görsel-Uzamsal ve Doğa Zekâ Alanlarına ilişkin ortalama puanları arasında önemli fark olduğu saptanmıştır.

Akdağ ve Demircioğlu (2002), Lise 1. sınıf düzeyinde biyoloji dersinde yaptıkları çalışmayla Çoklu Zekâ Kuramına dayalı ekoloji öğretiminin, öğrenci başarısına ekolojiye yönelik tutumlarına ve zekâ alanlarına etkisini araştırmıştır. 70 öğrenciyle yapılan araştırma, deney ve kontrol gruplu deneysel bir çalışma olup, veri toplama toplamada Ekoloji Başarı Testi, Ekoloji Tutum Ölçeği, Çoklu Zekâ Envanteri, Ders Gözlem Formundan yararlanılmıştır. Araştırma, Çoklu Zekâ Kuramına dayalı olarak hazırlanan planlarla üç hafta boyunca devam etmiştir. Kontrol grubunda Araştırmanın sonuçlarına göre, deney grubunun başarısı ile kontrol grubunun başarısı arasında önemli bir fark bulunmuştur. Ancak ekoloji tutumları açısından her iki grup arasında önemli bir fark tespit edilememiştir. Deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zekâ alanları ile kontrol grubundaki öğrencilerin Çoklu Zekâ alanları arasında deney grubu lehine önemli bir fark bulunmuştur ([http://www.fedu.metu.tr/ufbmek-5/b\\_kitabi/PDF/Biyoloji/bildiri/t7.pdf](http://www.fedu.metu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Biyoloji/bildiri/t7.pdf).)

Özdemir (2002), yaptığı çalışmada, 4. sınıflarda, Çoklu Zekâ kuramına göre geliştirilmiş olan “Canlılar Çeşitlidir” ünitesinin öğrencilerin fen dersindeki başarı, tutum, zekâ alanları ve kalıcılığa etkisini araştırmıştır. Veri toplama aracı olarak Fen Başarı Testi, Fen Tutum Ölçeği ve Teele Çoklu Zekâ Envanteri kullanılmıştır. Çalışma 35'er kişilik deney ve kontrol gruplarıyla gerçekleştirilmiştir. Deney grubuna Çoklu Zekâ Kuramına göre hazırlanmış ders planları uygulanırken, kontrol grubuna Geleneksel Yöntem uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Çoklu Zekâ Kuramına dayalı öğretimde deney grubu öğrencilerinin lehine fen başarısı ve bilgilerin kalıcılığında önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarında önemli bir farklılık bulunmamıştır. 4. sınıf öğrencilerinin baskın zekâ türlerinin mantıksal-matematiksel zekâ ve kişiler arası- sosyal zekâ olarak tespit edildiği araştırmada, Çoklu Zekâ Yöntemi kullanılarak eğitim alan öğrencilerin, uygulama sonrası kullandıkları zekâ türlerinde de değişiklikler gözlenmiştir.



Ekici (2003) liselerde uygulanan biyoloji dersi öğretiminin öğrencilerin zekâ alanlarına uygun yapılıp yapılmadığını değerlendirmiştir. Araştırma betimsel tarama yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2001-2002 Eğitim-Öğretim yılında Ankara ili Çankaya merkez ilçesinde görev yapan toplam 80 biyoloji öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma verilerini toplamak amacıyla sekiz zekâ alanına ait öğretim yaklaşımlarını ifade eden toplam 80 cümleyi içeren bir ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesi sonunda; Biyoloji öğretmenlerinin en fazla Sözel-Dilsel Zekâ Alanında öğretimi yaklaşımlarını kullandıkları belirlenmiştir. Diğer taraftan Sözel-Dilsel Zekâ Alanına yönelik olarak en fazla tartışma yapma, not tutturma, kitaptaki bilgileri okuma gibi öğretim yaklaşımlarının kullanıldığı tespit edilmiştir.

İflazoğlu (2003), Çoklu Zekâ Kuramı Destekli İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Matematik dersindeki akademik başarı ve tutuma etkisini araştırmıştır. Araştırma 1997-1998 eğitim yılının ikinci yarısında, Adana ili Seyhan ilçesine bağlı bir Devlet İlköğretim okulunda okuyan toplam 61 beşinci sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, bir deney bir de kontrol grubu kullanılmıştır. Ölçme araçları olarak kullanılan “Matematik Başarı Testi” ve “Matematik Tutum Ölçeği” her iki gruba da öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak verilmiştir. Uygulama toplam sekiz hafta sürmüştür. Araştırmanın bulguları; akademik başarı açısından, küme destekli bireyselleştirme tekniğinin, tüm sınıf öğretimi yöntemine göre daha etkili olduğunu, ancak matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme açısından, işe koşulan yöntemler arasında önemli seviyede farklılaşma olmadığını ortaya koymuştur.

Özaçık Erdem (2003), Fen Bilgisi dersinin “Maddedeki Değişim ve Enerji” ünitesinin “Asitler ve Bazlar” konusunda, Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı grup ile Geleneksel Yöntemin uygulandığı grup arasında, başarı düzeyleri açısından, bir farkın olup olmadığını araştırmıştır. Çalışma 2002-2003 öğretim yılında İzmir’de, bir Devlet İlköğretim Okulunda 8. sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Toplam 62 öğrencinin katıldığı bu araştırmada, deney ve kontrol gruplu deneysel desen uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında 135 sorudan oluşan “Çoklu Zekâ Alanları Envanteri” ve 29 sorudan oluşan başarı testi kullanılmıştır. Kontrol grubunda Geleneksel Yöntem uygulanırken, deney grubunda Çoklu Zekâ Kuramına dayalı program uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Çoklu Zekâ Kuramının uyguladığı grubun, Geleneksel Yöntemin uygulandığı gruba göre, daha etkili ve önemli bir öğrenme gerçekleştirdiği vurgulanmıştır.

Özyılmaz Akamca (2003) yaptığı çalışmayla ilköğretim fen bilgisi programında “ısı ve ısının maddedeki yolculuğu” ünitesinde Çoklu Zekâ Kuramına dayalı öğretimin öğrenci başarısı, tutumu ve hatırd tutma üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çoklu Zekâ alanlarında kendini değerlendirme ölçeği kullanılarak ünite sonrasında öğrencilerin kullandıkları zekâ alanlarında farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma deneysel bir çalışma olup, kontrol grubu dersleri geleneksel, deney grubu dersleri ise Çoklu Zekâ Kuramına göre hazırlanan ders planları ile işlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda Çoklu Zekâ Kuramının beşinci sınıf öğrencilerinin fen başarılarında ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında önemli bir etkisi bulunurken, fen bilimlerine yönelik tutumlarında önemli bir tesiri bulunmamıştır.

Yeşildere (2003) Çoklu Zekâ Kuramını ilköğretim yedinci sınıf matematik dersinde kullanımının öğrenme sürecine etkisi araştırmıştır. Çalışma deney ve kontrol grupları ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği, Çoklu Zekâ Alanları Ölçeği, Tamsayılar Bilgi Ölçeği ve Denklemler ve Doğru grafikleri bilgi ölçeği kullanılmıştır. Çoklu Zekâ Kuramına göre hazırlanan matematik ders planları çerçevesinde gerçekleştirilen öğrenme sürecinde; tam sayılar, rasyonel sayılar, denklemler ve doğru grafikleri ünitelerinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları arasında deney grubu lehinde önemli farklılık olduğu sonuçları tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Fer (2003) yaptıkları araştırmada, sosyal bilgiler dersinde Çoklu Zekâ alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerine ilişkin öğrenci görüşlerini ve akademik başarıyı belirlemeye çalışmıştır. Araştırma, İstanbul Özel İstek Kaşgarlı Mahmut İlköğretim Okulunda yapılmış, 5. sınıfta 16 öğrenci ile sekiz hafta boyunca devam etmiştir. Veri toplama araçları olarak Çoklu Zekâ Envanteri, öğrencilerle yapılmış olan yarı yapılandırılmış görüşme ve sosyal bilgiler testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin görsel-uzamsal, bedensel-kinestetik, mantıksal-matematiksel ve müziksel-ritmik zekâ alanlarında önemli farklılıklar elde edilmiştir. Aynı zamanda ön test ve son testten elde edilen bulgular, öğrencilerin akademik başarılarının arttığını ileri sürülmüştür.

Aşçı ve Demircioğlu (2004) Çoklu Zekâ Kuramına dayalı öğretimin öğrencinin ekoloji başarısına, ekoloji konularına olan tutumlarına ve Çoklu Zekâ Alanlarına olan etkisini araştırmıştır. Çalışmada, Çoklu Zekâ Temelli Öğretim ve Geleneksel Öğretim metodu olmak üzere 2 farklı öğretim yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, araştırmacılar tarafından Çoklu Zekâ temelli öğretim için bir takım ölçüt, kıstas geliştirilmiştir. Bu kriterlere göre ekoloji

konusuyla ilgili, toplam 11 ders planı hazırlanmış ve ölçüm araçları olarak Ekoloji Tutum Ölçeği, Ekoloji Başarı Testi, ve Çoklu Zekâ Envanteri kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından ekoloji konusu ile ilgili Çoklu Zekâ temelli aktiviteler hazırlanmıştır. Öğretmenler, Çoklu Zekâ temelli öğretim hakkında bilgilendirilip, sınıflarda bu tekniğin nasıl uygulanacağı hakkında eğitilmişlerdir. Geleneksel Öğretim Yöntemi ile öğretim yapılan bir sınıf kontrol grubu ve Çoklu Zekâ temelli öğretim kullanılarak öğretim yapılan diğer bir sınıf da deney grubu olarak belirlenmiştir. Her iki gruba farklı öğretimin etkisini karşılaştırmak için, ön-test ve 3 haftalık bir öğretim sonunda da son-test uygulanmıştır. İstatistiksel sonuçlar, Çoklu Zekâ temelli öğretimin öğrencilerin ekoloji başarıları ve Çoklu Zekâları açısından Geleneksel Öğretim Yöntemine göre daha fazla etkili olduğunu, fakat ekoloji tutumları açısından deney ve kontrol grupları arasında mühim bir fark olmadığını ifade etmiştir (<http://www.erg.sabanciuniv.edu/iok2004/>).

Gök ve Harmandar (2005), Çoklu Zekâ Kuramına uygun öğretim etkinliklerinin, 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve konuları hatırlama düzeylerine etkisini araştırmıştır. Çalışma ön test, son test deney desenli modele göre yürütülmüştür. Kontrol grubunda Geleneksel Yöntem, deney grubunda Çoklu Zekâ Kuramına dayalı faaliyetler uygulanmıştır. Araştırma 60 kişiyle dört hafta süreyle Muğla'da yapılmıştır. Çalışmada başarı testi ve hatırlama testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda deney grubu öğrencilerinin Fen Bilgisi dersine ait başarısının ve konuları hatırlama düzeyinin kontrol grubuna göre daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir.

Kocabaş (2005), müzik ve müzik öğretimi dersi alan müzik eğitimi, sınıf öğretmenliği ve okulöncesi öğretmenliği anabilim dallarında okumakta olan öğrencilerin kullandıkları müziği öğrenme stratejilerini saptamak ve Çoklu Zekâ Alanları ile olan ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın evrenini söz konusu dersleri almış olan müzik eğitimi, sınıf öğretmenliği ve okulöncesi öğretmenliği ana bilim dallarında eğitim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma, müzik eğitimi öğretmenliğinden 56, sınıf öğretmenliğinden 66, okulöncesi öğretmenliğinden 46 öğrenci olmak üzere toplam 168 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmanın yöntemi durum saptamaya yönelik betimsel yöntemdir. Verilerin elde edilmesinde, Müziği Öğrenme Stratejileri Ölçeği ve Çoklu Zekâ Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının kullandıkları Müziği Öğrenme Stratejileri, Müzik Eğitimi ve Okulöncesi Ana Bilim Dalı öğrencileri arasında önemli farklılık göstermekte iken, Sınıf Öğretmenliği ile Müzik Eğitimi öğrencileri arasında önemli bir farklılık göstermemektedir.

Müziği öğrenme stratejileri ile Müziksel-Ritmik, Mantıksal-Matematiksel ve Kişilerarası-Sosyal Zekâ Alanları arasında pozitif yönde önemli bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Oral (2005), yaptığı çalışmayla 6. sınıf Fen Bilgisi dersinde “Canlının İç Yapısına Yolculuk” ünitesinin öğretiminde Tam Öğrenme Destekli Çoklu Zekâ Kuramı, Çoklu Zekâ Kuramı, Tam Öğrenme ve Geleneksel Yöntemin uygulandığı gruplar arasında erişimi, kalıcılık ve derse yönelik tutum üzerine önemli bir farkın olup olmadığını ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırma 2004-2005 öğretim yılında 5 hafta boyunca 118 öğrenciyle 4 grupla yürütülmüştür. Araştırmada ön test, son test deney deseni kullanılmıştır. Veriler başarı testi ve tutum ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonucuna göre, Tam Öğrenme Destekli Çoklu Zekâ Kuramı, Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları erişim açısından etkili olmuştur. Fen Bilgisi Dersine yönelik tutum ve bilgilerin kalıcılığı açısından gruplar arasında önemli bir fark gözlenmemiştir.

