



T.C  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI  
**EĞİTİM PROGRAMLARI ve ÖĞRETİM BİLİM DALI**

İLKÖĞRETİM 4. VE 5. SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ İLE  
MATEMATİK DERSİNDE ÜSTÜN ZEKÂLI ÖĞRENCİLERE  
YÖNELİK UYGULAMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

DOKTORA TEZİ

**Ezlam SUSAM**

**Malatya-2012**

T.C.  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI  
**EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

İLKÖĞRETİM 4. VE 5. SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ İLE  
MATEMATİK DERSİNDE ÜSTÜN ZEKÂLI ÖĞRENCİLERE  
YÖNELİK UYGULAMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

DOKTORA TEZİ

**Ezlam SUSAM**

**Danışman: Prof. Dr. Nevzat BATTAL**

**Malatya-2012**

T.C.  
İnönü Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı  
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Ezlam SUSAM tarafından hazırlanan İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi İle Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi başlıklı bu çalışma, [Sınav Tarihi 20.09.2012] tarihinde yapılan sınav sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

		İmza
Başkan:	Prof. Dr. Bayram DEMİRCİ	.....
Üye (Tez Danışmanı):	Prof. Dr. Nevzat BATTAL	.....
Üye :	Doç. Dr. Burhan AKPINAR	.....
Üye :	Yrd. Doç. Dr. Mustafa AKDAĞ	.....
Üye :	Yrd. Doç. Dr. Hikmet ZELYURT	.....

O N A Y

...../...../2012  
Prof. Dr. Celal ÇAKAN  
Enstitü Müdürü

## ONUR SÖZÜ

Prof. Dr. Nevzat BATTAL'ın danışmanlığında doktora tezi olarak hazırladığım **İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi İle Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi** başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Ezlam SUSAM

*Rahmetli Dedem İsmet ÖZMEN'e*

## ÖNSÖZ

Toplumların gelişmesinde önemli role sahip olan üstün zekalı bireylerin fen ve matematik alanlarına katkı sağlayabilmeleri için küçük yaşlardan itibaren bu alana yönlendirilip, derinlemesine bir eğitim almalarının gerekliliği bilinmektedir. Üstün zekalı bireylerin eğitiminin önemini vurgulamak, fen ve matematik alanlarında üstün zekalı bireylerin özel bir eğitime gereksinim duyduklarını belirleyebilmek için hazırlanan bu çalışma ile fen ve matematik alanlarında yetenekli çocukların eğitimine katkı sağlayabilmek amaçlanmıştır.

Bu araştırmanın planlanması ve uygulanmasında bilgi ve deneyimleriyle bana her türlü desteği sağlayan, katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen, yakın ilgi ve yardımları ile her zaman yanımda olan değerli tez danışmanım, manevi babam Prof. Dr. Nevzat BATTAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme komitemde yer alan, araştırma boyunca bana her türlü yardımı sağlayan, ilgi ve desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Bayram DEMİRCİ ve Yrd. Doç. Dr. Mustafa AKDAĞ'a teşekkür etmeyi borç bilirim. Ayrıca çalışmalarım boyunca benden yardımını esirgemeyen İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekalılar Eğitimi Bölüm Başkanı değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Serap EMİR'e teşekkür ederim.

Çalışmanın uygulama aşamasında bana ellerinden gelen bütün yardımı yapan İstanbul Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu yöneticilerine, öğretmenlerine ve öğrencilerine, İstanbul Ataşehir Bilim ve Sanat Merkezi ile Beşiktaş Bilim ve Sanat Merkezi yöneticileri, öğretmenleri ve öğrencilerine, İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekalılar Eğitimi Bölümü öğretim üyelerine teşekkür ederim.

Beni bugünlere getiren, her an yanımda olup, bana maddi ve manevi destek veren canım anneme ve aileme sonsuz teşekkür ederim.

Benden desteklerini esirgemeyen, her konuda yanımda olup, her zaman anlayışlı olan eşime ve ailesine sonsuz teşekkür ederim.

Ve belki de bugünlere gelmemde en büyük role sahip olan, lisans yıllarımdan bu yana beni akademisyen olmak için yüreklendiren, her zaman maddi ve manevi desteğini

yanımda hissettiğim, tezimin her aşamasında emeği olan çok değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Hikmet ZELYURT'a sonsuz teşekkürler...

Malatya-2012

Ezlam SUSAM

## ÖZET

### İLKÖĞRETİM 4. VE 5. SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ İLE MATEMATİK DERSİNDE ÜSTÜN ZEKÂLI ÖĞRENCİLERE YÖNELİK UYGULAMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

**SUSAM, Ezlam**

**Doktora, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nevzat BATTAL**

Eylül-2012, XX+237 sayfa

Bu araştırmanın amacı, İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi İle Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi'dir. Bu nedenle araştırmanın nicel boyutunda tarama modelinden, nitel boyutunda ise durum çalışmasından yararlanılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubunu; İstanbul İli'nde yer alan Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulunda, 2011–2012 öğretim yılında görev yapan 1 müdür, 1 müdür yardımcısı, 10 sınıf öğretmeni, 2 matematik öğretmeni, 2 fen ve teknoloji öğretmeni ile yine bu okulun 4. ve 5. sınıflarında okuyan 97 öğrenci oluşturmaktadır. Ayrıca yine çalışma grubunda İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekalıların Eğitimi Anabilim Dalında görev yapan 6 Öğretim Elemanı yer almaktadır. Araştırmada “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğrenci Görüşleri”ni belirlemek amacıyla, her sınıf düzeyinde, her ders için ayrı ayrı olmak üzere 4 çeşit ölçme aracı araştırmanın nicel bölümünde kullanılmak üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ayrıca araştırmanın nitel bölümünde ise “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi İle Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğretmen, Yönetici ve Uzman Görüşleri”ni belirlemek amacıyla 5 çeşit görüşme formu yine araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Araştırmanın verilerini toplamak için araştırmacı tarafından geliştirilen “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğrenci Görüşleri” konulu ölçekler, İstanbul



İli’nde bulunan Beyazıt Ford Otosan ilköğretim okulunda öğrenim gören 4. ve 5. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Ayrıca “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi İle Matematik Dersinde Üstün Zekalı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğretmen, Yönetici ve Uzman Görüşleri” konulu görüşme formları ise, İstanbul İli’nde bulunan Beyazıt Ford Otosan ilköğretim okulunda görev yapan yönetici, sınıf öğretmenleri, fen ve teknoloji dersi öğretmenleri, matematik öğretmenleri ve İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekalılar Eğitimi Anabilim Dalı’nda görev yapan öğretim elemanlarına uygulanmıştır.

Yapılan uygulama neticesinde elde edilen nicel veriler, kontrol edilip gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizi SPSS 17.0 for Windows Evaluation Version paket programı ile yapılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak elde edilen verilerin analizinde öğrencilere yönelik kişisel bilgilerin tablolaştırılmasında frekanstan yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmada maddelerin çözümünde t-testi, Kruskall Wallis ve MWU testleri kullanılmıştır.

Görüşme formları ile toplanan nitel veriler de öğretmenlere yönelik kişisel bilgilerin tablolaştırılmasında frekanstan yararlanılmıştır. Soruların analizlerinde ise “İçerik Analizi” ve “Betimsel Analiz” teknikleri kullanılmıştır. Bu çalışmada araştırmacının ve öğretmenlerin, yöneticilerin ve öğretim elemanlarının görüşlerini yansıtmak için betimsel analiz yapılmış sık sık doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Ayrıca toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amacıyla içerik analizi yapılmıştır. Bu bağlamda her bir tema altında kodlar belirlenmiştir.

Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programlarının öğrencilere üst düzey düşünme becerileri, bilimsel bakış açısı, fen ve matematik bilimlerine ilgi, problem çözme becerisi kazandırmadığını; programların içeriklerinin yetersiz olduğunu, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayamadığını, üstün zekalı öğrenciler için yeterince güncel olmadığını, diğer derslerle kısmen ilişkilendirildiğini, işlevsel olmadığını, esnek davranılmadığını, haftalık ders saatlerinin yeterli olmadığını, bireysel öğretim yapılması için sınıf mevcutlarının uygun olmadığını, öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmelerine fazla fırsat verilmediğini, ölçme ve değerlendirme yöntemlerini yeterli bulmadıklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin, anneleri ilköğretim mezunu olan üstün zekalı öğrencilerin 4. sınıf fen ve teknoloji dersi değerlendirme süreci etkinliklerini anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerden daha yeterli buldukları, ailelerinin gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin içerikle ilgili maddelere gelir düzeyi orta olan ailelere göre bakış açısının daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Kız öğrencilerin 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında yer alan değerlendirme süreci ile ilgili maddelere erkek öğrencilere göre bakış açısının daha olumlu olduğu, anneleri ilköğretim mezunu olan üstün zekalı öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji dersi değerlendirme süreci etkinliklerini anneleri lise, üniversite ve lisansüstü mezunu olan öğrencilerden daha yeterli buldukları, öğretme-öğrenme sürecinde babası ilköğretim mezunu olan öğrenciler ile babası lisansüstü mezunu olan öğrenciler arasında babası ilköğretim mezunu olan öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji programına daha eleştirel gözle baktıkları ortaya çıkmıştır. Kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre 5. sınıf matematik programının kazanımlarını, içeriğini, öğretme-öğrenme sürecini ve değerlendirme sürecini daha yeterli buldukları, babalarının eğitim seviyesi düşük olan öğrencilerin 5. sınıf matematik programının değerlendirme sürecine bakış açılarının babalarının eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilere göre daha olumlu baktıkları, sonuçlarına ulaşılmıştır.

Yöneticilerin görüşlerinden, programların üstün zekalı öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sağlamadığı ya da çok az bir katkı sağladığı, programların içeriğinin yetersiz olduğu, esnek olmadığı, sınıf mevcutlarının daha az olması gerektiği, okul imkanlarını üstün zekalı öğrenciler için yetersiz ya da kısmen yeterli olduğu, ders kitaplarının eksik olduğu, haftalık ders saatlerini üstün zekalı öğrenciler için yetersiz kaldığı, rehberlik hizmetlerinin yeterli olmadığı, üstün zekalı öğrencilerin programlarının normal zekalı öğrencilerin programlarından farklı olmadığı, üstün zekalı öğrencilerin beklentilerinin karşılanamamasının sorunlara neden olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşlerinden, Türkiye’de üstün zekalı öğrencilere yönelik programların olmamasının büyük bir eksiklik olduğu, üstün zekalıya yönelik uygulamaların yetersiz olduğu, dünyadaki gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında geride kaldığı, İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekalı Öğretmenliği Anabilim Dalı’ndan mezun olan öğrencilerin kendi

alanlarında çalışmalarına fırsat verilmediği, mezun olanların özel eğitim kurumlarında görevlerini yapabildikleri, oysa bu öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarında istihdam edilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Zeka, Üstün Zekâ, Öğretim Programı, Fen ve Teknoloji Dersi, Matematik Dersi

**ABSTRACT****EVALUATION OF THE PRACTICES FOR GIFTED STUDENTS IN MATHS  
AND SCIENCE AND TECHNOLOGY CLASSES  
OF THE 4<sup>th</sup> AND THE 5<sup>th</sup> GRADES**

SUSAM, Ezlam  
M.S., İnönü University, Institute of Educational Sciences  
Curriculum and Instruction

Advisor: Professor Doctor Nevzat BATTAL  
September, 2012, XX+237 pages

The aim of this study is to review the practices for gifted students in Maths and Science and Technology classes of the 4th and the 5th grades. For this reason, descriptive survey was used in quantitative part and case study is used in qualitative part. The sample of the study consisted of a principal, a vice-principal, 10 classroom teachers, 2 Science and Technology teachers, and 97 students of Beyazıt Ford Otosan Primary School in İstanbul. Also, 6 instructors working at Istanbul University, Hasan Ali Yücel Faculty of Education and The Department of Gifted Education took part in this study. For using in the quantitative part, 4 types of instruments were developed by the researcher separately for each subject on each class level in order to specify the students' views concerning the practices for gifted students in Maths and Science and Technology classes of the 4th and the 5th grades. Also, In the Qualitative part, 5 types of interview forms were generated by the researcher in order to specify the teachers', managers' and experts' views concerning the practices for gifted students in Maths and Science and Technology classes of the 4th and the 5th grades, too. "The students' views concerning the practices for gifted students in Maths and Science and Technology classes of the 4th and the 5th grades" themed scales were applied to the 4th and 5th grade students studying at Beyazıt Ford Otosan Primary School. In addition, "the teachers', managers' and experts' views concerning the practices for gifted students in Maths and Science and Technology classes of the 4th and the 5th grades" themed interview forms were applied to the managers, classroom teachers, Science and

Technology teachers, Maths teachers working at Beyazıt Ford Otosan Primary School in İstanbul and instructors working at İstanbul University, Hasan Ali Yücel Faculty of Education and the department of gifted education.

After having been checked and edited, quantitative data obtained as a result of the application was computerized. Data analysis was made by the help of “SPSS 17.0 for Windows Evaluation Version” packaged software. In the analyses of the data obtained for the purpose of the study, frequency was used for tabulation of students’ personal details. Besides, t-test, Kruskal Wallis and MWU test were used on explaining the items.

The data obtained by the help of interview forms was used for tabulation of teachers’ personal details. “Content analysis” and “Descriptive analysis” techniques were used for analyzing the questions. In this study, descriptive analysis was used to reflect the views of the researcher, the teachers, the directors and the instructors and exact quotations were included frequently. Also Content analysis was made in order to achieve the relationships and concepts which were able to explain the data obtained. In this sense, coding was done under a theme.

As a result of the study, it was searched out that according to the teachers, teachers’ 4th grade and 5th grade science and technology and Maths programs didn’t acquire high-level thinking skills, scientific point of view, interest in science and mathematics, problem-solving ability; content of programs was inadequate and failed to meet the interests and needs of students, it was not current enough for gifted students, partially associated with other subjects, it wasn’t functional, it wasn’t behaved in a flexible way, the class periods per week was not enough, classrooms were overcrowding for individualized teaching, there was lack of opportunity for students’ self-evaluation, assessment and evaluation methods were insufficient.

It was understood that students found the gifted students’ - whose mothers were primary school graduates- assessment process activities at grade 4 were more sufficient than the students, whose mother were university graduates. They also found the students’- who had a high-income family- point of view on the subject related to the content more positive.

As a conclusion, Female students' point of view on the items related to the assessment process included in the Science and Technology curriculum of 5th grades was more positive than the male students. Students found the gifted students' - whose mothers were primary school graduates- assessment process activities at grade 5 were more sufficient than the students, whose mother were high school graduates, university graduates or postgraduates. It was found out that during teaching-learning process, the students, whose fathers were post-graduates, saw the Science and Technology curriculum of 5th grades from a more critical perspective than the students, whose fathers were primary school graduates. It was resulted that female students found educational attainment, content; teaching-learning process and evaluation process of 5<sup>th</sup> grades Maths Curriculum more sufficient as comparing with the male students. The students, whose fathers had a low-level of education, had a more positive point of view on evaluation process of 5<sup>th</sup> grades' Maths Curriculum than the students, whose fathers had a high-level of education.