Selçioğlu (2005), Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin Müzikte Erişimi ve Hatırda Tutma Üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışma iki deney bir kontrol grubuyla ön test, son test deney desenli modele uygun bir şekilde yürütülmüştür. Kontrol grubunda Ezginin Ritminden Yola Çıkararak Öğretim Tekniği uygulanırken, deney gruplarından birinde Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme diğerinde İşbirlikli Öğrenme etkinlikleri uygulanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Ritmik Başarı Testi ve Öğrenciler İçin Geliştirilmiş Çoklu Zekâ Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin ritmik başarı ve hatırdaki tutuma düzeyleri üzerinde önemli derecede müessir olduğu belirlenmiştir.

Türkmen (2005) “canlılar ve doğayla etkileşimleri” ünitesinde, Çoklu Zekâ Kuramına dayalı olarak materyaller geliştirmiş ve bu materyallerin öğretim sürecindeki etkililiğini araştırmıştır. Çalışmada yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrasındaki başarı ve tutumlarını ölçmek amacıyla “Canlılar ve Doğayla Etkileşimleri Başarı Testi” ve “Fen Bilgisi Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir. Araştırma üçü deney, üçü kontrol grubu olmak üzere altı grup üzerinde yürütülmüştür. Deney gruplarında rehber materyal uygulanırken, kontrol grupları geleneksel eğitime devam etmişlerdir. Uygulama öncesinde ve sonrasında tüm gruplara Fen Başarı Testi ve Fen Tutum Ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Bulgular öğrenci tutumları ve fen başarısı açısından gruplar arasında deney grupları lehine önemli farklar olduğunu savunmuştur.

Uslu (2005), yaptığı çalışmayla “Canların Çeşitliliği ve Sınıflandırma” ünitesinin öğretiminde, Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı grup ile Geleneksel Yöntemin uygulandığı grubun başarıları, biyoloji dersine yönelik tutumları ve kullandıkları zekâ alanları arasında önemli bir farkın bulunup bulunmadığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma deneysel bir çalışma olup, 2003–2004 öğretim yılında lise birinci sınıflarda uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak “Canlıları Çeşitliliği ve Sınıflandırma” ünitesi başarı testi, “Biyoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Çoklu Zekâ Envanteri” kullanılmıştır. Araştırmada deney grubu ve kontrol grubu başarıları arasında bilişsel alanın bilgi, kavrama düzeyinde ve genel test başarılarında deney grubu lehinde önemli fark bulunmuştur. Başarıda cinsiyete göre önemli bir fark tespit edilmemiştir. Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı öğrencilerin biyoloji dersine yönelik tutumlarında önemli bir farklılık bulunmamıştır. Ancak cinsiyete göre yapılan çözümlenelerde kız öğrencilerin lehine önemli bir fark tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, her iki gruptaki öğrencilerin sekiz zekâ alanına ait ön test ve son test puanları arasında kayda değer bir fark bulunmamıştır.

### **2.10.2. Çoklu Zekâ Kuramı'nın Öğrenciler İçin Yararları**

- Bireysel farklılıklara değer verilmesini ve geliştirilmesini sağlar.
- Öğrenmenin daha güvenilir değerlendirilmesini sağlar.
- Öğrencilerin hatırlama, düşünme, problem çözme ve akademik başarısını artırır.
- Pek çok zekâ kullanarak öğrenme, kendine güven duygusunu geliştirir.
- 21. yüzyıla uygun olarak bireyleri yaşam, iş hayatı ve sürekli öğrenmeye hazırlar.
- Tüm öğrencilere eşit öğrenme olanağı sağlar.
- Öğrenme yetersizlikleri yerine, öğrenme farklılıklarını anlamayı sağlar.
- Eğitim programının bir parçası olarak kişisel ve sosyal gelişim sağlar (Demirel vd. 1998; Kaptan, 1998:12; Turaşlı, 2002).

### **2.20.3. Çoklu Zekâ Kuramı'nın Öğretmen ve Yöneticiler İçin Yararları**

- Tüm öğrenciler ve personele yönelik olarak destek, güdüleme ve başarıyı artırma gibi davranışlarla öğrenme için olumlu bir ortam sağlar.
- Öğretim stratejileri dağarcığını genişletir ve geliştirir.
- Farklı öğrenme/öğretme yaklaşımları uygulayabilir.
- Öğretmen-veli işbirliğini artırır.

- Profesyonellik duygusunu yeniler.
- Okul kararlarının kapsamını artırır (Demirel vd. 1998, Kaptan, 1998).

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Modeli:**

Bu araştırmada gerçek veriler ve gözleme dayalı veriler üzerinden çalışma yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırma Grubu:**

Araştırmanın Grubu İstanbul İli Güngören İlçesindeki Güngören Genç Osman İlköğretim okulundaki 439 öğrenci oluşturmaktadır.

#### **3.3. Verilerin Toplanması**

Zeka alanlarına ait veriler sınıf öğretmenleri tarafından öğrencilerin gözlemlenerek öğrenci gözlem formunun doldurulması yoluyla toplanmıştır. Öğrencilerin akademik başarılarına ait veriler E-okul yönetici modülünden alınmıştır.

Araştırmada, öğrencilerin sınıf, 2008–2009 Eğitim-Öğretim yılı sene sonu akademik ortalamaları Örneklem İlköğretim Okulu arşivinden alındı. Öğrencilerin, çoklu zekâ alanlarının belirlenmesi amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı 2552 sayılı Tebliğler Dergisinde yer alan Sınıf Gözlem Formu 3.4. ve 5. sınıfların her şubesi için sınıf öğretmenleri tarafından doldurularak, her öğrenci için gözlem raporu düzenlenmektedir. Öğretmenler, öğretmenler odasına kendileri için ayrılmış bilgisayara girdikleri şubelere ait Sınıf Gözlem Formlarındaki verileri Microsoft Excell formatındaki elektronik forma aktarmışlardır. Sınıf gözlem formu Ek-1’de yer almaktadır.

Araştırmada, öğrencilerin akademik başarıları açısından birbirlerine göre buldukları durumu ortaya koymak için 2008–2009 Eğitim-Öğretim yılı yılsonu akademik ortalamaları alınmıştır. İlköğretim okullarının her sınıfı için öğrencilerin başarıları dört ayrı notla, başarısızlıkları ise bir tek notla değerlendirilir. Buna göre verilecek notlar ve puanlar şöyle değerlendirilir.

## DERECE RAKAM İLE PUANLAMA

Pekiyi	5	85-100
İyi	4	70-84
Orta	3	55-69
Geçer	2	45-54
Başarısız	1	31-44
Sıfır	0	0-30

İlköğretim kurumlarında bir üst sınıfa devam etmek veya mezun olabilmek için öğrencinin iki yarıyıl notunun aritmetik ortalaması bütün derslerden 5 üzerinden 2'den aşağı olamaz. Öğrencinin bir ders için yılsonu notu o dersten aldığı 1. ve 2. dönem notlarının aritmetik ortalamasıdır (25). Öğrencilerin akademik ortalaması ise; (Yılsonu notu X haftalık ders saati) / 30 formülüyle hesaplanmıştır. Bu değerlendirme sonucunda mümkün olan en yüksek not 5.00'dır.

Araştırmada, öğrencilerin çoklu zekâ alanlarını belirlemeye esas verileri almak için Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi İlköğretimde Yöneltilme Yönergesinde yer alan "Sınıf Gözlem Form" u kullanılmıştır. Bu form sekiz zekâ alanına yönelik, her alanda 5 madde olacak şekilde toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Sınıf gözlem formunun düzenlenmesine ilişkin esaslar şunlardır:

Şubede ders okutan her branş ve sınıf öğretmeni tarafından birer sınıf gözlem formu doldurulur. Sınıf gözlem formunda öğretmen, öğrencilerin ilgi ve yetenek alanlarına ilişkin gözlemlerini ilgili yerlere belirteçlerin sayısal değerlerini yazarak, kişilik özelliklerine ilişkin gözlemlerini ise (X) işareti ile belirtir.

İlgi ve yetenek alanlarının değerlendirilmesi; (G) Geliştirilebilir, (Y) Yeterli, (B) Belirgin, (Ç) Çok Belirgin belirteçleri ile yapılır. Belirteçlerin tanımları ve sayısal değerleri aşağıda belirtildiği şekildedir:

Geliştirilebilir (G): Gözlemlenen süreçte söz konusu ilgi ve yetenek, yaş düzeyine uygun görülmemektedir (1 puan).



Yeterli (Y): Gözlemlenen süreçte söz konusu ilgi ve yetenek, yaş düzeyine uygun sakat sürekli olmayan bir gelişim göstermektedir (2 puan).

Belirgin (B): Gözlemlenen süreçte, söz konusu ilgi ve yetenek yaş düzeyine uygun, sürekli bir gelişim göstermektedir (3 puan)

### **3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması**

Veriler toplandıktan sonra bilgisayar ortamına aktarılmıştır. SPSS 15.0 paket programı yardımı ile, öğrencilerin zeka alanı başarılarının sınıf düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediğinin tespiti için F testi uygulanmıştır. Ders başarılarının zeka türlerine göre farklılık gösterip göstermediğini tespiti için F testi uygulanmıştır .Ortalamalar arasındaki farkın bulunması için Tukey-testi kullanılmıştır..İlişkilerin şiddetini ve yönünü tespit etmek için Korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

**BÖLÜM IV**  
**BULGULAR VE YORUM**

**4.1. Güvenilirlik Analizi**

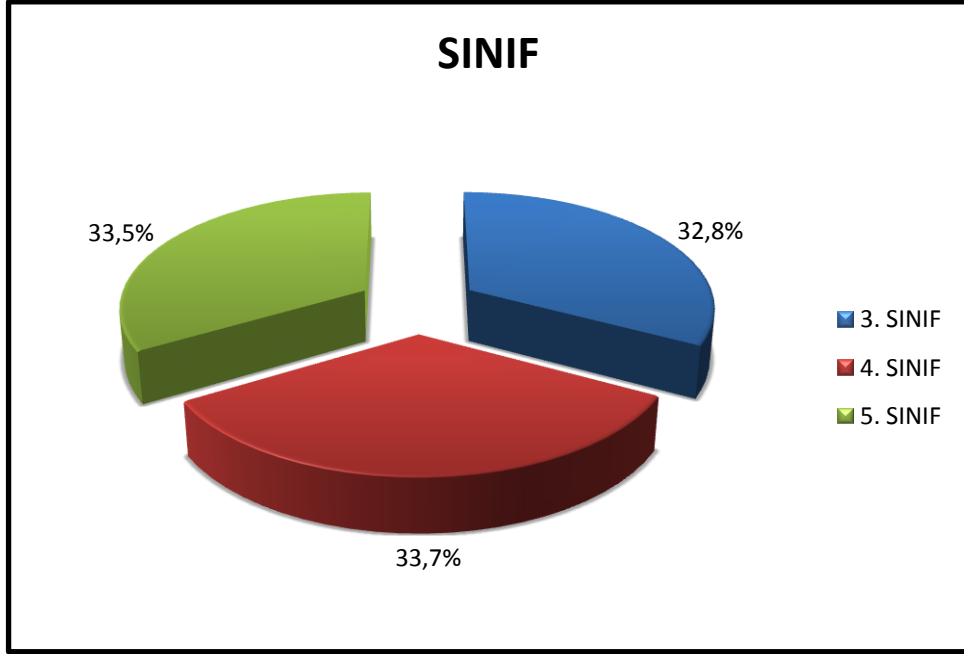
**Tablo 4.1. Alan Türlerine Göre Güvenilirlik Değerleri**

<b>Alan Türü</b>	<b>Madde Sayısı</b>	<b>Cronbach's Alpha Değeri</b>
Sözel-Dilsel	5	0,981
Kişiler Arası-Sosyal	5	0,982
Mantıksal-Matematiksel	5	0,994
Görsel-Uzamsal	5	0,966
İçsel	5	0,984
Müziksel-Ritmik	5	0,994
Bedensel-Kinestetik	5	0,971
Doğacı	5	0,988

Güvenilirlik değerleri; “Sözel-Dilsel” alanı için 0,981, “Kişiler Arası-Sosyal” alan türü için 0,982, “Mantıksal-Matematiksel” alan türü için 0,994, “Görsel-Uzamsal” alan türü için 0,966, “İçsel” alan türü için 0,984, “Müziksel-Ritmik” alan türü için 0,994, “Bedensel-Kinestetik” alan türü için 0,971 ve “Doğacı” alan türü için 0,988 bulunmuştur.

**Tablo 4. 2. Örneklem Öğrencilerin Sınıf Durumlarının Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Değerleri**

<b>SINIF</b>	<b><i>f</i></b>	<b>%</b>	<b>Birikimli %</b>
3. Sınıf	144	32,8	32,8
4. Sınıf	148	33,7	66,5
5. Sınıf	147	33,5	100,0
Toplam	439	100,0	



**Şekil 4.1. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerinin Grafikselle Dağılımı**

Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımı; %32,8 oran ile “3. Sınıf”, %33,7 oran ile “4. Sınıf” ve %33,5 oran ile “5. Sınıf” şeklindedir. Öğrencilerin sınıf düzeyine göre dağılımı hemen hemen aynıdır diyebiliriz.

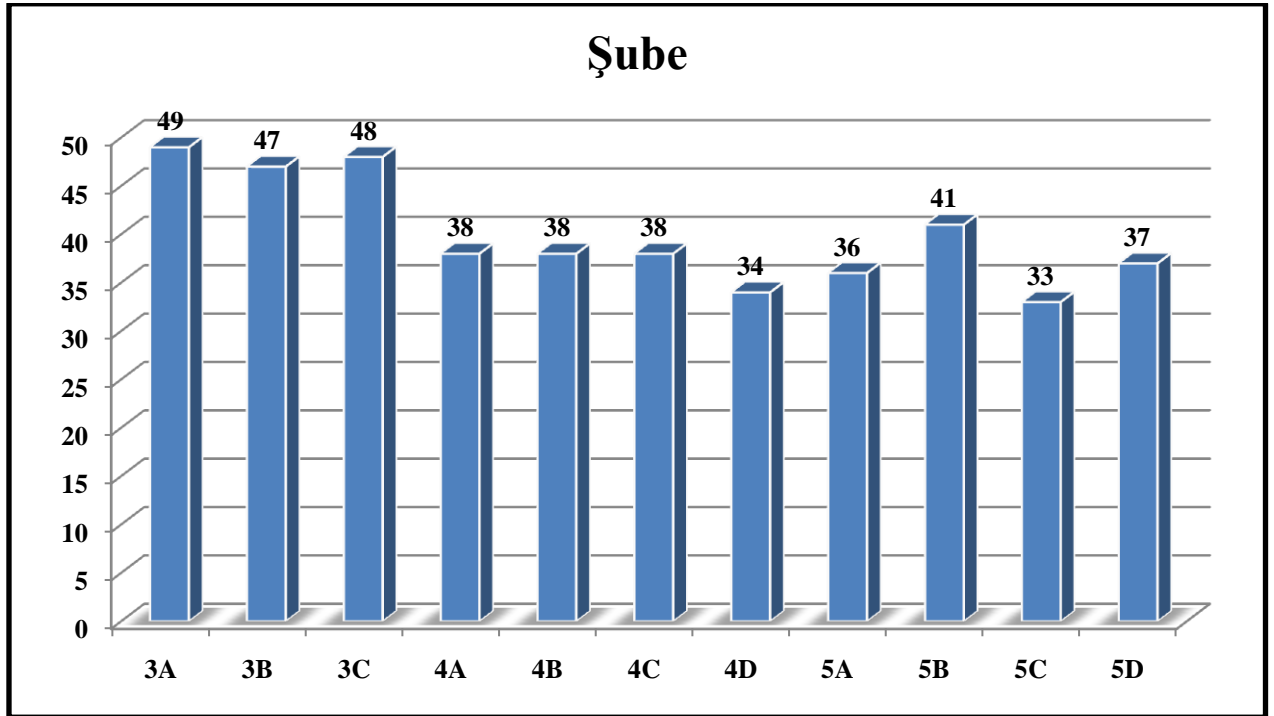
**Tablo 4.3. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Akademik Başarısını Gösteren Aritmetik Ortalama Değerleri**

SINIF	Ortalama	N	Std. Sapma
3. Sınıf	2,7543	144	0,72258
4. Sınıf	3,0910	148	0,59678
5. Sınıf	2,9685	147	0,69515
Toplam	2,9396	439	0,68585

Akademik başarı düzeylerine bakıldığı zaman; “3. Sınıf” öğrencileri ortalama 2,7543 puan, “4. Sınıf” öğrencileri ortalama 3,091 puan ve “5. Sınıf” öğrencileri ortalama 2,9685 puan seviyesinde başarıya sahiptir.

**Tablo 4.4. Örneklem Öğrencilerin Sınıf Şubelerine Göre Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Değerleri**

ŞUBE	<i>f</i>	%
3A	49	11,2
3B	47	10,7
3C	48	10,9
4A	38	8,7
4B	38	8,7
4C	38	8,7
4D	34	7,7
5A	36	8,2
5B	41	9,3
5C	33	7,5
5D	37	8,4
TOPLAM	439	100,0



**Şekil 4.2. Öğrencilerin Şubelere Göre Dağılım Grafiği**

Öğrencilerin şubelere göre dağılımı; %11,2 ile “3A”, %10,7 ile “3B”, %10,9 ile “3C”, %8,7 ile “4A”, %8,7 ile “4B”, %8,7 ile “4C”, %7,7 ile “4D”, %8,2 ile “5A”, %9,3 ile “5B”, %7,5 ile “5C” ve %8,4 ile “5D” şeklindedir.

**Tablo 4.5. Öğrencilerin Şubelerine Göre Akademik Başarılarını Gösteren Aritmetik Ortalama Değerleri**

Sınıf	Şube	Ortalama	N	Std. Sapma
3. Sınıf	3A	3,0184	49	0,6692
	3B	2,4910	47	0,8288
	3C	2,7427	48	0,5629
4. Sınıf	4A	3,0020	38	0,5643
	4B	3,4454	38	0,4667
	4C	2,7033	38	0,5639
	4D	3,2279	34	0,5316
5. Sınıf	5A	2,8590	36	1,0766
	5B	3,1128	41	0,5713
	5C	2,9742	33	0,4440
	5D	2,9101	37	0,5058
<b>TOPLAM</b>		2,9396	439	0,6858

Öğrencilerin Şubelerine göre akademik başarılarına bakıldığı zaman, 3. sınıflarda en başarılı şubenin 3,0184 ortalama ile “3A” şubesi olduğu görülmektedir. 4. sınıflar için en başarılı şube 3,4454 ortalama ile “4B”, en düşük akademik başarıya sahip şube ise 2,7033 ile “4C” şubesidir. 5. sınıflarda ise en başarılı şube 3,1128 ortalama ile “5B” iken en düşük ortalamaya sahip şube 2,8590 ile “5A” şubesidir.

**Tablo 4.6. Öğrencilerin Sözel-Dilsel Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**

Sözel Dilsel	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,6708	0,98534	438	1,854	0,158
4. SINIF	148	2,8365	0,94561			
5. SINIF	147	2,6340	0,95383			
TOPLAM	439	2,7144	0,96342			

$H_0$  : Öğrencilerin sözel-dilsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

$H_1$  : Öğrencilerin sözel-dilsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 4.6’da da görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,158 > 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Kabul

Edilir. Yani; *Öğrencilerin sözel-dilsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.*

**Tablo 4.7. Öğrencilerin Kişiler Arası Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**

Kişiler Arası	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,6792	0,88063	438	5,889	0,003
4. SINIF	148	3,0230	0,84291			
5. SINIF	147	2,7646	0,95278			
TOPLAM	439	2,8237	0,90316			

$H_0$  : *Öğrencilerin kişiler arası başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.*

$H_1$  : *Öğrencilerin kişiler arası başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.*

% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 4.7.'de de görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,003 < 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Red Edilir. Yani; *Öğrencilerin kişiler arası başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.*

**Tablo 4.8. Öğrencilerin Mantıksal-Matematiksel Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**

Matematiksel	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,3181	1,04779	438	1,707	0,183
4. SINIF	148	2,5459	1,06563			
5. SINIF	147	2,4218	1,05288			
TOPLAM	439	2,4296	1,05724			

$H_0$  : *Öğrencilerin mantıksal-matematiksel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.*

$H_1$  : *Öğrencilerin mantıksal-matematiksel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.*

% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 4.8’de de görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,183 > 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Kabul Edilir. Yani; *Öğrencilerin mantıksal-matematiksel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.*

**Tablo 4.9. Öğrencilerin Görsel Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**

Görsel	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,9139	0,75601	438	25,106	0,000
4. SINIF	148	3,3932	0,68469			
5. SINIF	147	3,4816	0,76095			
TOPLAM	439	3,2656	0,77382			

$H_0$  : *Öğrencilerin görsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.*

$H_1$  : *Öğrencilerin görsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.*

% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 4.9’da da görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,000 < 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Red Edilir. Yani; *Öğrencilerin görsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.*

**Tablo 4.10. Öğrencilerin İçsel Sınıf Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**

İçsel	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,8375	0,82104	438	1,859	0,157
4. SINIF	148	2,9459	0,77603			
5. SINIF	147	3,0259	0,90547			
TOPLAM	439	2,9371	0,83751			

$H_0$  : Öğrencilerin içsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

$H_1$  : Öğrencilerin içsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 4.10'da da görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,157 > 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Kabul Edilir. Yani; Öğrencilerin içsel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

**Tablo 4.11. Öğrencilerin Müziksel Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**

Müziksel	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,7958	0,74438	438	23,750	0,000
4. SINIF	148	3,2662	0,81061			
5. SINIF	147	3,4041	0,80732			
TOPLAM	439	3,1581	0,82831			

$H_0$  : Öğrencilerin müziksel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

$H_1$  : Öğrencilerin müziksel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 4.11'de de görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,000 < 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Red Edilir. Yani; Öğrencilerin müziksel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

**Tablo 4.12. Öğrencilerin Bedensel Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**



Bedensel	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,9278	0,75340	438	34,588	0,000
4. SINIF	148	3,5784	0,58607			
5. SINIF	147	3,4381	0,75465			
TOPLAM	439	3,3180	0,75382			

$H_0$  : Öğrencilerin bedensel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

$H_1$  : Öğrencilerin bedensel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 4.12’de de görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,000 < 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Red Edilir. Yani; Öğrencilerin bedensel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

**Tablo 4.13. Öğrencilerin Doğasal Sınıf Başarılarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklı Olup Olmadığını Ölçen F Testi Değerleri**

Doğasal	N	Ortalama	Std. Sapma	S.D	F	Anlamlılık (P)
3. SINIF	144	2,8917	0,75201	438	14,836	0,000
4. SINIF	148	3,1392	0,95381			
5. SINIF	147	2,5782	0,93578			
TOPLAM	439	2,8702	0,91382			

$H_0$  : Öğrencilerin doğasal başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

$H_1$  : Öğrencilerin doğasal başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

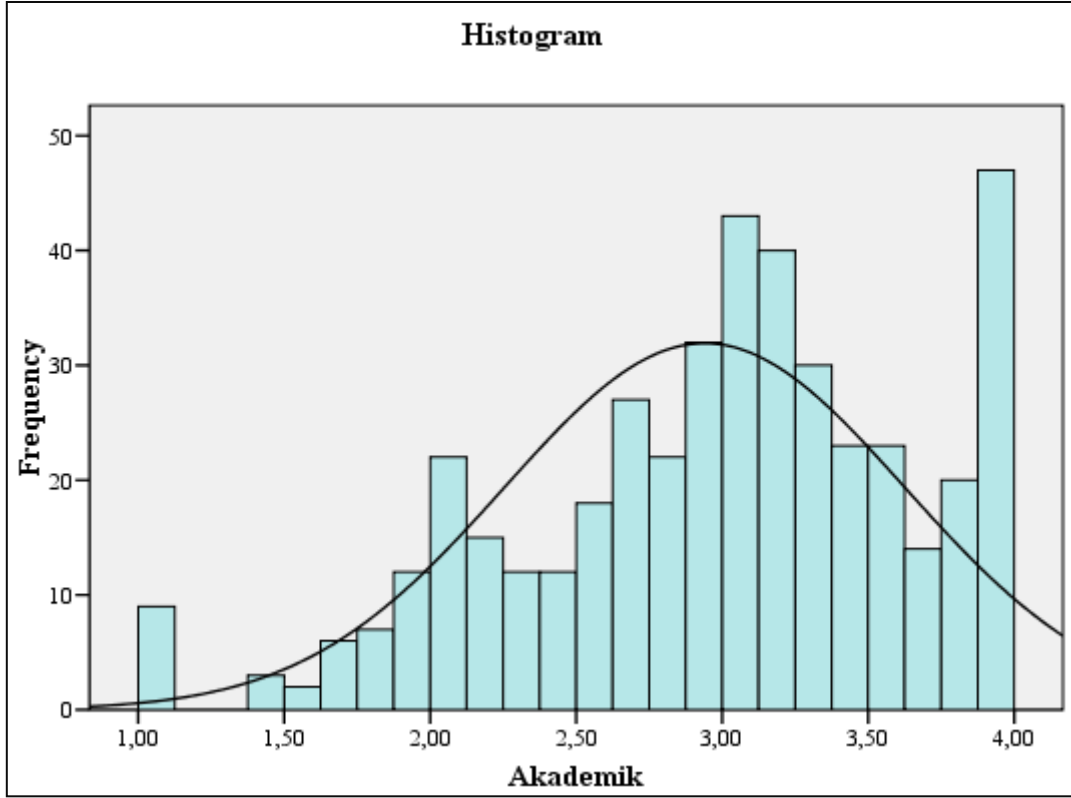
% 95 güven düzeyinde ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık ile yapılan Tablo 13’de de görülen F Testi sonucuna göre anlamlılık sütunundaki değer  $p = 0,000 < 0$  olduğundan  $H_0$  Hipotezi Red Edilir. Yani; Öğrencilerin doğasal başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

**Tablo 4.14. Tüm Öğrencilerinin Çoklu Zeka Puanları Arasındaki İlişki**

<b>Korelasyon (r)</b>	<b>Sözel-Dilsel</b>	<b>Kişiler Arası</b>	<b>Matematiksel</b>	<b>Görsel</b>	<b>İçsel</b>	<b>Müziksel</b>	<b>Bedensel</b>	<b>Doğacı</b>
Sözel-Dilsel	1,0000							
Kişiler Arası	0,6901	1,0000						
Matematiksel	0,7102	0,6612	1,0000					
Görsel	0,5085	0,4878	0,4114	1,0000				
İçsel	0,6696	0,6036	0,5850	0,6280	1,0000			
Müziksel	0,4492	0,4188	0,3417	0,7902	0,5735	1,0000		
Bedensel	0,4477	0,5210	0,3663	0,7445	0,5428	0,7312	1,0000	
Doğacı	0,7214	0,6611	0,6592	0,3413	0,4972	0,2705	0,3895	1,0000

Korelasyon değişkenler arasında ilişkinin yönünü ve şiddetini ölçer. Korelasyon değeri -1 ile +1 arasında bir değer alabilmektedir. Değer 0'dan uzaklaştıkça değişkenler arasındaki ilişki gittikçe güçlenir. Pozitif yönlü ilişkiler doğru orantılıdır. Yani değişkenlerden biri arttığı zaman diğeri de buna bağlı olarak artmakta, biri azaldığı zaman diğeri de buna bağlı olarak azalmaktadır. İlişki negatif yönlü ise değişkenler ters orantılıdır. Yani değişkenlerden biri azaldığı zaman diğeri de buna bağlı olarak artmaktadır.