According to the directors' views, it is found out that students in gifted programs provided little or no positive contribution to development of gifted students, the content of programs was inadequate and inflexible, classroom were overcrowding, insufficient school facilities were little adequate or inadequate for gifted students, the textbooks were deficient, the class periods per week was not enough, guidance services were weak, programs of gifted students didn't differ from the programs for normally intelligent students, having been failed to satisfy the gifted students, it caused much different problems from other schools.

According to the experts' (faculty members) views, in Turkey, a major shortcoming is the lack of programs for gifted students, applications for gifted are insufficient and are left behind when compared with developed countries in the world, the students graduated from İstanbul University Hasan Ali Yücel Faculty of Education, Department of Gifted Education aren't given the opportunity to work in their fields, graduates can work at private educational institutions, however, these teachers should be employed in the public schools under the Ministry of National Education.

Various suggestions were made on the basis of the findings.

**Key Words:** Intelligence, Superior Intelligence, Curriculum, Science and Technology, Mathematics

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KABUL ve ONAY SAYFASI .....	i
ONUR SÖZÜ .....	ii
İTHAF .....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	x
İÇİNDEKİLER .....	xiv
TABLolar LİSTESİ .....	xvii
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xx
1. BÖLÜM .....	1
1. GİRİŞ .....	1
Problem Durumu .....	1
Araştırmanın Amacı .....	3
Araştırmanın Önemi .....	4
Sayıtlar .....	4
Sınırlılıklar .....	4
Tanımlar .....	5
2. KURAMSAL BİLGİLER ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....	7
2.1. Kuramsal Çerçeve.....	7
Eğitim, Eğitim Programı, Öğretim Programı, Ders Programı.....	8
Program Geliştirme.....	9
Program Ögeleri.....	11
Hedef .....	11
İçerik .....	12
Eğitim Durumları.....	12
Değerlendirme .....	13
Eğitimde Program Değerlendirme.....	15
Program Değerlendirme Modelleri.....	17
Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli.....	17
Metfessel - Michael Değerlendirme Modeli.....	18
Provus'un Farklar Yaklaşımı İle Değerlendirme Modeli.....	19
Stake'in Uygunluk - Olasılık Modeli.....	20
Stafflebeam'im Bağlam, Girdi- Süreç ve Ürün Modeli.....	21
Stufflebeam Toplam Değerlendirme Modeli.....	22
Eisner'in Eğitsel Eleştiri Değerlendirme Modeli.....	23
Stake'nin İhtiyaca Cevap Verici Program Değerlendirme Modeli.....	23
Demirel'in Analitik Program Değerlendirme Modeli.....	24
Zeka .....	25
Zeka Kuramları.....	29
Renzulli'nin Üçlü Çember Modeli.....	29



Stenberg'in Üçlü Sacayağı Kuramı.....	30
Gardner' in Çoklu Zeka Kuramı.....	31
Dabrowski' nin Aşırı Duyarlılık Alanları.....	32
Tannenbaum Deniz Yıldızı Modeli.....	33
Akıcı ve Kristalize Zeka Teorisi.....	35
PASS Teorisi.....	35
Guilford'un Zekânın Yapısı Kuramı.....	36
Duygusal Zeka.....	36
Üstün Zeka, Üstün Yetenek.....	37
Üstün Zekalı Çocukların Özellikleri.....	41
Dünya'da Üstün Zekalıların Eğitimi ve Tarihçesi.....	46
Amerika Birleşik Devletleri.....	48
Japonya.....	49
Çin.....	49
Rusya.....	50
Avustralya.....	51
İsrail.....	51
Kanada.....	51
Avrupa Ülkeleri.....	52
Türkiye'de Üstün Zekalıların Eğitimi ve Tarihçesi.....	54
Enderun Okulları.....	54
Cumhuriyet Dönemi-6660 Sayılı Kanun.....	55
Türdeş Yetenek Sınıfları.....	56
Fen Liseleri.....	56
Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK).....	57
Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim Vakfı (TÜYÇEV).....	57
İ. Ü., Hasan Ali Yücel Eğitim Fak., Üstün Zekalıların Eğitim Anabilim Dalı... ..	58
Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu.....	58
Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi.....	58
Bilim Sanat Merkezleri.....	59
Üstün Zekalıların Eğitim Programları.....	61
Üstün Zekalıların İçin Öğretim Modelleri.....	67
Fen Alanında Üstün Zeka ve Üstün Zekalıların Fen ve Teknoloji Programı.....	69
Matematik Alanında Üstün Zeka ve Üstün Zekalıların Matematik Programı.....	73
2.2. İlgili Araştırmalar.....	76
2.2.1. Konuyla İlgili Yurt İçi Çalışmalar.....	76
2.2.2. Konuyla İlgili Yurt Dışı Çalışmalar.....	95
<b>3. YÖNTEM</b> .....	<b>101</b>
3.1. Araştırmanın Modeli.....	101
3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu.....	101
3.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi.....	107
3.4. Verilerin Toplanması.....	111
3.5. Verilerin Çözümlemesi.....	111

4. BULGULAR ve YORUM	115
4.1. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğretmen Görüşleri ve Yorumlar.....	115
4.2. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğretmen Görüşleri ve Yorumlar.....	136
4.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Üstün Zekalı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Görüşleri.....	153
4.4. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Üstün Zekalı Öğrencilerin Matematik Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Görüşleri.....	154
4.5. Bazı Değişkenlerin İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersleri Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması.....	156
4.6. Bazı Değişkenlerin İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Dersleri Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması.....	165
4.7. Üstün Zekalı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların ve Uygulamaların İşleyişine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri ve Yorumları .....	172
4.8. Türkiye'deki Üstün Zekalı Öğrencilere Yönelik Etkinliklere İlişkin Uzman Görüşleri ve Yorumlar.....	178
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	189
5.1. Sonuçlar.....	189
5.2. Öneriler.....	196
KAYNAKÇA	199
EKLER	212
EK-1 İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı.....	213
EK-2 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğrenci Ölçeği.....	214
EK-3 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğrenci Ölçeği.....	217
EK-4 4. Sınıf Matematik Dersi Öğrenci Ölçeği.....	220
EK-5 5. Sınıf Matematik Dersi Öğrenci Ölçeği.....	223
EK-6 Sınıf Öğretmeni Görüşme Formu.....	226
EK-7 Fen ve Teknoloji Öğretmeni Görüşme Formu.....	231
EK-8 Matematik Öğretmeni Görüşme Formu.....	233
EK-9 Okul Yöneticisi Görüşme Formu.....	235
EK-10 Uzman (Öğretim Elemanı) Görüşme Formu.....	237

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo</b>		<b>Sayfa</b>
1	Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Özellikleri.....	102
2	Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri.....	104
3	Araştırmaya Katılan Yöneticilerin Özellikleri.....	105
4	Araştırmaya Katılan Öğretim Elemanlarının Özellikleri.....	106
5	Anket Maddelerinin Faktör Yük Değerleri.....	108
6	İlköğretim 4. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular.....	153
7	İlköğretim 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular.....	154
8	İlköğretim 4. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular.....	155
9	İlköğretim 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular.....	156
10	Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	157
11	Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	158
12	Baba Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	159

13	Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	160
14	Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	161
15	Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	162
16	Baba Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	163
17	Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	164
18	Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	166
19	Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	166
20	Babanın Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	167
21	Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	168
22	Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	169

23	Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	170
24	Babanın Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	171
25	Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekalı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular.....	172

**KISALTMALAR****BİLSEM:** Bilim ve Sanat Merkezi**İ. Ü.:** İstanbul Üniversitesi**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı**TÜYÇEV:** Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim Vakfı**TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumuna, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, sayıtlılara, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

#### 1.1. Problem Durumu

Toplumdaki bireyler farklı zekâ ve yetenek seviyelerinde bulunurlar. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, bir toplumun nüfusunun % 2–3 kadarı üstün zekâlı insanlardır (Marland, 1972). “Üstün zekâlılık ortalamanın üzerinde bir kabiliyet, yaratıcı düşünme ve görev sorumluluğunun bileşkesi olarak tanımlanmaktadır” (Çepni ve diğerleri, 2002: 68; Renzulli ve Reis, 1985). Üstün zekâlı çocuklar yukarıda belirtilen özelliklere ve bunları geliştirebilecek potansiyele sahip bireylerdir. Bu çocuklar normal programlar yolu ile sağlanamayan geniş kapsamlı eğitim olanaklarına ihtiyaç duyarlar (Çepni ve diğerleri, 2002: 68; Renzulli ve Reis, 1985). Eğitim hizmetleri bireylerin gereksinimlerini karşılayacak şekilde planlandığı ve uygulandığı sürece verimli olma şansına sahiptir (Marland, 1972).

Üstün zekâlı çocuklar bir toplumun önemli ulusal kaynaklarından biridir. Bu çocuklar destekleyici ve ilgili ailelerin gözetiminde, yüksek düzeyde bir eğitim alarak sanatçılar, toplumun ve dünyanın liderleri olabilirler. Bu çocukların potansiyellerini geliştirmek ve onları zenginleştirilmiş, tatmin edici yaşama sevk etmek için aynı zamanda uygun aile bakımı ve eğitim gereklidir. Üstün zekâlı çocukların ailede ve okuldaki ihtiyaçlarını karşılamak için, önce bu çocukların gerçekten yetenekli olup olmadıklarının belirlenmesi, özel yetenek, beceri ve ilgilerinin değerlendirilmesi gerekir. Matematiksel olarak vaktinden önce gelişmiş çocukların ihtiyaçları, sanatsal ya da sözel alanda yetenekli olanlardan oldukça farklıdır. Uygun bir program ve öğretim

hem üstün zekâlı çocukların doğasını hem de yeteneklerinin ve becerilerinin seviyesini ortaya çıkaracaktır (Feldhusen ve Jarwan, 2000: 275).

Eğitimciler okullarına gelen farklı yeteneklere sahip öğrencilere uygun program planlama gibi bir sorumlulukları olduğundan dolayı birçok alternatifle karşı karşıyadırlar. Üstün zekâlı öğrencilerin eğitiminde değişik teori ve model geliştirilmiştir. Bütün modeller üstün zekâlılar için ideal olarak savunduğu öğretim yöntem ve materyallerini büyük bir istekle sunmuşlardır. Yapılacak seçimin etkili olması için eğitimcilerin bu öğrenciler için etkili eğitim programlarının bileşenlerini bilmeleri gerekir (Berger, 1991: 37). Üstün zekâlı öğrenciler normal sınıflarda veya bu tür ortamlarda bütün gün bulunurlar. Eğitimlerini nerede alırlarsa alsınlar, kesinlikle uygun bir şekilde farklılaştırılmış ve bireysel niteliklerine, ihtiyaçlarına, ilgilerine ve yeteneklerine cevap veren bir programa ihtiyaç duyarlar.

Üstün zekâlı olanlar aynı diğer öğrenciler gibi, hem şu anki hem de gelecekteki akademik ihtiyaçlarını karşılayacak sürekli bir eğitim alma hakkına sahiptir. Mantıklı ve iyi organize olmuş bir program uygulandığında ve bu program bilgili, anlaşılır bir eğitim liderliği ile desteklendiğinde, yetenekli genç düşünürlerin ilgi ve enerjilerini kontrol etme olasılığı artacaktır. İyi planlanmış ve uygun bir program, bu bağlamda kesinlikle kilit faktördür, bunun sayesinde üstün zekâlı öğrencinin zihinsel aktivitedeki ön kapasitesi, akademik ve profesyonel başarıdaki olgunluğu bir yeterliliğe dönüşecektir (VanTassel-Baska ve diğerleri, 1988: 43).

Ülkelerin muasır medeniyet seviyelerine yükselebilmeleri için temel bilimlerdeki gelişmelere önem vermeleri gerekmektedir. Özellikle fen ve teknoloji ile matematik alanlarının bilimin gelişmesinde önemli yeri vardır. Bir ülkenin kalkınmasında büyük rolü olan üstün zekâlı bireylerin eğitiminde bu bilimlere gereken değer verilmelidir.

Üstün zekâlı öğrencilere uygulanması gereken programların, geleneksel eğitim programlarından farklı olması gerektiği anlaşılmaktadır. Üstün zekâlıların eğitiminde fen ve teknoloji ile matematik derslerinin gerekliliği nedeniyle bu araştırmada Türkiye’de üstün zekâlıların eğitiminde bu derslere verilen önemin yeterli olup olmadığı incelenmek istenmekte, bu doğrultuda 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ile



matematik dersinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaların değerlendirilmesi bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

## 1.2. Araştırmanın Amacı

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ile matematik dersinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaların değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. İlköğretim 4. ve 5. sınıf üstün zekâlı öğrencilerin fen ve teknoloji programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğretmen görüşleri nelerdir?
2. İlköğretim 4. ve 5. sınıf üstün zekâlı öğrencilerin matematik programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğretmen görüşleri nelerdir?
3. İlköğretim 4. ve 5. sınıf üstün zekâlı öğrencilerin fen ve teknoloji programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?
4. İlköğretim 4. ve 5. sınıf üstün zekâlı öğrencilerin matematik programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?
5. İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşleri cinsiyete, anne-babanın eğitim durumlarına ve ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
6. İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşleri cinsiyete, anne-babanın eğitim durumlarına ve ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
7. Üstün zekâlı öğrencilerin okudukları ilköğretim okulundaki programların ve uygulamaların işleyişine ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri nelerdir?
8. Türkiye'deki üstün zekâlı öğrencilere yönelik etkinliklere ilişkin uzman görüşleri nelerdir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Değişen ve gelişen dünyada ülkeler daha güçlü olma adına nitelikli insan gücüne ihtiyaç duymaktadırlar. Bu açıdan eğitim sisteminin kendisini sürekli yenileyen ve geliştiren bir dinamik yapı içerisinde olması gerekmektedir. Eğitim sisteminde yapılan veya yapılması öngörülen yenilik ve gelişmelerin olumlu sonuçlar sergilemesi, sistemin bütün öğelerinin değişimi sağlayabilecek dinamik bir ilişki içerisinde olması gerekmektedir.

Üstün zekâlı öğrencilerin eğitiminde normal zekâlı öğrencilerin eğitiminden farklı bir program uygulanması gerekmektedir. Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik oluşturulmuş özel bir program bulunmamaktadır. Türkiye genelinde bazı okullarda oluşturulmuş üstün zekâlı öğrencilerden oluşan sınıflarda da yine normal zekâlı öğrencilere uygulanmakta olan program uygulanmaktadır. Bu da üstün zekâlı öğrencilerin kendi seviyelerine uygun etkinlikleri gerçekleştirmelerine fırsat tanımamaktadır. Böylece toplumun önemli bir kesimini oluşturan, geleceğin bilim adamları, sanatçıları, liderleri olacak bu çocuklar, kendilerine yeterli önem verilmemesi nedeniyle sahip oldukları zekâlarını istenilen düzeyde kullanamamaktadırlar. Özellikle fen ve teknoloji ile matematik gibi, bilimin ilerlemesine katkı sağlayacak önemli alanlarda, bu çocuklar kendilerine uygun programlar bulamadıkları için etkili çalışmalar, projeler gerçekleştirememektedirler. Bu araştırma ile 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ile matematik dersinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamalar değerlendirilerek, ileride oluşturulacak üstün zekâlı öğrencilerle ilgili programlara rehberlik etmesi beklenmektedir.