Tablo 4.14'teki değerlere göre tüm öğrencilerin akademik başarıları karşılaştırıldığı zaman en güçlü ilişkinin "Müziksel" başarı ve "Görsel" başarı arasında olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki korelasyon değeri 0,7902 bulunmuştur. "Müziksel" başarı ve "Doğacı" başarı arasındaki ilişki incelendiğinde korelasyon değerini 0,2705 olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki ilişki zayıf düzeydedir.



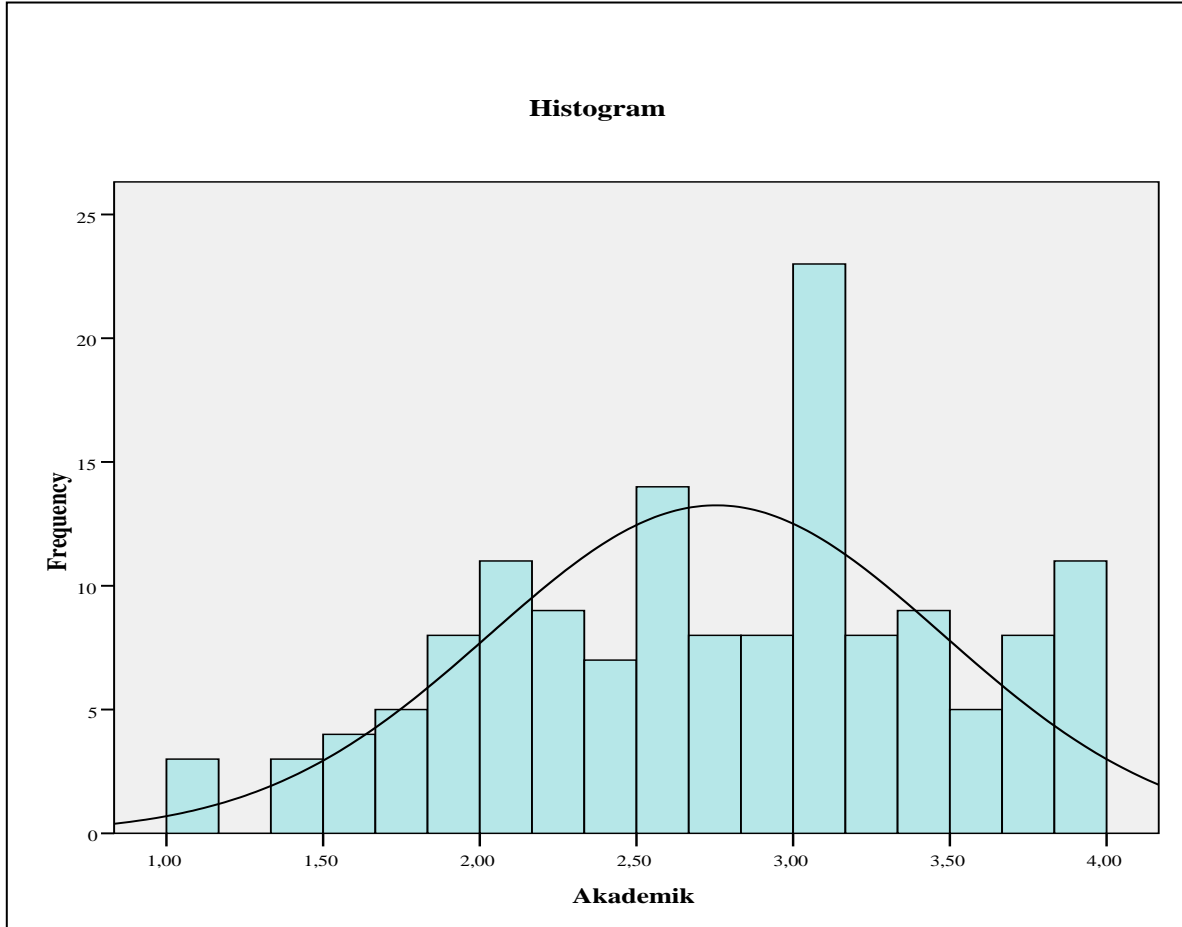
**Şekil 4.3. Tüm Öğrencilerin Çoklu zeka puanlarını Gösteren Histogram Grafiği**

Tüm öğrenciler dikkate alındığında elde edilen histogram eğrisi sağa yatık şeklindedir. Yani öğrencilerin çoklu zeka notu ortalaması yüksek değerler göstermektedir

**Tablo 4.16. 3.Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Puanları Arasındaki İlişki**

Korelasyon (r)	Sözel-Dilsel	Kişiler Arası	Matematiksel	Görsel	İçsel	Müziksel	Bedensel	Doğacı
Sözel-Dilsel	1,0000							
Kişiler Arası	0,7149	1,0000						
Matematiksel	0,8047	0,6967	1,0000					
Görsel	0,7086	0,6599	0,6266	1,0000				
İçsel	0,8078	0,7565	0,7128	0,7371	1,0000			
Müziksel	0,6899	0,6282	0,6153	0,7325	0,6840	1,0000		
Bedensel	0,5492	0,6900	0,5647	0,6387	0,6850	0,6499	1,0000	
Doğacı	0,8492	0,6618	0,7409	0,7584	0,7609	0,7127	0,6146	1,0000

Tablo 4.16'daki değerlere göre 3. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları karşılaştırıldığı zaman en güçlü ilişkinin “Doğacı” başarı ve “Sözel-Dilsel” başarı arasında olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki korelasyon değeri 0,8492 bulunmuştur. “Bedensel” başarı ve “Matematiksel” başarı arasındaki ilişki incelendiğinde korelasyon değerini 0,5647 olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki ilişki diğer akademik alanlara göre daha zayıf düzeydedir.



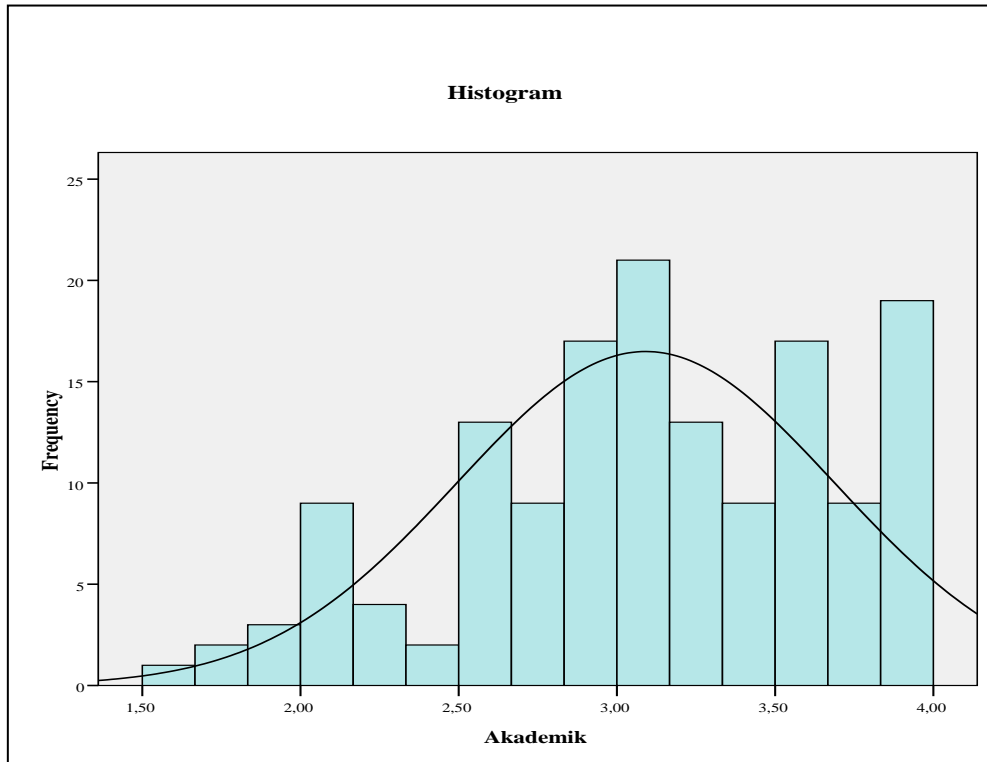
**Şekil 4.4. 3. Sınıf Öğrencilerin Çoklu zeka puanlarını Gösteren Histogram Grafiği**

3. sınıf öğrencileri dikkate alındığında elde edilen histogram eğrisi sağa yatık şeklindedir. Yani öğrencilerin çoklu zeka notu ortalaması yüksek değerler göstermektedir

**Tablo 4.18. 4. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Puanları Arasındaki İlişki**

Korelasyon (r)	Sözel-Dilsel	Kişiler Arası	Matematiksel	Görsel	İçsel	Müziksel	Bedensel	Doğacı
Sözel-Dilsel	1,0000							
Kişiler Arası	0,5954	1,0000						
Matematiksel	0,6430	0,6300	1,0000					
Görsel	0,4967	0,3921	0,2975	1,0000				
İçsel	0,6457	0,4649	0,5032	0,5406	1,0000			
Müziksel	0,3426	0,2088	0,1204	0,7122	0,4439	1,0000		
Bedensel	0,4320	0,4406	0,1707	0,6154	0,3301	0,6016	1,0000	
Doğacı	0,6013	0,6590	0,6875	0,0902	0,3183	-0,0444	0,2503	1,0000

Tablo 4.18'deki değerlere göre 4. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları karşılaştırıldığı zaman en güçlü ilişkinin “Müziksel” başarı ve “Görsel” başarı arasında olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki korelasyon değeri 0,7122 bulunmuştur. “Doğacı” başarı ve “Müziksel” başarı arasındaki ilişki incelendiğinde korelasyon değerini -0,0444 olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki ilişki çok zayıf düzeydedir. Üstelik ters ilişkilidir. Yani Müziksel alanda başarısı yükselenlerin doğacı başarısı azalmaktadır.



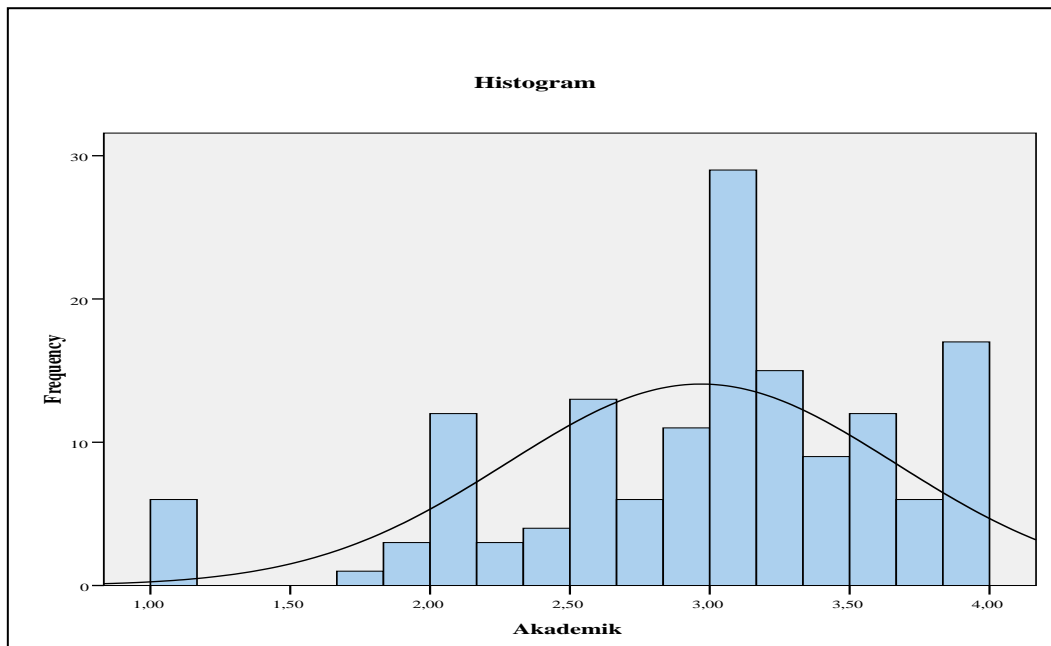
Şekil 4.5. 4. Sınıf Öğrencilerin Çoklu zeka puanlarını Gösteren Histogram Grafiği

4. sınıf öğrencileri dikkate alındığında elde edilen histogram eğrisi sağa yatık şeklindedir. Yani öğrencilerin çoklu zeka notu ortalaması yüksek değerler göstermektedir

**Tablo 4.20. 5. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Puanları Arasındaki İlişki**

Korelasyon (r)	Sözel-Dilsel	Kişiler Arası	Matematiksel	Görsel	İçsel	Müziksel	Bedensel	Doğacı
Sözel-Dilsel	1,0000							
Kişiler Arası	0,7487	1,0000						
Matematiksel	0,6813	0,6527	1,0000					
Görsel	0,3898	0,4159	0,3158	1,0000				
İçsel	0,5852	0,5994	0,5489	0,6220	1,0000			
Müziksel	0,3979	0,4344	0,3203	0,8539	0,6078	1,0000		
Bedensel	0,4108	0,4111	0,3262	0,8753	0,6008	0,8654	1,0000	
Doğacı	0,7697	0,6792	0,6128	0,3911	0,5545	0,4085	0,4186	1,0000

Tablo 4.20'deki değerlere göre 5. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları karşılaştırıldığı zaman en güçlü ilişkinin "Bedensel" başarı ve "Görsel" başarı arasında olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki korelasyon değeri 0,8753 bulunmuştur. "Görsel" başarı ve "Matematiksel" başarı arasındaki ilişki incelendiğinde korelasyon değerini 0,3158 olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki ilişki diğer akademik başarılarla göre daha zayıftır.