### 1.4. Sayıtlar

1. Araştırmanın çalışma grubu evreni yansıtmaktadır.

### 1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. 2011–2012 Öğretim yılında İstanbul İli’nde yer alan Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu’nda görev yapan fen ve teknoloji, matematik ve sınıf öğretmenleri ile sınırlıdır.

2. 2011–2012 Öğretim yılında İstanbul İli’nde yer alan Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu 4. ve 5. sınıf üstün zekâlı öğrencilerden oluşan sınıflarda okuyan öğrenciler ile sınırlıdır.
3. 2011–2012 Öğretim yılında İstanbul İli’nde yer alan Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu’nda görev yapan yöneticiler ile sınırlıdır.
4. 2011–2012 Öğretim yılında İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Üstün Yetenekliler Eğitimi Anabilim Dalı’nda görev yapan öğretim üyeleri ile sınırlıdır.
5. Anketlerde ve öğretmen görüşme formlarında yer alan maddeler ve sorular, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ile matematik dersinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci, değerlendirme sürecine ilişkin uygulamalara yönelik madde ve sorularla sınırlıdır.

## 1.6. Tanımlar

**Zekâ:** “Yeni durumlara çabuk ve başarılı biçimde uyma ve durumun gereğini yapma yeteneği” (Öncül, 2000: 1215).

**Üstün Zekâ:** “Zihinsel yeteneklerin birçoğunda yaşıtlarına göre üst düzey bir performans gösteren, yaratıcılık yönü güçlü olan, bir işe başladığında asla vazgeçmeyen kişiye üstün zekâlı denilmektedir” (Ataman, 2003: 176).

**Üstün Yetenek:** “Zekâ, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda yaşıtlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği uzmanlar tarafından belirlenen çocuklardır” (MEB, 2007).

**Normal Zekâ:** Dünya Sağlık Örgütü’nün belirlediği, zeka puanı 90-109 arasında olan bireylere denir (Dağlıoğlu, 2002: 4).

**Öğretim Programı:** “Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir” (Demirel, 2006: 6).

**Fen ve Teknoloji Dersi:** “Edinilmiş fen bilgilerinin teknolojiye yansıdığı durumlara sık sık örnekler verilerek ve daha önemlisi, bu bilgilerin gündelik hayatta kullanımına ilişkin problemler üzerinde düşünme alıştırmaları sunularak öğrencilere fen ve teknoloji okuryazarlığı için gerekli bilgi, anlayış, beceri, tutum ve değerlerin kazandırıldığı ve onların gelecekte etkin bir şekilde iş gören, bilinçli ve sorumlu vatandaşlar olmalarının sağlandığı derslerdir” (MEB, 2005: 8).

**Matematik Dersi:** “Bilgiyi işleme (düzenleme, analiz etme, yorumlama ve paylaşma), üretme, tahminlerde bulunma ve bu dili kullanarak problem çözme becerilerinin kazandırıldığı derslerdir” (MEB, 2009: 7).

## BÖLÜM II

### KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde; araştırmanın konusuyla ilgili kuramsal çerçeveye, konuyla ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

#### 2.1. Kuramsal Çerçeve

21. yüzyılda bilgiye verilen değer artmakta, bilgiyi üretebilen ve kullanabilen toplumlar gelişme göstermektedir. Bilgiyi üretemeyen ve kullanamayan toplumlar çağın gerisinde kalmaktadırlar. Bir toplumun gelişmesi için bilgiyi üretebilen ve kullanabilen nesillerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu açıdan eğitim ve öğretim sürekli ileri giden toplumların en çok yatırım yaptıkları vazgeçilmez araçlarıdır.

Eğitimin temel ilkesi; bireyin kapasitesi ölçüsünde, yeteneği doğrultusunda bir eğitime tabii tutulmasıdır. Uygun bir eğitim aldıkları durumlarda toplumların ilerlemelerine katkı sağladıkları gibi yeterince değerlendirilemedikleri durumlarda da toplumlar için risk oluşturmaktadırlar. Uygun bir eğitim ile ülkeler en önemli yerüstü kaynaklarından biri olan üstün yeteneklilerin uygarlığın yararına yetiştirilebildikleri tarihte görülmüştür. Toplumların en önemli zenginliği yetişmiş insan gücüdür. İnsana yapılan yatırım uygarlığa yapılan yatırımdır. Üstün zekâlı bireyler olayları farklı açılardan ele alarak toplumlar için fark yaratabilmektedirler (Bilgili, 2004: 56; Karabulut, 2010: 1).

Toplumların kalkınmaları için hızla değişen teknoloji karşısında kendilerini yenilemeleri gerekmektedir. Ülkelerin de, bu yeniliklere paralel olarak, sahip olduğu bireyleri çağın gereklerine uygun bilgi, beceri ve tutumlar ile donanık hale getirmeleri şarttır. Eğitim programlarının yenilenmesi ya da değiştirilmesi bu değişimin başlangıç noktasıdır. Eğitimde program geliştirme, ülkeler için bu nedenlerden dolayı hayati

önemi olan bir çalışma alanıdır. Özellikle bir toplumun kalkınmasında büyük payı olabilecek üstün zekâlı öğrencilerin, gelişmeleri takip edebilmeleri için eğitimlerine daha fazla önem verilmeli, onlara yönelik programlar oluşturulmalıdır.

Her bireye eşit eğitim olanaklarının sunulması hem demokrasinin temel prensiplerinden, hem de insan olmanın temel haklarından birisidir. Eşit eğitim olanakları aynı eğitim fırsatları anlamına gelmez, çünkü üstün zekâlı öğrenciler normal yaşlılarından farklı özelliklere sahiptirler. Bu nedenle de farklılaştırılmış bir eğitim programının gereksinimi içindedirler (Davaslıgil, 2004: 85).

Üstün yetenekli öğrenciler için ayrı bir program hazırlanması ya da en azından programın ilgi yetenek ve okul başarısı yönünden üstün yetenekli çocuklar için oluşturulması ve farklılaştırılması önemli bir ihtiyaçtır (Işık, 2004: 145).

### **Eğitim, Eğitim Programı, Öğretim Programı, Ders Programı**

İlgili literatür incelendiğinde eğitim, eğitim programı, öğretim programı ve ders programıyla ilgili çeşitli tanımlarla karşılaşılmaktadır. Bunlar;

“Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yolu ile kasıtlı olarak kalıcı izli davranış değiştirme sürecidir” (Ertürk, 1972: 12).

“Eğitim, fiziksel uyarılar sonucu, beyinde istendik biyokimyasal değişiklikler oluşturma süreci olarak tanımlanabilir” (Sönmez, 2004: 2).

“Program kavramıyla, belli bir amaca ulaşabilmek için, yapılması gereken aktivitelerin nelerden oluştuğunun belirlenmesi, aşamalı bir şekilde sıralanması, her bir aktivitenin alacağı zamanı ve nasıl yapılacağını ve yapılan işlerin uygunluğunun nasıl belirlenebileceğinin bir tasarısı kastedilmektedir” (Tan ve Erdoğan, 2005: 10).

“Eğitim programı; öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir” (Demirel, 2004: 4).

Eğitim programı, çalışma alanı, öğretilecek üniteler, ders planları ve öğrenme yaşantılarını kapsar. Çalışma alanı ile kastedilen, matematik, fen gibi farklı alanlarda farklı seviyelere göre hazırlanmış içerik ve aktivitelerin yer aldığı alanlardır (McNeil, 1996: 116).

“Öğretim programı, bir dersteki öğretme-öğrenme sürecinde nelerin, ne için ve nasıl yer alacağını gösteren bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Bu derste öğrencilere kazandırılacak davranışların neler olduğu belirlendikten sonra bu davranışlardan birbirine benzer etkinlikler içinde ğretilebilecek olanlarla bir program hazırlanmaktadır” (Özçelik, 1992: 4).

“Öğretim programı, okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir” (Demirel, 2004: 6).

“Ders programı, bir ders süresi içinde planlanan hedeflerin bireye nasıl kazandırılacağını gösteren tüm etkinliklerin yer aldığı bir plandır” (Demirel, 2004: 7).

“Ders programı; ğretim programlarında yer alan bilgi kategorilerinin, disiplinlerin ve faaliyet alanlarının, eğitim amaçları ile ilişkili olan özel amaçlarını gerçekleştirmeleri için ğretim ilkelerini konuların alt kategorilerini ve değerlendirme esaslarını içeren ve eğitim ğretim programlarındaki esasları ğrenci davranışlarına dönüştüren programdır” (Varış, 1997: 14).

### **Program Geliştirme**

Program geliştirmeyle ilgili birçok tanıma rastlanmaktadır. Bunlardan birkaçı şöyledir;

“Program geliştirme; eğitim programının hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme ögeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü olarak tanımlanmaktadır” (Demirel, 2004: 5).

Eğitim programlarının işlevlerini tam olarak yerine getirebilmesi için sistemli, koordineli ve bilimsel anlayişla geliştirilmeleri gerekir. Program geliştirmenin, koordine edilmiş etkinlikler düzeneği yoluyla öğrenenlere yönelik öğrenme deneyimlerinin tasarlanması ve eğitim programını etkili biçimde değiştirmeye ve geliştirmeye yönelik kolektif bir süreç olduğu düşünülürse, eğitim programlarının sürekli biçimde gözden geçirilmesine ve gncelleştirilmesine ihtiyaç vardır (zdemir, 2009: 127).

Program geliştirme, hazırlanmış programın araştırmacı bir yaklaşımla uygulamada geliştirilmesidir. Program geliştirme devamlı, kapsamlı ve uygulamalı bir süreçtir. Program geliştirme mekanizmasının devamlılığı, süreçler ve sonuçlar devamlı olarak değerlendirilerek, elde edilen veriler işığında yapısal ögelerden bir veya birkaçını geliştirmek için yeni varsayımlar denenmesiyle sağlanır (Varış, 1997: 16-17).

Program geliştirme, öğrencide geliştirilecek davranışların önceden kararlaştırılıp bir sıraya konması; bu davranışları geliştirici öğrenme yaşantılarını gerçekleştirecek eğitim durumlarının düzenlenmesi; eğitim durumlarının (ve öğrenme yaşantılarının) istedik ve beklendik davranışları geliştirmedeki etkililik derecelerinin araştırılması yani değerlendirilmesidir. Program geliştirme sürecinde eğitimcilerin yanıt arayacakları sorular ise şu şekilde sıralanmıştır (Ertürk, 1972: 13–14):

1. Eğitim hedefleri neler olmalı, öğrencilere hangi davranışlar kazandırılmalıdır?
2. Öğrenciler, hedeflenen davranışları kazanmaları için hangi yaşantılardan geçirilmelidir?
3. ğrenme yaşantıları (eğitim durumları) nasıl rgtlenirse ğrenci davranışları daha verimli değiştirilebilir?
4. Hedeflerin yerindeliği ve eğitim durumlarının etkililik derecesi nedir?
5. Mevcut programda ne gibi değişiklikler gereklidir?

Program geliştirme sürecinin başlangıcı olan ihtiyaçların belirlenmesi aşamasından, amaçların belirlenmesine, içeriğin seçimine, yöntem ve araçların tespitine ve nihayet programın uygulanmasına kadar her aşamada önemli bir rol üstlenmektedir. Hatta program uygulamasından sonra yeniden değerlendirmeye dönülmesi bu sürecin ne



kadar dirik ve ne kadar elzem olduğunu göstermek bakımından önemlidir (Mersinligil, 2002: 63).

### **Program Öğeleri**

Bu tanımda bir eğitim programının dört temel ögesi olduğu vurgulanmaktadır. Bu öğeler; hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ile ölçme-değerlendirmedir. Hedef kavramı içinde öğrenene kazandırılacak istendik davranışlar yer almaktadır. İçerik ögesi ile eğitim programında hedeflere uygun düşecek konular bütünü düşünülmektedir. Öğretme-öğrenme sürecinde ise, hedeflere ulaşmak için hangi öğretme-öğrenme modelleri, stratejileri, yöntemleri ve tekniklerinin, öğretim araç ve gereçlerinin seçileceği belirtilmektedir. Ölçme- değerlendirme ögesinde hedef davranışların ayrı ayrı test edilip, istendik davranışların ne kadarının kazandırıldığı ve yapılan eğitimin kalite kontrolü vurgulanmaktadır. Bütün bu veriler arasındaki ilişkilerin dinamik olması ve bu yolla öğelerin birbirini etkilediği, bu etkileşiminde sistem yaklaşımında olduğu gibi sistemin bir ögesinde olan değişme, sistemin tümünü etkiler noktasından hareketle eğitim programının bir ögesinde yapılacak değişimin programın tümünü etkileyeceği varsayımı temele alınmıştır (Demirel, 2004: 5–6).

### **Hedef**

Hedef ile ilgili tanımlar incelendiğinde;

“Hedef, bir öğrencinin planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar sayesinde kazanması kararlaştırılan ve davranış değişikliği veya davranış olarak ifade edilmeye elverişli olan bir özelliktir” (Ertürk, 1972: 25).

Hedefler, eğitimin planlanmasında temel unsur teşkil eder ve program geliştirme sürecinin temel yapısını oluşturur. Program geliştirmenin ana hatları, öğrenme fırsatlarının çeşitliliği, dersler ve programın diğer tüm parçaları, bir okulun belirlenen hedefleri içinde bir araya toplanmıştır (Saylor ve Alexander, 1973: 161–162).

“Hedef, genel olarak varılmak istenen nokta olarak tanımlanırken; eğitim de ise hedefi kişide gözlenmesi kararlaştırılan istendik özellikler olarak ele almakta ve bu

özellikleri de bilgi, beceri, ilgi, güdülenmişlik, tutum vb. olarak sıralamaktadır” (Sönmez, 2004: 21).

2004-2005 yılından itibaren Türkiye’de uygulanmakta olan ilköğretim programlarında ise hedef tanımı yerine kazanım ifadeleri kullanılmaktadır. Kazanım, öğrenme süreci içerisinde, planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar sayesinde öğrencide görülmesi beklenen bilgi, beceri ve tutumlardır (Balcı, 2010: 255). Programlarda her üniteye yer alan kazanımlar ayrıntılı olarak belirtilip, ünite sonunda çeşitli ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle bu kazanımların ne kadarına ulaşıldığı belirlenmeye çalışılmaktadır.

## **İçerik**

İlgili literatür incelendiğinde içerikle ilgili tanımlarla karşılaşmaktadır. Bunlar;

“İçerik, hedef davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi şeklinde ele alınabilir. İçerik hedef davranışlar için bir araçtır; çünkü önce hedef davranışlar belirlenir; sonra bu hedef ve davranışların kazandırılmasına yardımcı olacak biçimde içerik düzenlenir” (Sönmez, 2007: 59).

İçerik, bir bütünü oluşturan öğelerin tümü olarak tanımlanabilir ve “ne öğretilim?”, “neleri ele alarak hedefleri gerçekleştirelim?” sorularının karşılığı olarak ifade edilebilir. Hedefler; konu, birey, toplum ve doğa alanlarından seçilerek oluşturulduğundan içeriğin belirleyicisi de hedeflerdir denebilir (Güleryüz, 2001: 51).

“Programın içerik boyutunda belirtilen amaçlara ulaşmak için “ne öğretilim?” sorusuna yanıt aranmaktadır. Bu bağlamda, programın içerik boyutu ile öğretilen konuların düzenlenmesi söz konusudur” (Demirel, 2004: 120).

## **Eğitim Durumları**

Literatür incelendiğinde eğitim durumları ile ilgili karşılaşılan tanımlar şunlardır;

“Eğitim durumları, belli ünite ya da konunun hedef davranışlarının öğrenciler tarafından kazanılması için, ders işlenişinde dikkat çekme, güdüleme, dönüt, düzeltme, pekiştireç; öğrenme etkinliklerini düzenlemede girdilere uygun strateji, yöntem ve teknikler, sınıf ortamının düzenlenmesi, araç gereçlerin kullanılması ve öğrenme derecesini belirlemek için yapılan çalışmaların tümü olarak açıklanabilir” (Güleryüz, 2001: 52).

“Hedef davranışları öğrenciye kazandırmak için gerekli uyarıcıların düzenlenip işe koşulması eğitim durumu olarak tanımlanabilir” (Sönmez, 2004: 127).

“Eğitim durumları, program geliştirme çalışmalarının süreç boyutunu oluşturmaktadır. Öğrencilere istenilen davranışların kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaşantılarından oluşturmaktadır” (Demirel, 2004: 135).

“Öğrenme yaşantıları, eğitim durumlarının öğrenci açısından düzenlenmesi, kazandırılması planlanan öğrenme yaşantılarının bir düzeneğe göre sıralanmasıdır” (Demirel, 2004: 135).

Öğretim yöntem ve teknikleri, öğretim materyalleriyle desteklendiğinde öğrenmenin daha kalıcı olacağı söylenebilir. Öğretim materyalleri görsel, işitsel ya da hem görsel hem de işitsel olabilir. Öğrencilerin çeşitli beceri alanlarına hitap edebilecek nitelikte olan materyaller, öğrencilerin bilgileri daha rahat anlamalarına ve kavramları daha rahat oluşturmalarına yardımcı olur (Dikmen, 2008: 17).

Eğitim durumlarının düzenlenmesinde, öğretim boyutu kadar öğrenme boyutu da büyük önem taşımaktadır. Öğrenme stilleri ve öğrenme stratejileri bu aşamada devreye girer. Öğrenme süreci tüm bireyler için farklı olduğu için öğrencilere kendi öğrenme yollarına uygun ortamlar sunmak gerekmektedir. Öğrencinin başarısı, bu yollara uygun olarak hazırlanmış öğrenme yaşantılarına bağlıdır (Dikmen, 2008: 17).

## **Değerlendirme**

Değerlendirme ile ilgili literatür incelemesi yapıldığında birçok tanımla karşılaşılmaktadır. Bunlar;

“Değerlendirme, en genel anlamıyla, ölçümlerden sonuç çıkarma ve ölçülen birey ya da nesnelere hakkında bir değer yargısına varmaktır” (Atılğan ve diğerleri, 2007: 350).

“Öğretimde değerlendirme; öğrenci başarısı hakkında bir yargıda bulunmaktır. Teknik olarak değerlendirme, ölçümlerin ölçüt veya ölçütlerle kıyaslanarak bir karara varma işidir” (Tan, 2009: 34).

Eğitim sisteminin ürünü davranışsal olduğundan bu sistemde yapılacak değerlendirme çalışmalarında, beklenen davranışların gelişip gelişmediğine ve gelişti ise yeterli olup olmadığına, beklenmeyen davranışların olup olmadığına, bunlardan alınacak bilgilere göre sistemin aksayan yönlerinin neler olduğuna bakılmaktadır (Baykul, 1984: 27; akt. Erginer, 2006: 522).

Değerlendirme bir karar verme işlemidir. Değerlendirmenin ölçme işleminden farkı, ölçme işleminin sonuçları üzerinden yapılmasıdır. Değerlendirmeden önce bir ölçme işlemi yapılmış ya da değerlendirilecek ölçülerin önceden bilinmesi gerekmektedir. Sonra da bu ölçme sonuçları, değerlendirme amacına uygun bir ölçüt ile karşılaştırılır. Bu şekilde, ölçüsü elde edilen nesne, olay veya durumun, belli bir amaçla işe yarayıp yaramayacağına, diğer bir deyişle ölçütte ifadesini bulan koşulu karşılayıp karşılamayacağına ilişkin karara varılır. Değerlendirme bir kararla sonlanır (Özçelik, 1992: 191).

Yapılan değerlendirmenin temel amacı öğrencilerin öğrenme sonunda hangi davranışları ne düzeyde kazandıklarını tespit etmektir. Bu ise genellikle testlerle yapılmaktadır. Öğrenci süreç sonunda yapılan ölçme ve değerlendirme sonuçlarına göre başarılı ya da başarısız olarak kabul edilmektedir. Bu ölçme ve değerlendirme yaklaşımı; öğrencilerin bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki bilgi ve becerilerini ölçmesine rağmen daha üst düzey bilgi ve becerilerin ölçülmesinde yetersiz kalmaktadır (Brualdi, 1998: 1).

## Eğitimde Program Değerlendirme

Program değerlendirme, eğitim programının yenileşmesini, geliştirilmesini veya yürütülmesini desteklemek için gerçekleştirilir ve program değerlendirmeyle programın sürekliliği sağlanmaya çalışılır. Ayrıca, program değerlendirme bir programın veya uygulamanın nasıl geliştirilebileceğine yönelik anlayış sağlamadan, programın uygulanmasıyla elde edilen verimlilik ve etkililikle ilgili kanıtlar sağlamaya kadar farklı amaçlara hizmet eder (Özdemir, 2009: 129).

“Program değerlendirme, gözlem ve çeşitli ölçme araçları ile eğitim programlarının etkililiği hakkında veri toplama, elde edilen verileri programın etkililiğinin işaretçilerin olan ölçütlerle karşılaştırıp yorumlama ve programın etkililiği hakkında karar verme sürecidir” (Erden, 1998: 10).

Değerlendirme iki amaca yönelik olarak yapılmaktadır (Erden, 1998: 9):

1. Öğrencilerin başarısını değerlendirerek bir dersin hangi öğrenciler tarafından tekrar edilmesi gerektiğine karar vermek,
2. Eğitim programlarının etkililiği hakkında yargıda bulunmak ve programdaki aksaklıkların, programın hangi öge ya da öğelerinden kaynaklandığını belirleyerek gerekli düzeltmelerin yapılmasına olanak sağlamaktır.

Program değerlendirmenin sağladığı başlıca yararlar şu şekilde sıralanmıştır (Ertürk, 1972: 110):

- a. Mevcut eğitim ve öğretim faaliyetlerinin ıslahına yardım eder.
- b. Değerlendirme, eğitimcilerin hedeflerini yükselmelerini sağlar.
- c. Değerlendirme süreci öğrencileri daha ileri öğrenmeye doğru güdüler.
- d. Öğrencilerin sonraki öğrenme yaşantılarının neleri içermesi gerektiği konusunda eğitimciye ışık tutar.
- e. Değerlendirme ayrıca; öğrencilere, öğretmenlere ve diğer eğitimcilere işlerin ve eserlerin gerçekçi bir tablosunu çizmek suretiyle yardımcı olabilir.

Uygulanmakta olan eğitim programlarının toplumun ihtiyaç ve beklentilerine, bireylerin ilgi, ihtiyaç ve özelliklerine, bilim ve teknolojideki gelişmelere, konu

alanındaki değişme ve gelişmelere uygun olup olmaması bakımından değerlendirilmesi gerektirmektedir. Buna göre, eğitim programlarının sadece sistematik, koordineli ve bilimsel olarak nitelikli biçimde geliştirilmesi kadar, etkin ve sürekli biçimde değerlendirilmesi de gerekmektedir (Özdemir, 2009: 127-128).

Program değerlendirmenin temel amacı, eğitim programının arzulanan genel amaçlarının ve özel hedeflerinin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini saptamaktır. Bunun yanında, eğitim programının uygulamada işleyip işlemediğini ve değiştirilmesi gereken yönlerinin neler olduğunu, mevcut programın etkililiğini, okulların ürünlerinin yüksek öğretimde ve iş hayatında başarılı olup olmadığını, programların uygun maliyetli olup olmadığını ve mesleki yönden akreditasyonu sağlamayı belirlemeyi amaçlar (Özdemir, 2009: 129).

Program değerlendirmenin teşhis, öğretim programlarının gözden geçirilmesi, karşılaştırmalı bakış açısı, eğitim ihtiyaçların tahmini ve amaçların gerçekleşme durumunun belirlenmesi gibi fonksiyonları vardır (Eisner, 2002: 171).

Program değerlendirme süreçlerinde genellikle üç tür değerlendirmenin yapıldığı ve buna göre programla ilgili çeşitli kararların alındığı söylenebilir. Bunlar; yansıtıcı, biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirmedir. Yansıtıcı değerlendirme; uygulamaya geçirilmeden önce taslak eğitim programının ilgili kesimlerin görüşlerini alarak yapılan değerlendirmeleri kapsar. Biçimlendirici değerlendirme; mevcut programların uygulanmasına yönelik geri dönüt sağlamak amacıyla yapılır. Örneğin, MEB tarafından ilköğretim ve ortaöğretim programlarının iyileştirilmesi için yapılan değerlendirme çalışmaları bu türdendir. Düzey belirleyici değerlendirme çalışmaları ise; programların uygulanması sürecinde, hem öğrenme-öğretme uygulamaları sonundaki öğrenmeleri hem de önceki öğrenmeleri içerir (Yaşar, 1998, akt: Özdemir, 2009: 130).

“Yetişek/program unsurlarının uygulandıkça getirecekleri sonuçlar ışığında değerlendirilmesi gereği, sürekli bir kalite kontrolünü zorunlu kılar” diyerek değerlendirme çabalarında gözlenebilen yaklaşımları altı ana grupta toplar. Bunlar (Ertürk, 1972: 114-115 );

#### 1. Yetişek tasarısına bakarak

2. Ortalama (gizil ve muhtemel uyarıcılar düzenine) bakarak
  3. Başarıya bakarak
  4. Erişmeye bakarak
  5. Öğrenmeye bakarak
  6. Ürüne bakarak
- yapılan değerlendirmelerdir.

Bireylere istenen yönde davranış kazandırma sürecine yön veren öğretim programlarının başlangıçta belirlediği amaçlarına ne derecede ulaştığına ilişkin dönüt alabilmek, uygulamada ortaya çıkan eksiklik ve aksaklıkları giderebilmek için programların değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gereklidir (Güven ve İleri, 2006: 147).

Uygulanmakta olan bir programın ne derece etkili ve yeterli olduğunun tespit edilmesi ve bu programda yapılabilecek değişikliklere ve yeniliklere ilişkin öneriler getirilmesidir (Yıldırım, 1999: 59).

### **Program Değerlendirme Modelleri**

Program değerlendirme ile ilgili denemekte olan veya uygulanmakta olan programların değerlendirilmesinde kullanılacak çeşitli program değerlendirme modelleri vardır. Bu modellerin başlıcaları aşağıda açıklanmaktadır:

#### **Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli**

R. Tyler tarafından 1933-1941 yılları arasında geliştirilen bu model günümüzde hala geçerliliğini korumaktadır. Tyler'in modeli daha sonra geliştirilen birçok modelin odak noktası olmuştur (Demirel, 2004: 185). Tyler'in değerlendirme modeli, program geliştirme modeline dayalı olarak tasarlanmıştır ve modelin merkezinde eğitim hedefleri vardır. Bu değerlendirme modeli niceliksel açıdan olup, değerlendirme sürecinde öğrenci davranışlarının öğretimin başında ve sonunda olmak üzere en az iki kez ölçülerek hedeflere ulaşma derecesinin tayin edilmesi gerektiği savunulmuştur. Ayrıca davranışların kalıcılığını kontrol etmek için programın bitiminden belli bir süre sonra da davranışların izlenme çalışması ile değerlendirilmesinin önemi üzerinde durmuştur. Bu özelliğinden ötürü Tyler'in hedef dayanaklı değerlendirme modeli deneysel araştırma yöntemlerine uymaktadır (Demirel, 2004: 186).

Hedefe dayalı değerlendirme sürecinde aşağıdaki aşamalara yer verilmesi gerekmektedir (Demirel, 2004: 186):

1. Programın hedeflerini belirleme
2. Hedefleri kazandırılmak istenilen özelliğe göre sınıflama
3. Hedefleri davranış cinsinden ifade etme
4. Hedefe ulaşıp ulaşılmadığını gösterecek durumu saptama
5. Ölçme tekniklerini geliştirme ya da seçme
6. Öğrencilerin davranış yeterlilikleri ile ilgili veriyi toplama
7. Elde edilen verilerle belirlenen hedefleri karşılaştırma

Tyler'in program değerlendirme modelinin, program geliştirme modeli paralelinde, temel unsurları şunlardır (Marsh ve Willis, 2007);

1. Hedefler havuzu,
2. Süzgeçler (eğitim felsefesi ve eğitim psikolojisi),
3. Hedefler,
4. Öğrenme durumları,
5. Ölçme araçları,
6. Bilgi (enformasyon).

Hedefe dayalı değerlendirmede bilişsel hedeflere ulaşma derecesini tayin etmek için hedef dayanaklı başarı testleri, devinişsel beceriler için gözlem formları ve duyuşsal hedefler için tutum ölçeklerinden yararlanılabilir (Demirel, 2004: 186).

### **Metfessel - Michael Değerlendirme Modeli**

Hedefe dayalı modele bir diğer örnek Metfessel ve Michael tarafından geliştirilen değerlendirme modelidir. Model sekiz aşamadan oluşmaktadır. Bunlar (Popham, 1988: 65):

1. Tüm toplum üyelerinin katılımı
2. Genel amaçların ve özel hedeflerin düzenlenmesi
3. Özel hedeflerin ifade edilebilir ve öğrenmeyi kolaylaştırılabilir formlara dönüştürülmesi



4. Ölçme araçlarının geliştirilmesi
5. Periyodik ölçümlerin gerçekleştirilmesi
6. Verilerin analiz edilmesi
7. Analiz edilen verilerin yorumlanması
8. Program değişikliği ve hedeflerin düzeltilmesi için önerilerin formüle edilmesidir.

Metfessel ve Michael modelinin en kullanışlı yanı, bir eğitim programının hedeflerinin edinimini yansıtmada kullanılabilecek farklı ölçme araçlarının oluşturulmasına yönelik çabalar olarak nitelendirilebilir (Popham, 1988: 65).

### **Provus'un Farklar Yaklaşımı İle Değerlendirme Modeli**

Malcom Provus tarafından geliştirilen bu model sistem yönetimi kuramına dayalı değerlendirmeyi dört bileşene ve beş evreye ayırır. Dört bileşen (Demirel, 2004: 188);

- a. Programın standartlarını belirleme,
- b. Programın edimini (performans) belirleme,
- c. Edim ile standartları karşılaştırma,
- d. Edim ile standartlar arasında bir farklılığın olup olmadığını belirlemedir.