#### Şekil 4.6. 5. Sınıf Öğrencilerin Çoklu zeka puanlarını Gösteren Histogram Grafiği

5. sınıf öğrencileri dikkate alındığında elde edilen histogram eğrisi sağa yatık şeklindedir. Yani öğrencilerin çoklu zeka notu ortalaması yüksek değerler göstermektedir

#### DERS BAŞARILARI

	Zayıf	Geçer	Orta	İyi	Pekiye
	%	%	%	%	%
Türkçe	7,8	11,2	22,4	31,5	27,2
Matematik	21,9	13,7	21,9	25,8	16,7
Fen Bilgisi	11,9	11,9	25,2	30,6	20,4
Sosyal Bilgiler	4,4	8,5	25,5	36,1	25,5
Yabancı Dil	16,7	12,2	24,5	30,3	16,3
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	2,0	1,4	12,3	37,5	46,8
Görsel	0,0	0,5	4,1	18,9	76,5
Müzik	0,2	0,7	4,1	18,7	76,3
Beden	0,0	0,9	3,7	9,6	85,8
Trafik	2,0	3,7	13,9	41,8	38,4
Hayat Bilgisi	0,7	3,5	18,1	21,5	56,3

**Tablo 4.22. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Not Yüzdeleri Tablosu**

Araştırmaya katılan öğrencilerin ders notları yukarıdaki tabloda görülmektedir. En çok zayıf %21,9 ile Matematik dersinden alınmıştır. Onu %16,7 ile Yabancı dil ve %11,9 ile Fen Bilgisi dersleri izlemektedir. Türkçe, Sosyal Bilgiler, Trafik, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinden genellikle iyi ve pekiye notları alınmıştır. Görsel, Müzik, Beden ve 3.sınıfların aldığı Hayat Bilgisi dersleri ise çoğunluğun pekiye aldığı derslerdir.

	Kişi Sayısı	Ortalama	Std.Sapma
<b>Genel Not Ortalaması</b>	<b>439</b>	<b>4,04</b>	<b>0,7895</b>
Beden	439	4,80	0,5356
Görsel	439	4,71	0,5606
Müzik	439	4,70	0,6010
Hayat Bilgisi	439	4,29	0,9303
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	439	4,26	0,8755
Trafik	439	4,11	0,9210
Sosyal Bilgiler	439	3,70	1,0773
Türkçe	439	3,59	1,2157
Fen Bilgisi	439	3,36	1,2632
Yabancı Dil	439	3,17	1,3117
Matematik	439	3,02	1,3937

**Tablo 4.23. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin En Başarılı Oldukları Dersler Tablosu**

Araştırmaya katılan öğrencilerin en başarılı oldukları dersler sırasıyla “Beden”, “Görsel” ve “Müzik” dersleridir. Not ortalamalarının en düşük olduğu dersler ise “Matematik”, “Yabancı Dil”, “Fen Bilgisi” dersleridir.

**Tablo 4.24. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları İle Notları Arasındaki İlişki**

Zeka Alanları	Grup	N	Ort	Ss	F	P
Sözel – Dilsel	2	16	1,888	0,909	25,177	<b>0,000</b>
	3	137	2,345	0,974		
	4	138	2,706	0,893		
	5	140	3,183	0,809		
Kişilerarası	2	16	1,750	0,989	26,974	<b>0,000</b>
	3	137	2,511	0,942		
	4	138	2,833	0,768		
	5	140	3,243	0,767		
Mantıksal Matematiksel	2	16	1,313	0,793	34,479	<b>0,000</b>
	3	137	1,969	0,948		
	4	138	2,423	0,966		
	5	140	2,994	0,956		
Görsel Uzamsal	2	16	3,313	0,628	4,038	<b>0,008</b>
	3	137	3,085	0,898		
	4	138	3,362	0,720		
	5	140	3,361	0,673		
İçsel	2	16	2,263	1,075	13,409	<b>0,000</b>
	3	137	2,712	0,928		
	4	138	2,952	0,753		
	5	140	3,229	0,685		
Müziksel Ritmik	2	16	3,063	0,680	2,056	0,105
	3	137	3,031	0,930		
	4	138	3,249	0,800		
	5	140	3,229	0,747		
Bedensel Kinestetik	2	16	3,263	0,443	1,763	0,154
	3	137	3,204	0,876		
	4	138	3,391	0,722		
	5	140	3,376	0,684		
Doğa	2	16	1,875	1,138	26,998	<b>0,000</b>
	3	137	2,526	1,013		
	4	138	2,861	0,742		
	5	140	3,297	0,707		



Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile okul başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.24.de incelenmiştir. Buna göre müziksel ritmik zeka ve bedensel kinestetik zekanın öğrenci başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. Okul başarısı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin ritmik zeka ve bedensel kinestetik zekaları benzerdir.

Öğrencilerin sözel – dilsel zekaları incelendiğinde okul başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel – dilsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde okul başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin mantıksal matematiksel zekaları incelendiğinde okul başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin görsel uzamsal zekaları incelendiğinde okul başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde okul başarı puanı 4 olanların görsel uzamsal zekalarının okul başarısı 3 olanlardan yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin içsel zekaları incelendiğinde okul başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin içsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin doğa zekaları incelendiğinde okul başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin doğa zekalarının arttığı görülmektedir.

**Tablo 4.25. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları İle Hayat Bilgisi Başarı Puanı Arasındaki İlişki**

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Sozel_Dilsel	2	4	2,500	1,291	0,594	0,620
	3	14	2,357	1,151		
	4	37	2,681	1,105		
	5	89	2,724	0,898		
Kisilerarasi	2	4	2,500	0,577	0,103	0,958
	3	14	2,643	0,842		
	4	37	2,649	1,026		
	5	89	2,706	0,843		
Mantıksal_Matematiksel	2	4	2,050	1,370	0,749	0,525
	3	14	1,957	1,079		
	4	37	2,330	1,198		
	5	89	2,382	0,966		
Gorsel_Uzamsal	2	4	3,250	0,500	0,492	0,688
	3	14	3,000	0,784		
	4	37	2,962	0,834		
	5	89	2,865	0,732		
İçsel	2	4	2,600	0,490	0,162	0,921
	3	14	2,857	0,864		
	4	37	2,886	0,960		
	5	89	2,825	0,772		
Muziksel_Ritmik	2	4	3,100	0,663	0,508	0,677
	3	14	2,929	0,616		
	4	37	2,827	0,863		
	5	89	2,748	0,718		
Bedensel_Kinestetik	2	4	3,400	0,712	0,707	0,549
	3	14	2,914	0,616		
	4	37	2,989	0,869		
	5	89	2,883	0,725		
Doga	2	4	3,050	0,823	0,330	0,804
	3	14	2,714	0,825		
	4	37	2,908	0,874		
	5	89	2,906	0,690		

Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile hayat bilgisi başarı puanları arasındaki farklılaşmalar' Tablo 4.25. de incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekasının hayat bilgisi başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Hayat bilgisi başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir.

**Tablo 4.26. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları İle Matematik Dersi Başarı Puanları Arasındaki İlişki**

	Grup	N	Ort	Ss	F	P
Sozel_Dilsel	2	83	2,417	0,953	6,877	<b>0,000</b>
	3	116	2,610	1,010		
	4	122	2,738	0,862		
	5	118	3,002	0,954		
Kisilerarasi	2	83	2,614	0,965	4,077	<b>0,007</b>
	3	116	2,767	0,935		
	4	122	2,807	0,838		
	5	118	3,044	0,856		
Mantiksal_Matematiksel	2	83	1,884	1,004	13,548	<b>0,000</b>
	3	116	2,314	1,052		
	4	122	2,603	0,965		
	5	118	2,747	1,034		
Gorsel_Uzamsal	2	83	3,386	0,622	1,285	0,279
	3	116	3,193	0,920		
	4	122	3,215	0,768		
	5	118	3,305	0,712		
İçsel	2	83	2,735	0,855	3,872	<b>0,009</b>
	3	116	2,900	0,943		
	4	122	2,923	0,730		
	5	118	3,131	0,787		
Muziksel_Ritmik	2	83	3,328	0,780	1,463	0,224
	3	116	3,119	0,887		
	4	122	3,103	0,807		
	5	118	3,134	0,819		
Bedensel_Kinestetik	2	83	3,586	0,565	4,456	<b>0,004</b>
	3	116	3,233	0,861		
	4	122	3,270	0,721		
	5	118	3,263	0,758		
Doğa	2	83	2,687	1,050	5,703	<b>0,001</b>
	3	116	2,717	0,971		
	4	122	2,884	0,773		
	5	118	3,136	0,831		

Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile matematik başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.26.'de incelenmiştir. Buna göre görsel uzamsal ve müziksel ritmik zekanın matematik başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Matematik başarı puanları 2,

3, 4, 5 olan öğrencilerin görsel uzamsal ve müziksel ritmik zekaları benzerdir. Yani görsel uzamsal ve müziksel ritmik zeka ile matematik dersi arasında ilişki bulunmamıştır.

Öğrencilerin sözel – dilsel zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p < 0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel – dilsel zekalarının arttığı görülmektedir. Yani sözel dilsel zeka ile matematik başarısı arasında ilişki vardır

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p < 0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir. Yani sözel kişilerarası zeka ile matematik başarısı arasında ilişki vardır

Öğrencilerin mantıksal matematiksel zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p < 0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir. Yani sözel mantıksal matematiksel zeka ile matematik başarısı arasında ilişki vardır

Öğrencilerin içsel zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p < 0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin içsel zekalarının arttığı görülmektedir. Yani içsel zeka ile matematik başarısı arasında ilişki vardır

Öğrencilerin bedensel-kinestetik zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p < 0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanı 2 olan öğrencilerin, matematik başarı puanı 3,4 ve 5 olan öğrencilerin bedensel-kinestetik zekalarından yüksek olduğu görülmektedir. Yani bedensel kinestetik zeka ile matematik başarısı arasında ilişki vardır

Öğrencilerin doğa zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p < 0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin doğa zekalarının arttığı görülmektedir.

**Tablo 4.27. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları ile Müzik Dersi Başarı Puanları Arasındaki İlişki**

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Sozel_Dilsel	2	8	2,525	1,185	0,444	0,721
	3	23	2,904	0,934		
	4	63	2,670	0,972		
	5	345	2,714	0,961		
Kisilerarasi	2	8	2,775	0,721	0,663	0,575
	3	23	2,696	0,882		
	4	63	2,705	1,010		
	5	345	2,855	0,889		
Mantiksal_Matematiksel	2	8	2,000	0,926	0,987	0,399
	3	23	2,174	1,114		
	4	63	2,413	1,010		
	5	345	2,460	1,064		
Gorsel_Uzamsal	2	8	3,325	0,575	0,750	0,523
	3	23	3,443	0,687		
	4	63	3,340	0,814		
	5	345	3,239	0,776		
İçsel	2	8	3,000	0,756	1,788	0,149
	3	23	3,261	0,670		
	4	63	2,794	1,015		
	5	345	2,940	0,810		
Muziksel_Ritmik	2	8	3,375	0,744	0,900	0,441
	3	23	3,400	0,652		
	4	63	3,137	0,870		
	5	345	3,141	0,833		
Bedensel_Kinestetik	2	8	3,375	0,518	0,536	0,658
	3	23	3,496	0,552		
	4	63	3,346	0,804		
	5	345	3,300	0,761		
Doğa	2	8	2,900	0,842	0,185	0,907
	3	23	2,791	0,945		
	4	63	2,810	1,045		
	5	345	2,886	0,891		

Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile müzik başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.27.'de incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekasının müzik başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Müzik başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir.

**Tablo 4.28. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları ile Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Puanları Arasındaki İlişki**

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Sozel_Dilsel	2	29	2,807	0,931	1,438	0,233
	3	50	2,548	0,864		
	4	78	2,677	0,872		
	5	71	2,876	0,968		
Kisilerarasi	2	29	2,738	0,923	4,373	<b>0,005</b>
	3	50	2,644	0,815		
	4	78	2,921	0,844		
	5	71	3,172	0,819		
Mantıksal_Matematiksel	2	29	1,897	0,976	10,863	<b>0,000</b>
	3	50	2,076	1,040		
	4	78	2,515	0,931		
	5	71	2,913	0,995		
Gorsel_Uzamsal	2	29	3,559	0,503	0,560	0,642
	3	50	3,384	0,695		
	4	78	3,479	0,620		
	5	71	3,499	0,626		
İçsel	2	29	2,993	0,849	3,906	<b>0,010</b>
	3	50	2,876	0,902		
	4	78	2,918	0,781		
	5	71	3,304	0,727		
Muziksel_Ritmik	2	29	3,434	0,653	0,280	0,840
	3	50	3,308	0,819		
	4	78	3,290	0,774		
	5	71	3,349	0,762		
Bedensel_Kinestetik	2	29	3,579	0,497	0,243	0,866
	3	50	3,548	0,581		
	4	78	3,531	0,536		
	5	71	3,606	0,593		
Doğa	2	29	2,766	1,060	0,910	0,437
	3	50	2,880	0,878		
	4	78	2,826	0,943		
	5	71	3,042	0,927		

Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile Sosyal Bilgiler başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.28’de incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, görsel uzamsal, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekasının sosyal bilgiler başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Sosyal bilgiler başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, görsel uzamsal, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir. Bu zeka Türleri Sosyal bilgiler başarısını etkilememektedir. Bu zeka türleri ile Sosyal bilgiler arasında ilişki görülmemektedir.

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde Sosyal Bilgiler başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde sosyal bilgiler başarı puanı 5 olan öğrencilerin kişilerarası zekası, Sosyal bilgiler başarı puanı 3 olan öğrencilerin kişilerarası zekasından yüksek olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler ile kişilerarası başarı arasında ilişki vardır. Bu zeka türü sosyal bilgiler dersi başarısını etkilemektedir.

Öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekaları incelendiğinde Sosyal Bilgiler başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde Sosyal bilgiler başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir. Sosyal bilgiler Mantıksal matematiksel başarı arasında ilişki vardır. Bu zeka türü sosyal bilgiler dersi başarısını etkilemektedir.

Öğrencilerin içsel zekaları incelendiğinde Sosyal Bilgiler başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde Sosyal bilgiler başarı puanı 5 olan öğrencilerin içsel zekası, sosyal bilgiler başarı puanı 3,4 olan öğrencilerin içsel zekasından yüksek olduğu görülmektedir. Bu zeka türü sosyal bilgiler dersi başarısını etkilemektedir.

**Tablo 4.29. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları İle Türkçe Dersi Başarı Puanları Arasındaki İlişki**

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Sozel_Dilsel	2	40	2,325	0,983	3,360	<b>0,019</b>
	3	97	2,666	0,985		
	4	149	2,709	0,930		
	5	153	2,852	0,954		
Kisilerarasi	2	40	2,480	0,956	3,585	<b>0,014</b>
	3	97	2,773	0,964		
	4	149	2,793	0,872		
	5	153	2,975	0,856		
Mantıksal_Matematiksel	2	40	1,630	0,803	11,126	<b>0,000</b>
	3	97	2,332	1,089		
	4	149	2,471	1,023		
	5	153	2,660	1,029		
Gorsel_Uzamsal	2	40	3,385	0,540	0,940	0,421
	3	97	3,194	0,881		
	4	149	3,318	0,782		
	5	153	3,229	0,744		
İçsel	2	40	2,625	0,825	2,437	0,064
	3	97	2,936	0,930		
	4	149	2,932	0,833		
	5	153	3,025	0,769		
Muziksel_Ritmik	2	40	3,430	0,607	1,751	0,156
	3	97	3,115	0,949		
	4	149	3,168	0,806		
	5	153	3,105	0,811		
Bedensel_Kinestetik	2	40	3,560	0,513	2,108	0,098
	3	97	3,285	0,832		
	4	149	3,354	0,727		
	5	153	3,241	0,771		
Doğa	2	40	2,535	1,091	3,077	<b>0,027</b>
	3	97	2,825	0,956		
	4	149	2,850	0,880		
	5	153	3,007	0,849		



Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile Türkçe başarı puanları arasındaki farklılaşmalar'de Tablo 4.29. de incelenmiştir. Buna göre görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik zekanın Türkçe başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Türkçe başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik zekası benzerdir.Yani bu zeka türleri ile Türkçe başarısı arasında ilişki görülmemektedir.Bu zeka türü Türkçe başarısını etkilememektedir.

Öğrencilerin sözel dilsel zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel dilsel zekalarının arttığı görülmektedir.Türkçe başarısı ile Sözel dilsel başarı arasında ilişki görülmektedir.Yani bu zeka türü Türkçe dersi başarısını etkilemektedir

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir.Kişilerarası zeka ile Türkçe başarısı arasında ilişki görülmektedir.

Öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir.Türkçe başarısı ile mantıksal matematiksel başarı arasında ilişki görülmektedir.Yani bu zeka türü Türkçe başarısını etkilemektedir.

Öğrencilerin doğa zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin doğa zekalarının arttığı görülmektedir.Türkçe başarısı ile doğa zekası arasında ilişki vardır.

**Tablo 4.30. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları İle Beden Eğitimi Dersi Başarı Puanları Arasındaki İlişki**

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Sözel_Dilsel	2	8	2,525	1,406	0,374	0,772
	3	16	2,913	0,903		
	4	48	2,663	0,974		
	5	367	2,717	0,956		
Kisilerarasi	2	8	2,650	0,930	0,752	0,522
	3	16	2,788	0,978		
	4	48	2,658	0,896		
	5	367	2,851	0,901		
Mantıksal_Matematiksel	2	8	2,000	0,926	0,802	0,493
	3	16	2,188	1,167		
	4	48	2,500	0,989		
	5	367	2,440	1,064		
Görsel_Uzamsal	2	8	3,325	0,575	0,218	0,884
	3	16	3,275	0,733		
	4	48	3,346	0,818		
	5	367	3,253	0,775		
İçsel	2	8	3,000	0,756	0,468	0,705
	3	16	3,175	0,726		
	4	48	2,938	1,040		
	5	367	2,925	0,816		
Müziksel_Ritmik	2	8	3,500	0,756	0,889	0,447
	3	16	3,375	0,619		
	4	48	3,113	0,847		
	5	367	3,147	0,835		
Bedensel_Kinestetik	2	8	3,500	0,535	0,244	0,866
	3	16	3,400	0,566		
	4	48	3,333	0,808		
	5	367	3,308	0,759		
Doğa	2	8	2,525	0,944	2,185	0,089
	3	16	3,075	0,915		
	4	48	2,604	0,962		
	5	367	2,904	0,902		

Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile beden eğitimi dersi başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.30.'da incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekasının beden eğitimi dersi başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Beden eğitimi dersi başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal

matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir.

**Tablo 4.31. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları İle Fen Bilgisi Dersi Başarı Puanları Arasındaki İlişki**

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Sozel_Dilsel	2	46	2,604	1,013	2,808	<b>0,040</b>
	3	95	2,623	0,979		
	4	78	2,718	0,790		
	5	70	3,014	0,990		
Kisilerarasi	2	46	2,643	1,005	5,236	<b>0,002</b>
	3	95	2,781	0,935		
	4	78	2,905	0,765		
	5	70	3,234	0,838		
Mantiksal_Matematiksel	2	46	2,022	1,064	13,407	<b>0,000</b>
	3	95	2,183	1,066		
	4	78	2,651	0,898		
	5	70	3,009	0,952		
Gorsel_Uzamsal	2	46	3,522	0,557	2,974	<b>0,032</b>
	3	95	3,288	0,838		
	4	78	3,505	0,667		
	5	70	3,589	0,573		
İçsel	2	46	3,000	0,884	2,805	<b>0,040</b>
	3	95	2,823	0,926		
	4	78	3,023	0,790		
	5	70	3,197	0,662		
Muziksel_Ritmik	2	46	3,604	0,570	5,056	<b>0,002</b>
	3	95	3,116	0,906		
	4	78	3,397	0,779		
	5	70	3,457	0,700		
Bedensel_Kinestetik	2	46	3,648	0,479	2,780	<b>0,041</b>
	3	95	3,392	0,778		
	4	78	3,521	0,614		
	5	70	3,649	0,560		
Doğa	2	46	2,678	1,118	2,079	0,103
	3	95	2,808	0,981		
	4	78	2,838	0,866		
	5	70	3,103	0,979		

Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile fen bilgisi dersi başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.31.'de incelenmiştir. Buna göre doğa zekanın fen bilgisi dersi başarı puanlarına göre

farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Fen bilgisi dersi başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin doğa zekası benzerdir.

Öğrencilerin sözel – dilsel zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel – dilsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin mantıksal matematiksel zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin görsel uzamsal zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 5 olan öğrencilerin görsel uzamsal zekaları, fen bilgisi dersi başarı puanı 3 olan öğrencilerin görsel uzamsal zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin içsel zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 5 olan öğrencilerin içsel zekaları, fen bilgisi dersi başarı puanı 3 olan öğrencilerin içsel zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin müziksel ritmik zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 2 ve 5 olan öğrencilerin müziksel ritmik zekaları, fen bilgisi dersi başarı puanı 3 olan öğrencilerin müziksel ritmik zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin bedensel-kinestetik zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 2 ve 5 olan öğrencilerin, fen bilgisi dersi başarı puanı 3,4 olan öğrencilerin bedensel-kinestetik zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.32. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanları İle Görsel Dersi Başarı Puanları Arasındaki İlişki**

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Sozel_Dilsel	2	13	2,785	1,103	0,141	0,936
	3	26	2,677	0,993		
	4	60	2,650	0,956		
	5	340	2,726	0,961		
Kisilerarasi	2	13	2,923	0,641	1,228	0,299
	3	26	2,523	0,942		
	4	60	2,763	0,881		
	5	340	2,854	0,911		
Mantıksal_Matematiksel	2	13	2,154	1,144	0,745	0,526
	3	26	2,208	1,059		
	4	60	2,467	0,999		
	5	340	2,451	1,065		
Gorsel_Uzamsal	2	13	3,385	0,580	1,374	0,250
	3	26	3,131	0,976		
	4	60	3,430	0,659		
	5	340	3,242	0,780		
İçsel	2	13	3,123	0,719	1,407	0,240
	3	26	2,915	0,830		
	4	60	3,120	0,913		
	5	340	2,899	0,827		
Muziksel_Ritmik	2	13	3,554	0,649	1,907	0,128
	3	26	3,115	0,909		
	4	60	3,307	0,741		
	5	340	3,120	0,839		
Bedensel_Kinestetik	2	13	3,692	0,480	2,376	0,069
	3	26	3,169	0,863		
	4	60	3,467	0,650		
	5	340	3,289	0,765		
Doğa	2	13	3,092	0,760	1,438	0,231
	3	26	2,662	0,973		
	4	60	2,717	0,922		
	5	340	2,905	0,911		

Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile görsel dersi başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 'de incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekasının görsel dersi başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) görsel dersi başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir

## BÖLÜM V

### SONUÇ

#### 5.1. Sonuç

Araştırma sonuçları, İstanbul ili Güngören ilçesinde bulunan Güngören Genç Osman İlköğretim okulundaki 439 öğrenciye verilen puanlardan elde edilmiştir. Bu öğrencilerin 144'ü 3. Sınıf, 148'i 4. Sınıf ve 147'si 5. Sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin akademik başarıları ile elde edilen sonuçlar şöyledir;

Alt problemlere İlişkin Sonuçlar;

1. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile Türkçe başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 'de incelenmiştir. Buna göre görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik zekanın Türkçe başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Türkçe başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik zekası benzerdir.

Öğrencilerin sözel dilsel zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel dilsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin doğa zekaları incelendiğinde Türkçe başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde Türkçe başarı puanları arttıkça öğrencilerin doğa zekalarının arttığı görülmektedir.

2. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile matematik başarı puanları arasındaki farklılaşmalar' Tablo 4.26.de incelenmiştir. Buna göre görsel uzamsal ve müziksel ritmik zekanın matematik başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Matematik başarı puanları 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin görsel uzamsal ve müziksel ritmik zekaları benzerdir.

Öğrencilerin sözel – dilsel zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel – dilsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin mantıksal matematiksel zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin içsel zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin içsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin bedensel-kinestetik zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanı 2 olan öğrencilerin, matematik başarı puanı 3,4 ve 5 olan öğrencilerin bedensel-kinestetik zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin doğa zekaları incelendiğinde matematik başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde matematik başarı puanları arttıkça öğrencilerin doğa zekalarının arttığı görülmektedir.

3. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile fen bilgisi dersi başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 'de incelenmiştir. Buna göre doğa zekanın fen bilgisi dersi başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Fen bilgisi dersi başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin doğa zekası benzerdir.

Öğrencilerin sözel – dilsel zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel – dilsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin mantıksal matematiksel zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin görsel uzamsal zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 5 olan öğrencilerin görsel uzamsal zekaları, fen bilgisi dersi başarı puanı 3 olan öğrencilerin görsel uzamsal zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin içsel zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 5 olan öğrencilerin içsel zekaları, fen bilgisi dersi başarı puanı 3 olan öğrencilerin içsel zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin müziksel ritmik zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir. ( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 2 ve 5 olan öğrencilerin müziksel ritmik zekaları, fen bilgisi dersi başarı puanı 3 olan öğrencilerin müziksel ritmik zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.