Farklarla elde edilecek bilgiler her evrede karar vermek zorunda olanlara açıklanır. Bu durumda karar verecekler için karar seçenekleri şunlardır (Demirel, 2004: 188);

- a. Bir sonraki evreye gitme,
- b. Önceki evreyi yeniden kullanacak hale getirmek,
- c. Programı yeniden başlatmak,
- d. Edim ve standartları yeniden düzenlemek yada programı bitirmek.

Provus'un modelinde beş evre vardır. Bu evrelerde programın yeterliliği, belirlenen program standartları ile karşılaştırılır (Demirel, 2004: 188):

1. Tasarım: Daha önce hazırlanan ölçütler ile program tasarımının karşılaştırılmasını içerir.
2. Oluşturma: Olanaklar yöntemler, öğrenci davranışları olarak adlandırılan program öğeleri burada değerlendirilir.
3. Süreçler: Öğrenci ve personel etkinlikleri işlevleri ilişkileri bakımından değerlendirme yapılır.
4. Ürün-Sonuç: Orijinal hedefler göz önünde bulundurularak programın genel değerlendirilmesi yapılır.
5. Program Çıktıları: Benzer program çıktıları ile karşılaştırılır. Maliyet yarar analizleri yapılır. Burada maliyet sadece para değil ekonomik, politik ve toplumsal değerler açısından da değerlendirme içermektedir.

Bu program değerlendirme sürecinde, elde edilen farklarla ilgili bilgiler aşama aşama karar verme durumunda olan karar vericilere bildirilir ve buna göre karar seçenekleri; sonraki aşamaya gitmek, önceki aşamanın kullanılabilirliğini sağlamak, programı baştan başlatmak ya da performans ve standartları değiştirmek veya programı sonuçlandırmaktır (Ornstein ve Hunkins, 2004: 15).

### **Stake'in Uygunluk - Olasılık Modeli**

Stake'in bu modeli genel olarak Tyler'in değerlendirme modelinin üzerine geliştirilmiştir. Stake'e göre, değerlendirme girdiler, işlemler ve çıktıları dikkate alınmalıdır. Bu üç ögenin her biri programın amaçlarını, istenen ve istenmeyen etkilerin gözlemlenmesini ve değerlerini göz önünde bulundurmalıdır (Marsh ve Willis, 2007: 98).

Bu öğeleri incelersek (Demirel, 2008: 189);

- a. Girdi: Girdiler (öğrenme-öğretme süreci var olanlar) çıktıyı etkiler.
- b. Süreç: Etkileşim söz konusudur (Öğretmen-öğrenci, Öğrenci-öğrenci, Öğrenci-Kaynak kişi). Sınıf ortamı, zaman ayarlamaları, boş zaman düzenlemeleri, iletişim ve süreçteki kişilerin karşılıklı etkileşim içinde olmaları değerlendirmede dikkate alınır.
- c. Çıktı (Ürün): Akademik başarı, tutum ve beceri düzeyinde değerlendirme söz konusudur.

Yeni programı, bu programı uygulayan öğretmen ve yöneticilerin değerlendirmesi gerekir. Stake'in modelinde tasarlanan ve gerçekleşen çıktının uygunluğuna bakılır. Tasarlananla gözlenenin uyumu, tasarlanan gerçekleşti mi? gibi sorulara cevap aranır (Demirel, 2008: 189).

### **Stafflebeam'im Bağlam, Girdi- Süreç ve Ürün Modeli**

Stafflebeam'e göre değerlendirmenin amacı, program hakkında karar verme yetkisine sahip olan kişilere bilgi vermektir. Program geliştirme sürecinde yetkililerin programla ilgili dört alanda karar vermesi gerekir (Erden, 1998: 13);

- a. Planlama ile ilgili kararlar
- b. Yapılandırma ile ilgili kararlar
- c. Uygulama ile ilgili kararlar
- d. Yeniden düzenleme ile ilgili kararlar

Bu kararlara dayanak olacak bilgilerin toplanması için programın dört farklı aşamasının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunlar çevre (context), girdi (input), süreç (process) ve üründür (product). Bu model yabancı kaynaklarda bu dört ögenin baş harflerinin bir araya gelerek oluşan CIPP modeli olarak bilinmektedir. Bu dört ögenin kısaca açılımlarına aşağıda yer verilmiştir (Erden, 1998: 13):

- a. Çevrenin Değerlendirilmesi:** Programla ilgili tüm faktörler ve mevcut durum bu aşamada analiz edilir. Bu aşamanın amacı hedeflerin belirlenmesine temel olacak bilgilerin toplanması ve hedeflerin belirlenmesidir. Analiz sırasında karşılanamayan ihtiyaçlar, kaçırılmış fırsatlar ve ihtiyaçların niçin karşılanamadığının üzerinde durulur.
- b. Girdinin Değerlendirilmesi:** Bu aşama programın amaçlarına ulaşabilmesi için gerekli olan kaynaklar ve bu kaynakların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sağlar. Ayrıca burada program öğeleri mikro düzeyde analiz edilir. Amaçlar mevcut duruma uygun olarak belirlenmiş mi? Hedefler okulun amaçları ile tutarlı mı? Şeklinde ki sorulara yanıt aranır.
- c. Sürecin Değerlendirilmesi:** Bu süreç program uygulanırken gerçekleştirilir ve planlanan ile gerçek faaliyetler arasındaki uyuma bakılır. Bu araştırmada

da programın uygulandığı süre içerisinde öğretmenlere anket uygulanarak, program ve uygulaması hakkındaki görüşlerine ulaşılmaya çalışılmıştır.

- d. Ürünün Değerlendirilmesi:** Bu aşamada programın ürünü hakkında veri toplanarak beklenen ürünle gerçek ürünün karşılaştırılması söz konusudur. Ürün, değerlendirilen programın devam edip etmeyeceğini ya da nasıl bir değişikliğe uğratılması gerektiği hakkında bilgi verir.

Stufflebeam'e göre değerlendirme sürekli bir işlemdir. Program hakkında sürekli bilgi toplanması, program ve öğretim ile ilgili doğru kararların alınmasına yardımcı olur (Erden, 1998: 13)

Bu model, değerlendirmenin en önemli amacının kanıtlamak değil, geliştirmek olduğu görüşü üzerine temellendirilmiş ve çeşitli alanlardan eğitimcilerin, uzmanların ve ilgililerin kullanımı için geliştirilmiştir (Stufflebeam, 2000: 178).

### **Stufflebeam Toplam Değerlendirme Modeli**

Bu modelde Stufflebeam ve arkadaşları program değerlendirme ile ilgili karar vermenin dört şekilden bahsetmektedirler. Bunlar (Demirel, 2004: 191);

- a. Çok bilgi ile küçük değişiklik
- b. Az bilgi ile küçük değişiklik
- c. Çok bilgi ile büyük değişiklik
- d. Az bilgi ile büyük değişiklik

Bu farklı oluşumlar dört tür değişim etkinliğini getirir (Demirel, 2004: 191);

1. Hareketli değişim; az bilgiye dayanan büyük değişiklik yapıldığında ortaya çıkar. Böyle bir durumda değişimin işleyeceğine ilişkin çok az kanıtla girişimde bulunulur. Bu değişiklikler küçük belirtiler üzerine kurulan yenileştirici çözümlerdir.
2. Çoğaltıcı değişim; az bilgiye dayalı olarak gerçekleşen bir dizi küçük değişiklikleri gösterir.
3. Durağan değişim; çok bilgiye dayanan küçük değişikliklerdir. Eğitimde en çok bu değişiklik kullanılır.
4. Biçim değiştirici değişiklik; çok fazla bilgi desteklenen büyük değişikliktir.

### **Eisner'in Eğitsel Eleştiri Değerlendirme Modeli**

Bu model, 1975 yılında Eisner tarafından geliştirilmiştir. Eğitsel eleştirici modeli diğerlerinden farklı olarak niteliksel incelemeye ağırlık vermektedir. Bu modelde yeni bir program uygulandıktan sonra, programın niteliksel sonuçları hakkında bilgi toplanması söz konusudur. Eisner program değerlendirmeyi güzel sanatlardaki değerlendirmeye benzetmektedir. Eleştirme yeteneğine sahip kişiler tarafından benzer şekilde değerlendirilebilir (Uşun, 2008: 8).

Bu modele göre bilgi edinim aracı olarak anahtar rol oynayan yargıların kullanımına dayanır. Bu model, betimleme, yorumlama ve değerlendirme olmak üzere üç boyuttan oluşur. Betimsel boyutta, eğitimin niteliği ile ilgili özellikler tanımlanır. Betimleme sırasında, yeni programın sonucunda okulda ne gibi değişiklikler olduğu, bu değişikliklerin öğrenci ve öğretmenleri nasıl etkilediği, tepkilerin neler olduğu gibi sorulara yanıt aranır. Yorumlamada, program sonucu meydana gelen olaylar göz önünde bulundurularak, bu olayların olası bazı sonuçları tahmin edilir ve yorumlanır. Değerlendirme boyutunda ise betimleme ve yorumlama sonuçlarına dayalı olarak programın değeri hakkında yargıda bulunulur (Erden, 1998: 14).

### **Stake'nin İhtiyaca Cevap Verici Program Değerlendirme Modeli**

Robert Stake tarafından ortaya konulan bu modelde değerlendirmeciler, sonuçlardan çok program etkinliklerine ve sürecin değerlendirmesi ile ilgilenir. Değerlendirme uzmanı;

- a. Programın öyküsünü anlatır,
- b. Özellikleri anlatır,
- c. Müşterilerini ve personelinin tanımlar,
- d. Önemli konularını ve sorunlarını belirtir,
- e. Başarılarını rapor eder.

Bu modelde değerlendirmecinin programın etkinliği ve içeriği ile ilgili bir plan geliştirmesi gerekir. Bu planda gözlem yapacak, öykü ve betimleri hazırlayacak ve ürün sunumunu gerçekleştirecek kişilere gereksinim vardır (Ornstein ve Hunkins, 1988; 267; akt.; Cüma, 2008: 24-25).

Stake, ilgili tarafların algılanan ihtiyaçlarına duyarlı olunmasının değerlendirilmenin temeli olduğuna inanır. Buna göre, değerlendirmede paydaşların veya katılımcıların ilk yapılması gereken iş, program değerlendirmeden ne beklediklerini ortaya koymaktır. Stake'e göre, sistematik değerlendirmecilerin ileri sürdüğü gibi, program değerlendirme sadece hedeflerin ayrıntılı ve sistematik biçimde değerlendirilmesine odaklanmamalı, öğrencilerin öğrenmelerinin yanında çeşitli özellikleri ve programın ve öğretim sürecinin farklı unsurları da değerlendirmeye katılmalıdır (McNeil, 2006: 28).

### **Demirel'in Analitik Program Değerlendirme Modeli**

Bu model iki temel üstüne oturtulmuştur. Birinci boyut, programın kendisi ile ilgili yazılı materyallerin incelenmesi, ikinci boyut ise programdan etkilenen paydaşların görüşleridir. Modelde ayrıca her iki boyut için geçerli olacak veri kaynaklarına da yer verilmiştir. Modelin birinci boyutunda program analizi önerilmekte ve analiz işlemine program tasarısından başlanmaktadır. Buna göre programın dayandığı temel felsefe, merkeze alınan öğrenme kuram ve / veya kuramları ile program öğeleri olan hedef içerik- süreç-değerlendirme boyutları ve aralarındaki ilişkiler sırası ile incelenmektedir. Program tasarımının analizi yapıldıktan sonra mevcut durumun analizi yapılması istenmekte ve bunun programın güçlü zayıf yönleri ile program uygulamasındaki olanakları ve tehditleri irdeleyen SWOT analizi ile yapılması önerilmektedir. Program tasarısı hazırlanırken yapılan ihtiyaç analizi çalışmasının değerlendirilmesi bu aşamada önerilmektedir. Son olarak, hazırlanan programın girdi, süreç ve çıktı boyutunda değerlendirilmesi program dokümanlarının incelenmesi ile yapılması önerilmektedir (Demirel, 2006: 187).

Modelin ikinci boyutunda ise bu programın uygulayacak paydaş görüşlerinin ayrı ayrı değerlendirilmesi önerilmektedir. Hem program hem de paydaş görüşlerine göre programın geneline ilişkin görüşler sonucunda bir karara varıp programın yeterliliği konusunda elde edilen sonuçlara göre programın uygulamasına geçilmesi ya da varsa programın tasarısında işlemeyen hususların gözden geçirilip iyileştirme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

Araştırma çerçevesinde Demirel'in analitik program değerlendirme modeline uygun olarak, teknoloji ve tasarım dersi programının analiz işlemine program tasarısından başlanmıştır. Buna göre programın dayandığı temel felsefi yaklaşım olan yapılandırmacılık yaklaşımı ele alınmış, ardından programı oluşturan öğeleri sırasıyla incelenmiştir. İçeriği oluşturan kuşaklar, sınıf içi etkinlikleri ve değerlendirme yöntem, teknik ve araçları ile programın ekleri değerlendirilmiştir (Demirel, 2006: 187).

Bu araştırma program değerlendirmeyi de kapsamaktadır. Bu kapsamda program değerlendirme modellerini incelendiğinde, araştırmanın Stake'in Uygunluk - Olasılık Modeli ve Stafflebeam'im Bağlam, Girdi- Süreç ve Ürün Modeli'ne uygun olarak yürütüldüğü düşünülmektedir.

### **Zekâ**

Zekâ kavramı ile ilgili literatür incelendiğinde karşılaşılan tarihsel arka plan şöyledir: Entelektüel yetenek testlerini bir yüzyıl önce geliştirme girişiminde bulunan ilk kişi Sir Francis Galton'dur. Bir doğa bilimcisi ve matematikçi olan Galton, kuzeni Charles Darwin'in evrim kuramından hareketle kişisel farklılıklar konusyla ilgilenmeye başlamıştır. Galton bazı ailelerin biyolojik olarak diğerlerinden üstün –daha güçlü ve daha zeki- olduğuna inanıyordu. Ona göre zekâ, olağanüstü bir duyuşal ve algısal beceri idi. Bu beceri bir kuşaktan diğerine geçiyordu. Bilgiler duyular aracılığıyla kazanıldığı için, bir kişinin algısal aygıtları ne kadar sağlam ve hassas ise kişi o kadar zeki oluyordu. Galton, 1884'te Londra Fuarı'na gelen 9000 ziyaretçiye bir dizi test uyguladı (baş büyüklükleri, tepki süresi, görme keskinliği, işitme eşiği ve görsel formların hatırlanması gibi değişkenleri ölçme gibi). Büyük bir düş kırıklığına uğrayarak gördü ki, seçkin İngiliz Bilimcileri baş büyüklükleri bakımından sıradan yurttaşlardan farklı değildiler ve tepki hızı gibi ölçümler zekânın diğer ölçümleri ile ilişkili değildi. Yaptığı test yararlı olmasa da, Galton psikolojide önemli rol oynayan korelasyon katsayısını keşfetti (Atkinson ve diğerleri, 1990: 29).

Literatürde farklı zekâ tanımları vardır. Bunun nedeni zekânın kendisini tek başına bir yetenek değil birçok yetenekle göstermesidir (Konrad ve Hendil, 2001: 41).

1890 yılında Alfred Binet zekânın ilk tanımını yapmıştır. Binet'in tanımına göre zekâ; dış dünyanın algılanması, bunların bellekte yerleştirilmesi ve bu içerik üzerinde düşünülmesi sürecidir.

Boring'in 1923 yılında yapmış olduğu "*zekâ, zekâ testlerinin ölçtüğü şeydir*" tanımı çok aydınlatıcı olmasa da zekânın tanımını araştıran pek çok bilim adamı için önemli bir teşvik niteliğindedir.

Zekâ çok yönlü bir kapasitedir, bir potansiyeldir veya bir yetidir. Ayrıca zekâ, bir bireyin genetik özellikleri ile olduğu kadar, ekolojik ve kültürel çevresiyle olan deneyimleriyle de şekillenir. Zekâyâ ilişkin geleneksel yapıdaki bu anlayış ve "IQ tarzı düşünme" ele alındığında insanlar genel olarak ikiye ayrılır: 1) Zeki olanlar 2) Zeki olmayanlar. IQ insanın zeki olup olmadığına karar verilmesini sağlayan tek ölçüttür. Bireyler doğuştan zeki veya zeki olmayan şeklindedir ve bu durumu değiştirmek için yapılabilecek bir şey yoktur (Saban, 2001: 86).

Binet ve Simon'a göre zekâ psikolojik bir güç değil, zihinsel muhakemedir. Binet ve Simon Fransız eğitim sistemi için bir çalışma başlatmışlardır. Bu çalışmada amaç öğrenme güçlüğü çeken öğrencileri belirlemek ve bu öğrencilere özel eğitim verilmesini sağlamaktır. Bu amaçla da öğrencilerle ilgili olarak öğretmen hükmüne başvurmak yerine çeşitli testler uygulamayı denediler (akt. Budak, 2008).

Zekâ geleneksel olarak zekâ bölümü (IQ) denilen sayısal bir sınıflama ile tanımlanmaktadır. Zekâ Bölümü (IQ) farklı zihinsel yetenekleri değerlendirmek için hazırlanmış olan alt testlerle aynı yaş grubundaki kişilerin performanslarını karşılaştıran özel bir göstergedir (Brody, 1999: 19).

Psikoloji sözlüğü zekâyı, akıl yürütme yeteneği, plan yapma, soyut düşünme, çabuk öğrenme ve deneyimler sonucu elde edilen bilgileri kullanmayı içeren genel bir zihin kapasitesi olarak tanımlamaktadır (Budak, 2003: 848).

Nörobilimsel araştırmalara göre, yüksek zekâ düzeyi bilişsel, duyuşsal, fiziksel ve sezgisel olmak üzere başlıca 4 beyin fonksiyonunun ileri düzeyde ve hızlandırılmış gelişmesinin bir sonucudur. Clark'da (1997) bu verilerden yola çıkarak zekânın bireyin



beyin fonksiyonlarının bir bütünleşmesini içerdiğini ve bu dört işlevin her birinin öğrenme deneyiminin birer parçasını oluşturması halinde, öğrenmenin en üst düzeye çıkacağını savunmaktadır. Uygun eğitim ve çevrenin etkisiyle, zekâ yaşam boyu gelişmeye devam etmektedir. Yani, zekâ düzeyi değişmez değildir (Davaslıgil ve Zeana, 2004: 85).

Thurston'a göre zekâ sözel anlama, kelime akıcılığı, sayılarla çalışabilme, uzaysal ilişki kurabilme, bellek, algısal hız ve akıl yürütme yeteneğidir. Aynı zamanda zekâ, içgüdüsel alışkanlıkları kısıtlayabilme kapasitesi, kısıtlanan içgüdüsel alışkanlığın zihinsel olarak hayal edilip doğruya ya da yanlışla varabilme kapasitesi ve sosyal bir varlık olarak şekil değiştiren, kısıtlanan, içgüdüsel alışkanlığın davranışsal açığa vurulmasının farkına varabilme kapasitesidir (Sternberg, 2003: 92).

Zekâ, yaşam için gerekli olan uyumda kolaylık sağlayan bir yönelebilme ve sorunlara çözüm bulabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bu da belli kavramları oluşturmak ve çeşitli kavramlar arasında ilişkiler kurabilmekle olur. İnsan zekâsının en belirgin özelliği, kavram kurabilme yeteneğidir (Ilal-Koptagel, 1984: 213).

Piaget zekâyı üç boyutta kavramsallaştırmıştır (Günçe, 1973: 28- 29):

- a. Zekâ, organizmanın çevreye biyolojik uyumunun özel bir halidir. Bu uyum, kişinin (organizmanın) çevre ile etkileşimini sağlamaya yarar.
- b. Zekâ, bir çeşit dengedir. Bu zihinsel yapı ile çevre arasında sürekli olarak gelişen, durmadan yenilenen dinamik bir dengenin ifadesidir.
- c. Zekâ, yaşayan ve eylemlerde bulunan bir zihinsel işlemler sistemidir. Bilgi edinmek için eylem gereklidir. Çocuk, durağan ve edilgin bir tutumla bilgi edinemez; eylemlere girişecek, çevresini keşfedecek ve bir şeyler öğrenecektir. İşte “zihinsel işlemler sistemi” etkin bir biçimde bilgi edinme mekanizması ile kazanılır.

Zekâyı açıklamaya çalışan teorik yaklaşımlardan bağımsız olarak düşünecek olursak; zekâ ile ilgili yapılan araştırmalar, dört yeteneği tanımlarlar. Bu dört yetenek, bir zekâ teorisi için gerekli kavramlar olarak görülebilirler (Atkinson ve diğerleri, 1990: 507):

- a. Yaşantılardan öğrenme ve yararlanma yeteneği

- b. Soyut düşünme ya da akıl yürütme yeteneği
- c. Değişen ve belirsiz bir dünyaya uyum sağlayabilme yeteneği
- d. Kişinin yapması gereken işleri süratle gerçekleştirmesi için kendini güdüleme yeteneği

Günümüzde kullanılan çoğu zekâ testi bu yeteneklerden ilk ikisini ölçmede etkilidir; ancak son ikisini ölçmede çok daha yetersiz kalır. Uzmanlar, son iki yeteneğin (pratik problem çözme ve güdülenme) daha iyi ölçülerini geliştirmeye çalışmış, ancak sınırlı başarı elde etmişlerdir (Atkinson ve diğerleri, 1990: 507).

Zekânın ölçülmesi açısından, 1907’de Alfred Binet’in Paris ilkokullarındaki geri zekâlı öğrencileri ayırt etmek için geliştirdiği zekâ ölçeği, bireysel yetenekleri ölçme yönünde atılan ilk adım olmuştur. Galton’un (1822-1911) dahiler üzerinde yaptığı araştırmalarla başlayan, üstün yeteneklilere yönelik çalışmalar, zekâ testlerinin yayılmasından sonra hız kazanmıştır. Bu alanda öncülüğü A.B.D’de Louis Terman, L. Halligwoth ve diğer araştırmacılar yapmıştır (Ataman, 1976: 3; akt. Karabulut, 2010: 8).

Alfred Binet ve Theodore Simon tarafından hazırlanan ilk zekâ testi ile deneysel çalışmalar yapılmaya başlamışlardır. Standford Üniversitesinden Amerikalı Lewis Terman bu testi normal ve üstün zekâlıları da ayırt edebilecek biçimde geliştirmiştir (Dağlıoğlu, 2002: 4; akt. Karabulut, 2010: 8).

Stern (1912) ilk olarak zekâ yaşının kronolojik yaşla bölündüğünde çıkan oranın zamanla değişmeyebileceği varsayımını ortaya atmıştır. Terman Stern’in varsayımından yararlanarak bu oranı “IQ” olarak tanımlamıştır (Dağlıoğlu, 1995: 6; akt. Karabulut, 2010: 9).

Zekâ Yaşı

(IQ) Zekâ Bölümü = ----- x 100

Takvim Yaşı

Zekâ Bölümü (ZB) hesaplamalarına göre zekâyı Dünya Sağlık Örgütü aşağıdaki zekâ sınıflamasının kullanılmasını önermektedir:

- 0- 20 Derin Zekâ Geriliği
- 21-35 Ağır Zekâ Geriliği
- 36-49 Orta Derecede Zekâ Geriliği
- 50-69 Hafif Derecede Zekâ Geriliği
- 70-79 Sınırdaki Zekâ
- 80-89 Donuk Zekâ
- 90-109 Normal Zekâ
- 110-119 Parlak Zekâ
- 120-129 Üstün Zekâ
- 130-... Çok Üstün Zekâ

Bir toplumda zekânın dağılımı çan eğrisine uygun biçimde olmaktadır. Üstün zekâlılar eğrinin bir ucunda, zekâ geriliği olanlar diğer ucunda yer almaktadır. Z.B. bir kimsenin başarı düzeyine varması olanaklı en üst sınırı ve neler başardığını değil neler başarabileceğini gösterir (Dağlıoğlu, 2002: 4).

### **Zekâ Kuramları**

Geleneksel yaklaşıma göre zekâ, sözel, sayısal ve uzay ilişkileri olarak üç boyutta ele alınır. Oysa 20. yüzyılın ortasından itibaren Avrupa'da Piaget, Vigotsky, Dobrowski gibi bilim adamlarının zekâyâ ve daha genel bir ifade ile zihinsel, duygusal, devinimsel (psikomotor), dille ilgili sosyal, sanat ve ahlaki gelişime bakışları bütüncül ve gelişimseldir. Ancak 1970'lerden sonra gelişimi yeteneklerin incelenmesinde temel boyut olarak ele almışlar ve genel bir zekâ tanımı yerine çoklu zekâ kavramında buluşmuşlardır. Zekâ kuramları konusunda günümüze kadar en kayda değer çalışmalar ortaya koyanlar aşağıda incelenmiştir (Suveren, 2006: 10):

### **Renzulli'nin Üçlü Çember Modeli**

Renzulli'ye (1998) göre üstün kişi birbirleriyle etkileşim halinde olan üç temel özellik arasındaki etkileşimin dışı yansımasıdır. Bunlar yetenek, yaratıcı düşünce ve görev teslimiyetinden oluşur. Genel yüksek yetenekler, sözel ve sayısal muhakeme soyut düşünebilme, bilgilerin hızlı, sağlıklı olarak hatırlanması. Özel yetenekler ise resim, dans, müzik, tiyatro, matematik, fen gibi alanlardaki yeteneklerdir. İkinci özellik kümesi olan yaratıcılık ise problemlere farklı ve orijinal çözümler hazırlama

yeteneğidir. Yaratıcı düşünce ve zekâ birbirleriyle ilişkili kavramlardır fakat özdeş değildirler. Yaratıcı düşünce için en azından ortalama bir zekâ gerekir ama bu tek başına yeterli değildir (Grigoreko ve Stenberg, 2001: 61-62). Renzulli'nin modelinin üçüncü özelliği görev teslimiyeti, bir anlamda yoğun motivasyon gücüdür. Motivasyon bünye içi tepkilerin tetiklediği bir çeşit dayanma sürecidir. Görev tutkusu, yoğun motivasyon dışında bir tanımla, bir işe, probleme veya göreve tahammülü sağlayan enerji olarak da ifade edilebilir. Görev teslimiyetini; yoğun motivasyon, sebat, tahammül, kendini adama ve özgüven kelimeleriyle yani konsantrasyon ile tanımlamak mümkündür (Budak, 2007: 20).

### **Stenberg' in Üçlü Sacayağı Kuramı**

Bu kurama göre insanlar yaşamlarında üç farklı yeteneğe ihtiyaç duyarlar bunlar; analitik hafıza yetenekleri, sentetik yetenekler ve içerik uygulamalı yeteneklerdir.

Analitik hafıza yeteneği; bireyin öğrenme sürecinde, karşılaştırmalarda bulunabilmesinde, analiz yapabilmesinde rol alan yeteneklerdir. Analitik hafıza yeteneklerini standartlaştırılmış zekâ testleriyle WISC-III, Stanford-Binet gibi ölçülebilmek mümkündür. Bu testlerle yapılan ölçüm dolaylı bir yolla yapılan ölçümdür, eğitimde fırsat eşitliğine sahip olamayan kişiler için şüphe taşıyıcıdır (Stenberg ve Clinkenbeard, 1995: 17).

Sentetik yaratıcı yetenekler; senteze dayanan özgün ve yüksek mahiyetli fikirler üretmede kullanılan yeteneklerdir. Örneğin sanatta, tarihte, bilimde vs. bu kişiler sıradan durumlardan bile özgün fikirler çıkarabilmektedir. Sentetik yaratıcı yetenekleri ölçülebilen yaratıcı düşünce testlerine Torrance'nin Yaratıcı Düşünce Testi- Sözel, Şekilli test örnek verilebilir (Stenberg ve Clinkenbeard, 1995: 256).

İçerik uygulamalı yetenekler ise bireyin içinde bulunduğu çevrede sahip olduğu yetenekleri başarılı olmak için kullanması, uygulamasıdır. Örneğin okul ortamında bir öğrencinin başarılı olmak için sahip olduğu yetenekleri sergilemesi (Stenberg ve Clinkenbeard, 1995: 256).

## Gardner'ın Çoklu Zekâ Kuramı

Gardner'ın (1983) Çoklu Zekâ Teorisinin zekâ ile ilgili üç temel prensibi bulunmaktadır (Oğurlu, 2007: 18);

- Zekâ tek bir şey değildir, faklı yeteneklerin birleşmesinden meydana gelir.
- Çoklu zekâ çeşitleri birbirinden bağımsızdırlar.
- Çoklu zekâ çeşitleri birbiriyle ilişki içindedirler.

Gardner'ın 1983 ve 1999 yılında ileri sürdüğü teoriye göre sekiz zekâ alanı şunlardır; sözel-dil zekâsı, mantıksal-matematiksel zekâ, görsel-uzamsal zekâ, müziksel-ritmik zekâ, bedensel kinestetik zekâ, bireylerarası (Interpersonal) / sosyal zekâ, bireye dönük (Intrapersonal) / içsel zekâ, doğacı zekâ. Bu alanlar kısaca şöyle tanımlanabilir (Saban, 2001: 23-25):

1. *Sözel – Dil Zekâsı*: Sözel dil zekâsı, bir bireyin kendi diline ait kavramları masalcı, konuşmacı veya bir politikacı gibi sözlü olarak ya da bir şair, bir yazar veya bir gazeteci gibi yazılı biçimde etkili olarak kullanabilme kapasitesidir.
2. *Mantıksal – Matematiksel Zekâ*: Bir bireyin bir matematikçi bir vergi memuru veya istatikçi gibi sayıları etkili bir şekilde kullanabilmesi ya da bir bilim adamı, bir bilgisayar programcısı veya bir mantık uzmanı gibi sebep – sonuç ilişkisi kurarak olayların oluşumu ve işleyişi hakkında etkili bir biçimde mantık yürütebilme kapasitesidir.
3. *Görsel – Uzaysal Zekâ*: Bir insanın avcı, bir izci ya da rehber gibi görsel ve uzaysal dünyayı doğru bir şekilde algılaması veya bir dekoratör, bir mimar ya da bir ressam gibi dış dünyadan edindiği izlenimler üzerine değişik şekiller uygulama kapasitesidir.
4. *Müziksel – Ritmik Zekâ*: Bir kişinin bir besteci, bir müzisyen ya da bir şarkıcı gibi müzik formlarını algılaması, ayırt etmesi ve ifade etme kapasitesidir.
5. *Bedensel – Kinestetik Zekâ*: Bedensel – Kinestetik zekâ ile bir kişinin bir aktör, bir atlet ya da dansçı gibi düşünce ve duygularının anlatmak için vücudunu kullanmadaki ustalığı veya bir heykeltıraş, bir cerrah ya da tamirci

gibi ellerini kullanma ve elleriyle yeni şeyler üretebilme kabiliyetleri kastedilir.