Öğrencilerin bedensel-kinestetik zekaları incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde fen bilgisi dersi başarı puanı 2 ve 5 olan öğrencilerin, fen bilgisi dersi başarı puanı 3,4 olan öğrencilerin bedensel-kinestetik zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

4.Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile Sosyal Bilgiler başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 'de incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, görsel uzamsal, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekanın sosyal bilgiler başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Sosyal bilgiler başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, görsel uzamsal, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir.

Öğrencilerin kişilerarası zekaları incelendiğinde Sosyal Bilgiler başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde sosyal bilgiler başarı puanı 5 olan öğrencilerin kişilerarası zekası, Sosyal bilgiler başarı puanı 3 olan öğrencilerin kişilerarası zekasından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekaları incelendiğinde Sosyal Bilgiler başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı tukey testi ile incelendiğinde Sosyal bilgiler başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir.

Öğrencilerin içsel zekaları incelendiğinde Sosyal Bilgiler başarı notlarına göre farklılaştıkları görülmektedir.( $p<0.05$ ) Ortalamaların farkı Tukey testi ile incelendiğinde Sosyal bilgiler başarı puanı 5 olan öğrencilerin içsel zekası, sosyal bilgiler başarı puanı 3,4 olan öğrencilerin içsel zekasından yüksek olduğu görülmektedir.

5.Görsel sanatlar dersindeki başarıyı Görsel uzamsal ve Müziksel-Ritmik zeka seviyelerindeki değişim ders başarısını daha çok etkilemektedir

6. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile müzik başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.27.'de incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekanın müzik başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Müzik başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan

öğrencilerin sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir.

7. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile beden eğitimi dersi başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 'da incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekanın beden eğitimi dersi başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Beden eğitimi dersi başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir.

8. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile hayat bilgisi başarı puanları arasındaki farklılaşmalar Tablo 4.25.'de incelenmiştir. Buna göre sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekanın hayat bilgisi başarı puanlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir. ( $p>0.05$ ) Hayat bilgisi başarı puanı 2, 3, 4, 5 olan öğrencilerin sözel-dilsel, kişiler arası, mantıksal matematiksel, görsel uzamsal, içsel, müziksel ritmik, bedensel kinestetik ve doğa zekası benzerdir.

9. Öğrencilerin sözel dilsel başarıları şubelerine göre karşılaştırıldığı zaman 4. Sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi diğer sınıflara göre daha yüksektir. Akademik başarılar arasındaki fark öğrencilerin sözel-dilsel başarılarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermesi için yeterli değildir.

10. Öğrencilerin kişiler arası başarıları şubelerine göre karşılaştırıldığı zaman 4. Sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi diğer sınıflara göre daha yüksektir. Öğrencilerin kişiler arası başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

11. Öğrencilerin mantıksal-matematiksel başarıları şubelerine göre karşılaştırıldığı zaman 4. Sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi diğer sınıflara göre daha yüksektir. Sınıflar arası başarı düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

12.Öğrencilerin görsel başarıları şubelerine göre karşılaştırıldığı zaman 5. Sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi diğer sınıflara göre daha yüksektir. Sınıflar arası başarı düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

13.Öğrencilerin içsel alandaki başarı düzeyleri şubelerine göre karşılaştırıldığı zaman 5. Sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi diğer sınıflara göre daha yüksektir. Sınıflara göre içsel başarı düzeyi arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık değildir.

14. 5.sınıf öğrencileri müziksel alandaki başarı düzeyleri diğer sınıflara göre daha yüksektir. Öğrencilerin müziksel başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

15.Öğrencilerin bedensel başarıları şubelerine göre karşılaştırıldığı zaman 4. Sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi diğer sınıflara düzeyi daha yüksektir. Öğrencilerin bedensel başarıları arasındaki farklılık sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

16.Öğrencilerin doğasal başarıları şubelerine göre karşılaştırıldığı zaman 4. Sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi diğer sınıflara göre daha yüksektir. Öğrencilerin doğasal başarıları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Tüm öğrenciler dikkate alındığı zaman akademik başarılarının mod (en çok tekrarlan) değeri ve medyan (ortanca) değer 4 puan üzerinden 3 olarak çıkarken aritmetik ortalama değeri ise 4 üzerinden 2,9396 olarak hesaplanmıştır. Yani gözlemlenen süreçte, Zeka başarısı sınıf düzeyine uygun, sürekli bir gelişim göstermektedir.

Tüm sınıflar dikkate alındığı zaman müziksel ve görsel başarı arasındaki ilişkinin diğer alanlara göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. İlişkinin yönünü ve şiddetini gösteren korelasyon değeri bu iki alan için 0,7902 bulunmuştur.

17. 3.Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları karşılaştırıldığı zaman en güçlü ilişkinin “Doğacı” başarı ve “Sözel-Dilsel” başarı arasında olduğu görülmektedir.

18. 4.Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları karşılaştırıldığı zaman en güçlü ilişkinin “Müziksel” başarı ve “Görsel” başarı arasında olduğu görülmektedir.

19. 5.Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları karşılaştırıldığı zaman en güçlü ilişkinin “Bedensel” başarı ve “Görsel” başarı arasında olduğu görülmektedir.

20.Okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin sözel – dilsel zekalarının arttığı görülmektedir.

21.Okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin kişilerarası zekalarının arttığı görülmektedir.

22.Okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin mantıksal matematiksel zekalarının arttığı görülmektedir

23.Okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin içsel zekalarının arttığı görülmektedir.

24.Okul başarı puanları arttıkça öğrencilerin içsel zekalarının arttığı görülmektedir.

Alt problemlere bulunan sonuçlardan da anlaşılabilceği gibi öğrencinin başarısında birden fazla zeka türü birlikte etkili olmaktadır.Bir öğrenci bir zeka düzeyinde çok iyi olsa bile farklı zeka düzeylerini belli bir oranda barındırabilmektedir.Buda öğrencinin derslerdeki başarısını olumlu yönde etkilemektedir.

Belli zeka türleri, belli derslerdeki başarıyı etkilese bile zeka düzeyindeki artış ile ders başarısı arasında doğru orantılı bir artış söz konusu olmaktadır.Bir dersteki başarıda birkaç zeka türü birlikte etkili olmaktadır.Fen bilgisi dersinde doğa zekası ile birlikte görsel zekanın o ders başarısını etkilemesi gibi.

## ÖNERİLER

### 5.2.Öneriler:

Bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında ileri sürülebilecek önerilerden bazıları şunlardır

1. Bu çalışmadan yola çıkarak, her ders için, farklı zekâ türlerinin kullanılabilceği etkinliklerle desteklenmiş farklı planlar yapılmalı, eğlenceli etkinliklerle tüm öğrencilerin derslere katılımı sağlanmalıdır.
2. Bir ders işlenirken birden fazla zeka türünü barındıracak biçimde bir anlatım sağlanmalıdır. Sosyal bilgiler dersi anlatılırken görsel zekaya sahip öğrencinin dersi anlayabilmesi için bir harita üzerinde ders anlatılabilmelidir.
3. Bir derste başarısızlığın nedenleri araştırılırken başarısız öğrencilerin zeka puanlarına bakılmalı, hangi zeka türü yada türlerinde başarısızlık varsa o zeka türünü barındıran etkinliklere daha çok yer verilmelidir.
4. Ders başarısında zeka türünün etkili olduğu unutulmamalı, öğrenciden zeka düzeyinin üstünde başarı beklenmemelidir.
5. Hangi zeka türlerinin birbirini desteklediği dikkate alınarak ders başarısının sağlanmasında bu zeka türlerinin desteğinden yararlanmalıdır.
6. Sahip olmadığı bir derste başarılı olmak için çaba harcayan öğrenciler desteklenmeli, bu öğrencinin gösterdiği çaba pekiştirilmelidir. Mesela görsel yeteneği olmayan bir öğrencinin elinden gelen çabayı göstererek çizmiş olduğu resim güzel olmasa bile çabası takdir edilmelidir.
7. Öğretmenlerin seçeceği yöntemlerin Çoklu Zekâ Kuramıyla ilişkilendirilerek gerekli düzenlemelerin yapılması sağlanmalıdır.

8. Çoklu Zekâ Kuramının ülkemizde yeterince tanınmaması nedeniyle, uygulamalarından kaynaklanabilecek güçlüklerin önlenmesi için, başta öğretmenler olmak üzere, yöneticilere, velilere ve öğrencilere, uzman kişiler tarafından rehber niteliğinde, seminerler düzenlenmelidir. Özellikle üniversitelerle işbirliği yapılması sağlanmalıdır.

9. Kuramla ilgili planlamaların, uygulamaların, yöntem ve tekniklerin ve ölçme-değerlendirme vb. konularının yer aldığı kitap, süreli yayın ve dergilerin okullara gönderilmesi sağlanmalıdır.

10. İlköğretimde Fen Bilgisi dersine ayrılan süre haftalık üç saattir. Çoklu Zekâ Kuramının daha rahat uygulanabilmesi için, öğretmenin zaman açısından rahatlatılması sağlanarak haftalık ders saatleri artırılmalıdır. Ayrıca, öğretmenin, öğretim programını yetiştirme telaşından uzaklaştırılarak, çalışması sağlanmalıdır.

11. Okullarda kuramın uygulamalarına yönelik, değişik zekâ alanlarının kullanılarak geliştirilebileceği, zekâ merkezleri oluşturulmalı ve öğrencilerin kullanımına sunulmalıdır.

12. Eğitim Fakültelerinde okumakta olan öğretmen adaylarına kuramla ilgili daha fazla bilgi verilerek, uygulamaların artırılması sağlanmalıdır.

13. Yapılacak olan yeni araştırmalarda, bu çalışmada uygulanan etkinlikler geliştirilerek, farklı derslerde, farklı öğrencilere uygulanılmasına yer verilmelidir.

14.1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda bireyler “ilgi, istidat ve kabiliyetleri doğrultusunda eğitilmelidir” görüşü vurgulanmaktadır . Bundan hareketle, sınıf ortamı çoklu zekâ alanlarının tümünü ve bütün öğrencileri içine alacak uygun eğitim ortamı ve uygulamaları hazırlamalıdır. Böylece öğrencilerin bir bütün olarak gelişmesini sağlanacaktır. Milli Eğitim Bakanlığının personelinin hizmet-içi eğitim programlarını hazırlarken çoklu zekaya gereken önemi vermelidir.Hazırlanacak ders kitapları, kullanılacak araç ve gereçler çoklu zeka alanlarına hitap etmelidir.Veliler çocuğun sahip olduğu zeka konusunda eğitilerek süreç işletilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü, **Aktif Öğrenme**, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir, 2002.
- Akboy, R. **Eğitim Psikolojisi ve Çoklu Zekâ**, Dinazor Kitabevi, İzmir, 2005.
- Aksal, Ö.D. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Anadili (Türkçe) Eğitimine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir: Eğitim Bilimleri Enstitüsü. 2002
- Alkan, C. **Eğitim Teknolojisi**, 6. Baskı, Anı Yayıncılık, Ankara, 1998.
- Aşçı, Z.; Demircioğlu, H.; “Çoklu Zeka Teorisi’ne Göre Geliştirilen Ekoloji Ünitesinin 9.Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına ve Tutumlarına Olan Etkileri” OTDÜ, OÖF, MAE, Ankara, 2001.
- Ataman, A. **Gelişim ve Öğrenme**, Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, 2004.
- Bacanlı, H., **Sosyal Beceri Eğitimi**, Nobel Yay, Ankara,1999.
- Başbay, A., Çoklu Zekâ Kuramına Göre Eğitim Programları ve Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi(Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2000
- Batman, K. A., , Çoklu Boyutlu Kuramı Etkinlikle Destekli Öğretimin Erişimi, Tutum Ve Kalıcılığa Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi SBE, Ankara, 2000.
- Baykul, Y., **İlköğretimde Matematik Öğretimi 6.-8. Sınıflar İçin**, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2000.
- Bayrak, İ., **Öğretmenin Gücü**, Hayat Yayıncılık, İstanbul, 2004.
- Bümen, N., **Okulda Çoklu Zekâ Kuramı**, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2002.
- Bümen, N., **Okulda Çoklu Zekâ**, 3. Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2005.
- Bümen , N. **Gözden Geçirme Stratejisi ile Desteklenmiş Çoklu Zekâ Kuramı Uygulamalarının Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi**. 2001
- Bümen, N., **Okulda Çoklu Zeka Kuramı**, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2004.
- Büyükalın, F. S., “Çoklu Zekâ Kuramı”, **Eğitim ve Denetim Dergisi**, Sayı:1, Ankara, 2003.
- Bloom, B., **İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme**, M.E.B.Yay, İstanbul, 1998.

Calp, M. (2005). Özel Öğretim Alanı Olarak Türkçe Öğretimi. Konya: Eğitim Kitapevi

Cüceloğlu, D., **İnsan ve Davranışı**, Remzi Kitapevi, İstanbul, 1991.

Çelik, K., **Uzman Öğretmenlik Başöğretmenlik Sınavlarına Hazırlık Kılavuzu**, Çağdaş Öğretmen Yayınları, Ankara, 2005.

Çırakoğlu, M., İlköğretimin Birinci Kademesinde Çoklu Zekâ Kuramı Uygulamalarını Erişiyeye Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İzmir. 2003.