6. *Bireylerarası / Sosyal Zekâ*: Bireylerarası / Sosyal Zekâ, bir insanın bir öğretmen, bir terapist ya da pazarlamacı gibi çevresinde insanların duygularını, isteklerini ve ihtiyaçlarını anlama, ayırt etme ve karşılama kapasitesidir.
7. *Bireye Dönük / İçsel Zekâ*: Bireye Dönük / İçsel Zekâ, bir kişinin kendisini tanıması ve kendisi hakkında sahip olduğu bu bilgi ve anlayış ile çevresinde uyumlu davranışlar sergileme yeteneğidir.
8. *Doğacı Zekâ*: Doğacı Zekâ ile bir kişinin biyolog yaklaşımıyla hayvanlar ve bitkiler gibi yaşayan canlıları tanıma, onları belli karakteristik özelliklerine bağlı olarak sınıflandırma ve diğerlerinden ayırt etme kabiliyeti veya bir jeolog yaklaşımıyla dünya doğasının bulutlar, kayalar veya depremler gibi çeşitli karakteristiklerine karşı aşırı ilgili ve duyarlı olması kastedilmektedir.

### **Dabrowski' nin Aşırı Duyarlılık Alanları**

Polonyalı bilim adamı olan Dabrowski bireylerin gelişim potansiyellerine bağlı olarak bazı alanlarda içerden ya da dışarıdan gelebilecek uyarıcılara verdikleri tepkilerin yoğunluğunda farklılıklar olduğunu söylemektedir. Beş tür aşırı duyarlılık alanı şöyle özetlenebilir (Güzel, 2004: 349):

1. Psikomotor aşırı duyarlılık yoğun ve hızlı hareket ihtiyacı, uzun süre aktif kalabilme, ani tepki verme, eylemde bulunmak için zorlama ve yerinde duramama gibi özelliklerde ifadesini bulur.
2. Duyularla ilgili aşırı duyarlılık duylardan haz alma, konfora ve lükse eğilim; dikkat çekme, güzel nesnelere karşı ilgi, güzel yazı yazma gibi özellikleri ve dokunma, tatma, koklama ve koklama duylarından hoşlanmayı içerir.
3. İmgeleme gücüne yönelik aşırı duyarlılık zengin ve renkli bir hayal gücü, çağrışım ve bağlantı kurmada çeşitlilik, güçlü bir biçimde görselleştirme ve icat etme, yaratma becerisini beraberinde getirir. Canlı ve ayrıntılı rüyalar ve bilinmeyene duyulan korku, şiir yazma, öyküler uydurma, fanteziler kurma da bu gruba girer.

4. Zihinsel aşırı duyarlılık soru sorma, bilgiye açlık, keşfetme merakı, kuramsal analiz ve sentez yapabilme, güçlü gözlem, bağımsız düşünme, sembolik düşünme ve bilginin ve gerçeğin peşinde koşma özelliklerini kapsar.

5. Duyuşsal aşırı duyarlılık ilişkilerin yaşanma biçimi, insanlara, nesnelere, yerlere bağlanma; bireyin kendisi ile ilişkisi; güçlü duyuşsal bellek, ölüm kaygısı, şefkat ve sorunluluk duygusunu öne çıkarma; depresyon, güvenlik ihtiyacı, özeleştirici, utangaçlık ve başkalarının dertleri ile ilgilenme gibi özelliklerde ifadesini bulur.

### **Tannenbaum Deniz Yıldızı Modeli**

Tannenbaum “deniz yıldızı” modelini 1980’lerin başında geliştirmiştir ve model beklendiği üzere, üstün bireylerin psikolojik ve eğitimsel özellikleri üzerine temellenmiştir. Bu modele göre üstünlük, yetenek ve başarı arasındaki ilişkiye hitap eder ve çocuğun yetiştiği ve eğitim gördüğü çevreyi ve kişilik özelliklerini açıkça tarif eder (Tannenbaum, 2003; akt. Köksal, 2007: 20-23).

Tannenbaum’a göre, “üstün yetenekli” kavramı çok kesin ve net değildir. Bu görüşü üstün yeteneklileri tanımlamak için var olan araçlar ve metotlarda bir kesinliğin olmayışından ileri gelmektedir. Tannenbaum, bu belirsizliğe sebep başka faktörlerden de söz etmiştir. Bunlar; Çocuğun yaşı, sahip olunan farklı özel yetenekler, alt kültürel üyelik ve hakkında tam yorum yapılamayan bireylerin gelecekleri gibi. Tüm bu belirsizlikler göz önünde bulundurulduğunda yapılabilecek tek şey “üstünleri” kendi yaşlılarıyla değerlendirmektir.

Tannenbaum üstün yetenekli’yi tanımlamanın onu bir süreç içinde tanımaktan geçtiğini ifade eder ve bu sebeple “üstünler” yerine “ümit vericiler” tabirini kullanmayı tercih eder. Bununla birlikte ümit vericilerin aslında daha önceden belirtilen belirsizlikler sebebiyle kuşku uyandıran bireyler olduğunu da ekler. Tannenbaum’a göre, gelecek için umut taşınabilir ama asla emin olunamaz.

Deniz Yıldızı Modeli, Tannenbaum’un Zenginleştirilmiş Matriks Modeli’nde ifade edilmiştir. Tannenbaum üstün yeteneklinin önce teşhis edilip ondan sonra

eğitilmesi yerine üstün yeteneklinin verilen eğitim süreci içinde tanımlanması gerektiğini savunur.

Esasında üstün yeteneklilik için kategorileştirdiği iki çeşit yetenek bulunmaktadır:

- (Producing) yeni fikirler üretme veya materyal icat etme yeteneği
- (Performing) çok parlak ve zekice performans sergileme

Tannebaum, yetişkinler gibi başarıma potansiyeline sahip olan çocuk ve gençlerin daha önceki üstünlük tanımlarında ifade edilen genel ve özel yeteneklere, tek başına sahip olmalarının yeterli olmadığına inanmaktadır. Bu nedenle deniz yıldızı modelini geliştirmiş ve faktörlerden bahsetmiştir. Bu faktörler kısaca şöyle açıklanabilir:

**Genel Yetenek;** IQ Testleri: Bireylerin beceri alanlarının ölçüldüğü ve bireysel farklılıkların ortaya çıkartıldığı faktördür.

**Özel Yetenek;** Her bir bireyin farklı yetenekleri ve kendine özel ilgileri vardır. Bu yetenekler ne olursa olsun, olabildiğince erken bir vakitte ölçülmeli ve değerlendirilip geliştirilmelidir.

**Zekâ Unsuruyla İlgili Olmayan Faktörler;** Yetenek tek başına başarıyı garantilememektedir. Başarı için gerekli başka faktörler vardır, örneğin; ego gücü, kendini seçilen alana adanma, uzun vadeli başarı uğruna kısa süreli hoşnutluklardan vazgeçme gönüllülüğü gibi. Bu faktörler üstünlüğün gerçekleşmesine yardımcı olacak yan ürünlerdir.

**Çevresel Faktörler;** Her yetenekli birey için kendini geliştirebileceği sabit evrensel koşullardan bahsedilemez. Verilen zenginleştirilmiş eğitim kadar, öğrencilerin okul dışı hayata karşı tutumları da önemlidir. Bu noktada aile bireyleri önemli modellerdir.

**Şans Faktörü;** Şans faktörü de başarının beş yardımcı ayağından birisidir. Doğru yerde, doğru zamanda ve doğru insanlara karşılaşmak Tannenbaum'a göre şans faktörüyle ilgilidir. Bu faktör hayatın kritik anlarında yüze gülen iyi kismet ya da kader diye de tanımlanabilir.

Üstünlüğün sinyallerini göstermesi için her bir faktörden ne kadar gerektiği hakkında bir çalışma henüz yapılmamıştır. Fakat Tannenbaum Deniz Yıldızı Modeline



göre, doruk noktasına ulaşmak yani başarıya ulaşmak tüm faktörlerin kombinasyonuna bağlıdır (Köksal, 2007: 20-23).

### **Akıcı ve Kristalize Zekâ Teorisi**

Akıcı yetenek, sayı serileri ve şekilsel analogi testleri ile ölçülürken, kristalize yetenek ise kelime dağarcığı ve genel bilgi testleri ile ölçülmektedir. Pek çok zekâ testi bu teoriye dayanmaktadır. Bunlardan bazıları, Cattell'in Kültürden Arındırılmış g Testi, Kaufman'nın Ergen ve Yetişkin Zekâ Testi ve Raven'in Standart Progresif Matrisler Testidir (RSPMT). Daha sonraları görsel yeteneğin de dâhil edilmesiyle ("gv") bu teori, zekânın en yaygın yeteneklerini kapsamıştır. Bu konuda çeşitli araştırmalara öncülük eden pek çok araştırmacı, bu teoriye dayanan zekâ testlerinin diğer zekâ testlerine göre, kültürden daha çok arındırılmış olduklarını savunmaktadır (Sternberg, 2003: 95).

Akıcı zekâ, bireyin kültürden ve çevreden bağımsız problem çözme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Kristalize zekâ ise semantik hafıza ile ilişkili olarak bireyin genel bilgisini ifade eder. Kristalize zekâ, akıcı zekânın çeşitli öğrenme deneyimindeki yatırımıyla sonuçlanan zihinsel yetenek olarak tanımlanabilir (Johnson ve diğerleri, 2005: 401).

### **PASS Teorisi**

Das ve arkadaşlarına göre PASS Teorisi, zekâyı bilişsel işlemler olarak yeniden kavramsallaştıran bir görüş ortaya koymaktadır. Bu teori insanın bilişsel fonksiyonlarını, bilginin zeminini olarak kabul edilen Planlama, Dikkat, Eş Zamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemlere dayandırmaktadır. Bu teoriye göre insanın bilişsel aktiviteleri 4 parçadan oluşmaktadır. Bu işlemler; bilişsel kontrolü sağlayan planlama işlemleri; istenilen amaca ulaşmak için işlemlerin kullanımı, kararlılık ve kendini kontrol, belli bir süre içinde odaklanmış ve seçici bilişsel aktiviteyi sağlayan dikkat işlemleri; bilgi üzerinde işlem yapmanın iki formu olan Eş Zamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler (Ergin, 2003: 46).

## **Guilford'un Zekânın Yapısı Kuramı**

Guilford'un kuramına göre zekâ, değişik biçimlerde ve farklı türde bilginin işlenmesi için işlevlerin ya da yeteneklerin sistematik bir toplamıdır. Yetenek terimi bireysel farklılıklar; işlevler ise, bireysel davranışlar bağlamında kullanılmaktadır. Zekâ, işlemi, içeriği ve ürünü kapsamaktadır (Cronbach,1984; akt. Leana, 2005: 10). Guilford ve Hoepfner'a göre, bu kuramda her biri bir yetenek türünü temsil eden 120 küçük küp vardır. Herhangi bir hücredeki bir yetenek bir işlem türü, bir ürün türü ve bir içerik türünün kombinasyonu içinde benzersizdir. 5 çeşit işlem (bilgi, bellek, değerlendirme, konverjan üretim ve diverjan üretim), 4 çeşit içerik (şekilsel, simgesel, anlamsal ve davranışsal) ve 6 çeşit ürün (birimler, sınıflar, ilişkiler, sistemler, dönüşümler ve çıkarımlar) bulunmaktadır. Bunların  $5 \times 4 \times 6 = 120$  şeklinde olan kombinasyonu, kuramsal olarak 120 benzersiz yetenek sunmaktadır (Leana, 2005: 10).

## **Duygusal Zekâ**

Goleman'ın öne sürdüğü duygusal zekâ, bireyin kendisinin ve diğerlerinin duygularını değerlendirmesi, duyguların düzenlenmesi ve duyguların problem çözümünde kullanılması şeklinde uyum sağlayıcı üç yetenek kategorisinden oluşmaktadır (Köksal, 2003: 71).

Üstün zekâlı çocukların bir çok araştırmada belirtilen sosyal ve duygusal özellikleri zekâ tanımlarıyla örtüşmektedir. Duygusal zekâ, hem duygusal hem zekâyı içerir, aynı zamanda motivasyon kişisel dengelenme ve iyi oluş gibi diğer özellikleri de içerir (Mayer, 2001: 132).

Goleman, duygusal zekâyı beş ana başlıkta toplamıştır (Goleman, 1998: 51);

- Benlik bilinci; bireyi saran duygularının farkında olması,
- Duyguların kontrolü; duygu yüklü olaylara gösterilen tepkinin kontrol edilmesi böylece, verilen tepkilerin duruma uyum sağlaması,
- Kendi kendini motive etmek; amaçlanan hedeflere ulaşmak için duyguların yönlendirilmesi,
- Empati; başkalarının duygularının farkında olmak,
- İlişkiyi yürütmek; diğerlerinin duygularını yönetmek

## Üstün Zekâ, Üstün Yetenek

Toplum dilinde üstün yeteneklilik; akıllı, zeki, kafalı gibi ifadelerle karşımıza çıkar. Akademik yazında ise, üstün yetenekli veya bu ifadeyi karşılayan zekâ, zihinsel güç şeklinde kullanılır (Öztürk, 2008: 32).

Zekâ ölçümlerine yönelik ilk testlerin uygulanmasıyla beraber üstün zekâlı bireyleri tespiti yönelik çalışmalarda başlamıştır. Başlangıçta üstün zekâlılık olarak adlandırılan kavram son yıllarda zekâ kavramındaki yeni yorumlar ve çoklu zekâ kuramının yaygınlaşmasıyla yerini üstün yetenekliliğe bırakmıştır (Yılmaz, 2007: 52).

Düşünürler, eski çağlardan beri üstün yetenekliliğin ve bu kişilerin eğitiminin toplum için önemin farkında olup, bunu vurgulamaya çalışmışlardır. Bu konuya ilk sistemli yaklaşımı Yunan filozofu Eflatun ortaya koymuştur. Eflatun üstün yeteneklilerin niteliklerini kısaca şöyle sıralamıştır (Dağlıoğlu, 1995: 25);

Bellekleri güçlüdür. Kolayca aldanmazlar. Sağlam ve mantıklı yargılama güçleri vardır.

Bu tip özellikler gösteren kişilere zekâ bölümlerindeki üstünlükten dolayı zeki, akıllı ve üstün zekâlı; bunun yanı sıra resim, müzik vb. güzel sanatlar alanında başarılı olanlara ise yetenekli, yaratıcı ve üstün yetenekli denilmiştir. Daha sonra bazı teorisyenler, bilim ve teknik alanındaki yetenekliliği üstün zekâ, güzel sanatlar alanında yetenekliliği üstün özel yetenek olarak gruplandırmışlardır (Dağlıoğlu 1995: 11).