Demircioğlu, H.; Güneysu, S., “Eğitimde yeni hedefler ve çoklu zekâ yaklaşımı”, **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi**, 1(2), 47-50, 2000.

Demirel, Ö.; Şahinel, S., “Çoklu Zeka Kuramı ve Düşünme

Demirel, Ö., **Eğitimde Yeni Yönelimler**, 2. Baskı, PegemA Yayıncılık, Ankara, 2005.

Demirel, Ö., **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**, Pegem Yay., Ankara, 1999.

Demirel, Ö. Vd., , “İlköğretimde Çoklu Zekâ Kuramı’nın Uygulanması,” VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 9-11 Eylül 1998, Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, C.1, 1998, s. 531-546.

Demirel, Ö., **Planlamadan Uygulamaya Öğretme Sanatı**, Pegem Yayıncılık Ankara, 2000.

Demircioğlu, H.; Güneysu, S., “Eğitimde yeni hedefler ve çoklu zekâ yaklaşımı”. **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi**, 1(2), 47-50, 2000.

Emur, Ö., “Çoklu Zekâ kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişilerine ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2001.

Erden, M., **Öğretmenlik Mesleğine Giriş**, Alkım Yayınları, İstanbul, 1998.

Eren, **Eğitim-Öğretimde Çoklu Zeka Teorisi ve Uygulamaları**, Ceceli Yayınları, Ankara: 2003.

Özden, Y., **Öğrenme ve Öğretme**, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 1998.

Eren, Y., K., **Eğitim-Öğretimde Çoklu Zekâ Teorisi ve Uygulamaları**, Özel Ceceli Okulları Yayınları, Ankara, 2001

ERKUŞ, A., “Goleman’ın Duygusal Zekâ Görüşünün Psikometrik Açından Eleştirisi ve Dinamik Etkileşimsel Model Önerisi”, **Türk Psikoloji Yazıları Dergisi**, 1998. 31-40,



- Emur, Ö. “Çoklu Zekâ kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişilerine ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi”. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2001.
- Ekici, G., “Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi”, Çağdaş Eğitim, Sayı: 300, 2003, s.27- 36.
- Ergin, A., **Öğretim Teknolojisinde İletişim**, 2.Baskı, Anı Yayıncılık, Ankara, 1998.
- Ergun, M., Ergezer, B., Çevik, İ.ve Özdaş, A., **Öğretmenlik Mesleğine Giriş**, Ocak Yayınları, Ankara, 1999.
- Gardner, H., **Zihin Çerçevesleri Çoklu Zekâ Kuramı**, Alfa Yay., İstanbul, 2004.
- Güler, A., **Eğitimin Tarihi ve Sosyal Temelleri**, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yayınları, Bolu. 1997.
- Gülyüz, H., **Yaratıcı Eğitim ve Çoklu Zekâ Uygulamaları**, Artım Yayınları, Ankara, 2004.
- Gözütok, D., **Başkent Üniversitesi Kolej Ayşeabla okullarında Çoklu Zekâ Kuramı Uygulaması**, Siyasal Yayıncılık, Ankara, 2001.
- Gök, D.; Harmandar, M., “Çoklu Zekâ Teorisine Göre Hazırlanmış Isı ve Işık Ünitesinin Öğrenci Başarısına ve hatırdaki Tutma Düzeylerine Etkisi”, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, (28-30 Eylül) Pamukkale Üniversitesi, Denizli, 2005
- Kocabaş, A. Müzik Öğretimi Dersi Alan Öğrencilerin Kullandıkları Müziği Öğrenme(2005).
- Hesapçıoğlu, M., **Öğretim İlke ve Yöntemleri**, 4. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş, İstanbul, 1997.
- İşman, A.; Eskiçalı A., **Eğitimde Planlama ve Değerlendirme**, 1.Basım, Değişim Yayınları, Adapazarı, 1999.
- Kaptan, F., **İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi**, Milli Eğitim Bakanlığı Yay, Ankara, 2001.
- Kaptan, F., **Fen Bilgisi Öğretimi**, Anı Yay., Ankara, 1999.
- Kaptan, F; **Fen Bilgisi Öğretimi**, Anı Yayınları, Ankara, 1998,
- Kastamonu Milli Eğitim Müdürlüğü Bülteni, Sayı: 7, Ocak-2004.
- Kazak, S.; “Çoklu Zekâ Kuramı Öğretmen Rolüne İlişkin Görüşler ve değerlendirmeler” D.E.Ü. Eğt. Fak.Dergisi ,10,1999

Küçükahmet, L., **Öğretim İlke ve Yöntemleri**, Birsen Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001.

Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, 2575, Ağustos,2005.

Obuz, C., “Çoklu Zekâ Kuramının Hayat Bilgisi Dersinde Öğrenme Sürecine Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, 2001.

Oral, B., “Tam Öğrenme Destekli Çoklu Zekâ Kuramının Fen Bilgisi Öğretiminde Uygulanması”, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (28-30 Eylül). Pamukkale Üniversitesi, Denizli, 2005.

Özaçık E. M., “İlköğretim 8. Sınıf Asit Baz Konusu Üzerine Çoklu Zekâ Kuramı Uygulamaları”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2003.

Özden, Y., **Öğrenme ve Öğretme**, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2003.

Özden, Y., **Öğrenme ve Öğretme**, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 1998.

Özguven, İ.E., **Psikolojik Testler**, PDREM Yayınları, Ankara, 1994.

Özguven, İ. E., **Psikolojik Testler**, Yeni Doğu Matbaası, Ankara, 1994.

Özyılmaz A., G., “İlköğretim Beşinci Sınıf Fen Bilgisi Dersi Isı ve Isının Maddedeki Yolcuğu Ünitesinde Çoklu Zekâ Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısı, Tutumu ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2003.

Senemoğlu, N., **Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000.

Saban, A., **Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitimi**, Nobel Yay., Ankara, 2003.

Saban, A., **Öğrenme Öğretme Süreci**, Nobel Yay, Ankara, 2002.

Selçuk, Z., vd., **Çoklu Zekâ Uygulamaları**, 3. Basım, Nobel Yay, Ankara, 2004.

Selçuk Z., vd., **Çoklu Zeka Uygulamaları**, Nobel Yay, Ankara, 2003.

Tarman, S., “Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zekâ Kuramı'nın Yeri”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üni., Ankara, 1999.

Tarman, S., “Çoklu Zekâ Teorisi ve Zekânın Yedi Türü”, Yaşadıkça Eğitim Dergisi, Sayı. 58: 1998, s.12-16.

Türkmen, N., “Canlılar ve Doğayla Etkileşimleri” Ünitesine Yönelik Çoklu Zekâ Kuramı Tabanlı Rehber Materyal Geliştirilmesi Ve Öğretim Sürecindeki Etkililiği”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 2005.

Turaşlı, N., K., “Çoklu Zekâ ve Eğitimde Kullanılması,” Felsefe Öğretmenlerine Psikoloji Semineri, Maltepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, 14-15 Haziran, İstanbul. 2002,

Ural, T.; “Çoklu Zekâ Kuramı ve Eğitime Yansımaları,” Seminer Çalışması, Süleyman Demirel Üniversitesi SBE, Isparta, 2003,

Uslu, F., “Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Öğrencilerin Başarı ve Tutumuna Etkisi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2005.

Ülgen, G.; **Eğitim Psikolojisi**, Lazer Ofset, Ankara, 1995.

Vural, B., **Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zekâ**, 1. Baskı, Hayat Yayıncılık, İstanbul. 2004.

Vural, B., **Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zekâ**, Hayat Yayıncılık. İstanbul, 2004a

Yavuz, K. E., **Eğitim-Öğretimde Çoklu Zekâ Teorisi Ve Uygulamaları**, Özel Ceceli Okulları Yayınları. Ankara, 2004,

YAVUZ, K. E., **Eğitim Öğretimde Çoklu Zekâ Teorisi ve Uygulamaları**, 4. Baskı, Ceceli Yayınları, Ankara, 2003.

Yılmaz, F.; Fer, S. “Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Düzenlenen Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Başarıları”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 25, 2003, s.235-245.



İLİ:

İLÇESİ:

Öğrencinin Adı :

Soyadı :

## ÖĞRETİM YILI GÖZLEM RAPORU

No:

Sınıfı:

Tarih:

Bu rapor öğrencimizin ilgi, istek, yetenek ve kişilik özellikleri doğrultusunda yönlendirilmesini sağlamak amacıyla, sınıf/branş öğretmenlerinin gözlemlerinin değerlendirilmesiyle hazırlanır. Veli ve gerektiğinde öğrenci görüş bildirdikten sonra, Öğrenci Dosyasında saklanmak üzere veli tarafından okula geri gönderilir.

İLGİ VE YETENEKLER		KİSİLİK ÖZELLİKLERİ (Öğrencide gözlenen özellikler (X) isareti ile belirtilir)		
<p>(G) GELİŞTİRİLEBİLİR: Gözlemlenen süreçte söz konusu ilgi ve yetenek, yaş düzeyine uygun görülmemektedir.</p> <p>(Y) YETERLİ: Gözlemlenen süreçte söz konusu ilgi ve yetenek yaş düzeyine uygun sakat sürekliliği olmayan bir gelişim göstermektedir.</p> <p>(B) BELİRGİN: Gözlemlenen süreçte söz konusu ilgi ve yetenek yaş düzeyine uygun, sürekliliği bir gelişim göstermektedir.</p> <p>(C) ÇOK BELİRGİN: Gözlemlenen süreçte söz konusu ilgi ve yetenek yaş düzeyinin üzerinde, ayrıcalıklı bir gelişim göstermektedir.</p>	SÖZEL DİLSEL	Dil kurallarını bilme ve dili kurallarına uygun kullanabilme	Kisisel Özellikler	Dürüstlük
		Yaratıcı yazılar yazabilme		Dikkat
	Okuduğunu, dinlediğini ve izlediğini anlayıp yorumlayabilme	Girişimcilik		
	Yaş ve seviyesine uygun sözcük dağarcığına sahip olabilme	Sorumluluk		
	KİSİLERARASI (Sosyal)	Boş zamanlarını kitap okuyarak değerlendirmeye istekli oluş	Toplumsal Özellikler	İşbirliği yapabilme
		Yakın ve uzak çevresindeki olay ve gelişmeleri izleme becerisi		Başkalarına saygı
		Ekonomik, sosyal ve kültürel yaşamla ilgili bilgileri öğrenmeye istekli oluş		Çevresindekilerle uyum
		Tarihsel ve toplumsal olayların neden-sonuçları yorumlayabilme		Yardımsızlık
	MANTIKSAL-MATEMATİKSEL	Toplumsal yaşama kurallarını bilme ve uygulama	Genel Özellikler	Temizlik, düzenlilik
		Kişisel hak ve özgürlüklerinin farkında oluş		Tutumluluk
		Matematiksel işlemlere karşı olumlu tutum geliştirebilme		Eşyaları koruma
		Sayılar arasındaki ilişkiyi kavrayabilme		Kurallara uyma
	GÖRSEL-UZAMSAL	Soyut kavramları yorumlayabilme	KATILDIĞI SOSYAL VE KÜLTÜREL ETKİNLİKLER	
		Analitik düşünme becerisi		
		Deney ve gözlemleri yorumlayabilme	Etkinlikler	
		Tasarım ve çizimler yapabilme becerisi	Aldığı Ödül ve Dereceler	
	Sanatsal yaratma hazzını duyabilme			
	Resim ve renklerle ifade etmeye istekli oluş			
	Grafik harita ve tabloları yorumlayabilme			
	İÇSEL	Görsel sunuları izlemeye istekli oluş	Eğitici Kol ve Kulüp	
Bağımsız iş yapabilme becerisi				
Kendine güven duygusu kazanabilme				
Kendi başına ürünler oluşturabilme				
MÜZİKSEL-RİTMİK	Gerçekçi ve başarılı olmaya istekli oluş	AKADEMİK BAŞARISI		
	Kendi özelliklerinin farkında olma			
	Müziğe karşı ilgi duyuş			
	Sesleri doğru algılayabilme ve kullanabilme			
BEDENSELKİN ESTETİK	Ritim tutabilme	Seviye Tespit Sınavı Sonuçları		
	Müzik aleti çalabilme becerisi			
	Müziksel etkinliklere katılmaya istekli oluş			
	Bilgi duygu ve düşüncelerini mimik ve davranışlarla ifade etme			
DOĞA	Yaparak ve dokunarak öğrenmeyi tercih ediş			
	Bedeni koordinasyon içinde ustaca kullanabilme			
	Sportif etkinliklere katılmaya istekli oluş			
	Çalışma ve ilişkilerinde el-kol hareketlerini kullanmaya eğilimli oluş			
	Doğa ve doğa olaylarına ilgi duyuş			
	Çevreyi koruma bilinci kazanabilme			
	Varlık ve nesnelere sınıflandırabilme becerisi			
	Hayvanların bakım ve korunmasına istekli oluş			
	Bitki yetiştirmeye istekli oluş			

VELİ GÖRÜŞÜ (8. sınıf öğrenci velileri, öğrenci için uygun gördükleri eğitim programını da görüşleri içinde belirtirler.)

Adı, Soyadı:

İmza:

ÖĞRENCİ GÖRÜŞÜ (8. sınıf öğrencileri, devam etmek istedikleri eğitim programını da görüşleri içinde belirtirler)

DÜZENLEYEN:

.../.../200

SINIF/ŞUBE REHBER ÖĞRETMENİ

Adı soyadı:

İmza