Üstün yetenekliliği ifade eden kavramlarda da karışıklıklar bulunmaktadır. Üstün yetenekten ne anlaşıldığı; farklı yer ve zamanlarda kullanılan yetenek tanımını, ölçülerini, bilimin ve toplumsal gelişmelerin getirdiği katkılara ve gerekliliklere ve önceliklere göre değişiklikler göstermektedir. Yetenekten bağımsız bir üstün yetenek olmadığı için bu anda kullanılan bilimsel kuramlar, modeller ve bunlara dayalı olarak geliştirilen ölçme araçları yeteneği açıklamaya yöneliktir (Akarsu, 2001: 5; akt. Tunalı, 2007: 77). Üstün zekâlı, üstün yetenekli, üstün zekâlı ve yetenekli gibi kavramlar farklı yerlerde farklı anlamlar da kullanılmaktadır. Yaratıcı (creative), anlayışlı (insightful),

dahi (genius), erken gelişmiş (precocius) gibi kavramlar da üstün yetenekli anlamında kullanılmaktadır (Tunalı, 2007: 77).

12.10.1983 tarih ve 2916 sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu'na dayalı yönetmelikte, Üstün Zekâlı “zekâ bölümü çeşitli ölçeklerde sürekli olarak 130 veya daha yukarı olan”, Üstün Özel Yetenekli Çocuk ise, “zekâ bölümü çeşitli ölçeklerde 110 ve daha yukarı olup da güzel sanatlar, teknik vb. alanlarda yaşlılarından üstün olan çocuktur. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi üstün yeteneklilik zekâ kavramını da kapsamaktadır ve bu kavram üstün yeteneğin belirlenmesinde önemli olmaktadır (Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu; akt. Öztürk, 2008: 32).

“Üstün yetenekli çocuk, genel ve/veya özel yetenekleri açısından, yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği konunun uzmanları tarafından belirlenmiş çocuklardır” (MEB,1991: 4).

Günümüzde üstün yeteneklilik kavramında Renzulli'nin tanımı önemli bir yer tutmaktadır. Ona göre üstün zekâ veya üstün yeteneklilik insan yapısındaki üç temel unsurun etkileşiminden ortaya çıkmaktadır (Renzulli, 1986: 55):

1. Genel zekâ gelişiminde ortalamanın üzerinde olmak, normalin üstünde bir yeteneğe sahip olmak (yetenek).
2. Üzerine aldığı bir işi sonuna kadar bitirebilecek yüksek motivasyona sahip olma (motivasyon).
3. Problemlere yeni bakış açısıyla bakarak, yaratıcı çözümler üretebilme becerisi (yaratıcılık).

Amerika Birleşik Devletleri'nde, 1993 yılında genel hatlarıyla belirlenen “gifted” yani “üstün yetenekli” tanımına göre üstün yetenekli öğrencilerin aşağıdaki beş ana kategoride belirlendiğini ifade etmiştir (Işık ve Ercan, 2004: 145):

- Genel zihinsel yetenek,
- Özel akademik yetenek,
- Yaratıcı/üretici düşünce yeteneği,

- Liderlik yeteneği,
- Psiko-motor yetenek (Görsel sanatlar yeteneğini de içerir).

Üstün yetenekli çocukların tanımlanmasında kesin bir sınırlamayı getiren zekâ bölümü kullanılarak sınıflandırma yapılmamaktadır. Ancak, ülkemizde yapılan sınıflandırmada rehberlik ve araştırma merkezlerince yapılan ölçümler sonucu verilen zekâ bölümüne bakılmaktadır. Bu yaklaşımın 573 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye göre çıkartılan yönetmelik çerçevesinde değışmeye başladığını görmekteyiz. Bunun sonucu olarak etiketlenme tehlikesi, üstün yetenekli çocuklar için de yavaş yavaş azalmaktadır. Çünkü konulan etiket, çocuğa karşı ailenin ve toplumun tutumlarında değışikliğe neden olabilmektedir. Bu değışiklikler birçok durumda çocuğun, gelişimini olumsuz yönde etkilemekte, aile içi ilişkileri bozmaktadır. Çocuğun, çocukluğunu yaşaması ve sağlıklı bir ruhsal yapı geliştirmesini de tehlikeye sokmaktadır (Ataman, 2003: 11).

Uzun yıllar boyu IQ (Intelligence Quotient) gibi klasik ölçütlerle değeriendirilen zekâ veya üstün yetenek konusu, günümüzde bu beş alanı kapsayacak şekilde ele alınmaktadır. Değişik yetenekler ve beceriler bu kavramın içine girdiğinden, “zekâ” kavramı üstün yetenekli öğrencileri tanımlamakta yetersiz kalmıştır (O’Connell-Ross, 1993; akt. Işık ve Ercan, 2004: 145).

Üstün zekâlı çocuklara has özellikleri saptamak için ilmi metotlar ve çeşitli teknikler kullanmışlardır. Bunları kısaca aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Oğurlu, 2007: 100):

1. Çeşitli grup ve bireysel zekâ testleri
  - (a) Dile dayanan zekâ testleri
  - (b) Dile dayanmayan, dili gerektirmeyen zekâ testleri
2. Standart bilgi ve başarı testleri
3. Kişilik testleri ve envanterleri
4. Sosyal olgunluk testleri
5. Teorik, ekonomik, estetik, politik ve dini ölçekler
6. Sosyometrik teknikler
7. Vaka incelemeleri

8. Çeşitli kişisel kayıtların incelenmesi
9. Anketler
10. Gözlemler
11. Çeşitli özellikleri ölçen ölçekler
12. Takip araştırmaları
13. Ana baba, öğretmen, öğrenci ve öğrenci yakınları ile yapılan görüşmeler

Bir diğer üstün yetenekli tanımlamasında ve tanınmasında "çoğul ölçüt" kavramı ortaya çıkmıştır. Bu kavramda geleneksel zekâ testlerinin ve ZB puanlarının yetersiz kalacağı anlaşılmıştır. Üstün yeteneklilik kavramı içerisinde akademik başarı, üstün yaratıcılık, çok özel yetenek, herhangi bir etkinlikte arkadaş grubunun çok ilerisinde başarı, seçkin yeteneklerinden ötürü yüksek seviyede iş yapma gibi ölçütlerden bahsedilmektedir. Aynı zamanda bu tanımlama ZB sürekli olarak 120 ve daha yukarı olup da güzel sanatlar, matematik ve teknik gibi alanlarda yaşlılarından belirgin ölçüde üstün olanları da içermektedir (Özsoy ve diğerleri, 2002: 125).

A.B.D. Eğitim Bürosunun tanımına göre ise, üstün yetenekli çocuklar, kendi yaşlıları ile karşılaştırıldığında, onlara göre daha fazla başarı potansiyeli gösteren çocuklardır. Bu tür çocukların akademik, sanatsal yaratıcılık alanlarında yüksek başarı gösterdikleri, bu yüzden de özel eğitime ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Üstün çocuk, yaşlılarının çoğunluğuna göre üstün öğrenme ve eğitilme gücü olan çocuktur. Üstün yetenekli birey, herhangi bir yetenek türü veya genel yetenekte nüfusun ancak %2'sinde rastlanabilen bir üstünlük gösteren kişidir. Üstün yetenekli çocuklar veya gençler, ilgilendikleri alanlarda kendi yaşlıları, çevreleri ve kendileri ile aynı deneyimlere sahip olanlardan daha yüksek bir aşama sergilemektedir. Bu çocuklar ve gençler entelektüel yaratıcılık, sanat alanlarında üstün bir performans gösterirken liderlik alanında da pek karşılaşılmayan yeteneklere sahip olabilmekte veya bazen özel akademik alanlarda öne çıkabilmektedirler. Dolayısıyla okul öğretimi programı dışında hizmete ve etkinliklere gereksinim duymaktadırlar (Çatalbaş, 1998: 16-17).

Eğitim programları öğrenci özellikleri ve seviyeleri dikkate alınarak hazırlanmaları ve uygulandıkları sürece amaçlarına ulaşabilir. Normal eğitim programları yetenek yönünden normal seviyedeki bireyler esas alınarak hazırlanmış programlardır. Dolayısıyla bu programlar bireysel olarak akranlarından üst ve alt

seviyede olan bireylere yeterince hitap etmektedir. Bu bireyler için özel eğitim programları gerekmektedir (Gökdere, 2004: 125).

### **Üstün Zekâlı Çocukların Özellikleri**

Ersoy ve Avcı'ya (2001) göre genellikle üstün yetenekli ve üstün zekâyâ sahip çocukların yaşamlarının ilk yıllarından itibaren gelişim aşamalarına normal gelişim standartları gösterenlere göre daha hızlı ulaştıkları vurgulanmaktadır. Ancak üstün yeteneklilik tiplerine göre, bu hızlı ilerleme özelliği değişebilir, özel bir alanda yetenekli olan çocuğun tüm gelişim alanlarında hızlı olması beklenmemelidir. Örneğin, görsel sanatlar alanında üstün yetenekli olan çocuk sadece bu alanda yaştlarından, üstün olma özelliği göstermekle birlikte, diğer gelişim alanlarında standart gelişim ritmi izleyebilir. Dolayısıyla öncelikle üstün zekâ ve yeteneğe sahip çocukların tespit edilmesi ve yetenek alanlarının belirlenmesi gerekir.

Üstün yetenekli çocuklar okulda başarılı, yüksek akademik başarıya sahip, en zeki veya en zekilerden biri olarak tanınırlar, gelişmiş okuma ve matematik becerilerine sahiptirler, müzik veya resim yarışmalarında kazanırlar, genellikle aile üyeleri tarafından parlak, dahi, en zeki, yetenekli veya eşsiz gibi sözcüklerle ifade edilirler. Üstün yetenekli çocuklar okullarda farklılaştırılmış bir programa sahip olmaya ihtiyaç duyarlar. Reis, Westberg, Kulikovich and Purcell (1998) çoğu üstün yetenekli ilkökul öğrencisinin, öğrenmeleri planlanan şeylerin yarısını okula girmeden önce zaten bildiklerini iddia etmektedir. Üstün yetenekliler kendilerini çok başarılı olarak görmeye devam ettikleri sürece, her alanda kazanmaya devam edeceklerdir (Rimm, 2008: 83).

Brown 8 yıl boyunca sürdürdüğü bir araştırma sonucunda, üstün zekâlı bir bebeğin normallere göre işitsel ve görsel uyaranlara daha çok tepki verdiğini, el ve ayaklarını daha az hareket ettirdiğini, daha büyük yaştaki çocuklarda görülen yüz ifadelerini sergilediğini ve yanında bir yetişkinin olmasına gerek olmadan uyaranlara tepkide bulunduğunu saptamıştır (Davaslıgil, 2004: 214).

Üstün zekâlı çocuklar sosyal açıdan olgundur. Toplumsal problemlerini çözebilir, başkalarının ihtiyaçlarına, duygu ve düşüncelerine değer verirler. Bu özellikleri, onların toplum içinde lider olarak seçilmelerine neden olmaktadır. Liderlik her şeyden önce üstünlüğün özelliklerinden biridir ve bu özellik üstün bireylere oldukça

gelişmiş etik yargılama yeteneğini, sorumluluk sahibi olmayı ve ahlâksal bütünlük içinde bireyler olmalarını sağlamaktadır (Silverman, 1993: 302).

Üstün zekâlı çocuklar, mükemmelliyetçi olduklarından bir işi tek başlarına yürütme ve sonlandırma özelliğine sahiptirler. Bazılarının bağımsız olma istekleri grup çalışmalarına katılmalarını engellemekte, ancak bazıları da başkaları ile kolaylıkla işbirliği yapabilmektedir (Çağlar, 2004: 122).

Birçok araştırmadan elde edilen ortak bulgulara göre üstün veya özel yetenekli çocukların genel özelliklerini şu şekilde sıralanabilir (Uzun, 2004: 22-23):

1. Üstün veya özel yetenekli çocuklar doğumdan itibaren farklı bir gelişim düzeyine sahiptirler. Diğer bebeklerden daha fazla vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna sahip olarak doğarlar. Bebeklik çağından itibaren doğal gereksinimlerini kontrol etmeyi öğrendikleri gibi, fiziksel dengelerini de diğer bebeklere oranla, çok daha erken ve çok daha kolay sağlayabilirler. Konuşmaya ve yürümeye erken başlamak, bu özellikteki çocukların tanılanmasında, önemli bir etkidir.
2. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, sınıfındaki diğer arkadaşlarına göre, yaşça daha küçüktürler; ancak kendilerinden yapması beklenen faaliyetlerden daha ileri düzeyde ve daha güç çalışmaları yapabilecek yeterliktedirler.
3. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, belli bir birikimle okula başlarlar. Bunda doğuştan getirdikleri zekâ gücünün, çocuğun ailesi ile içinde yaşadığı çevrenin ve okul öncesi dönemdeki deneyimlerinin etkisi büyüktür.
4. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, çok küçük yaşlarda okumayı öğrendikleri için kitaplara karşı ilgileri de erken başlar. Genelde, okuma-yazmayı okula başlamadan önce öğrenirler. Atlas, ansiklopedi, sözlük gibi başvuru kitapları da ilgi alanları içine girer. Her türden ve her konudan kitap okumaktan ve çeşitli deneyler yapmaktan hoşlanırlar.
5. Üstün veya özel yetenekli çocukların akademik başarıları tek alanda değil, bütün alanlarda görülür. Matematik, fen, sanat ve edebiyat alanlarında ise üstün yeteneklilikte yoğunlaşma görülür.
6. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, çevreye karşı aşırı ilgi duyar ve sürekli soru sorarlar. Bunun nedeni, üstün ve özel yetenekli çocukların, kimsenin



dikkatini çekmeyen ayrıntıların üzerinde fazlaca durmaları ve bunları öğrenmek istemeleridir. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, olayların nedenleri ve etkileri üzerinde çalışmaktan hoşlandıkları için dikkatlerini bu yönde yoğunlaştırırlar.

7. Üstün veya özel yetenekli çocukların çevrelerine karşı aşırı ilgi duymaları, beraberinde güçlü bir gözlem ve mantık yürütme gücüne sahip olmayı gerektirir. Bu çocuklar, aralarında ilişki yok gibi gözükten olaylar arasındaki bağlantıyı çok çabuk kurarlar ve verilen ipuçlarından genelleme yaparlar.
8. Üstün zihinsel yetenek, sürekli dir. Üstün veya özel yeteneklere sahip bir çocuk, yetişkin olduğu zaman da bu özelliğini sürdürecektir.
9. Üstün veya özel yetenekli çocukların fiziksel ve zihinsel enerjileri yüksektir; onlar bu enerjilerini, çalışmalarında kullanmaktan haz duyarlar.
10. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, yeni karşılaştığı bir konuyu kavramakta ve konunun mantığını anlamakta gecikmez ve güçlük çekmez.
11. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, dikkatlerini bir konu üzerinde uzun süre yoğunlaştırabilirler. Bunun nedeni, üstün veya özel yetenekli çocukların, isteklerine ulaşmada, güçlü bir iradeye sahip olmalarıdır.
12. Üstün veya özel yetenekli bazı çocukların yazıları güzel değildir ve yazılı değerlendirmelerinde başarılı olamadıkları gözlenmiştir. Bununla beraber, olayları farklı açılardan görüp değerlendirirler ve farklı, orijinal fikirlere sahiptirler.
13. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, sınıftaki diğer arkadaşlarına oranla, daha yüksek akademik yeteneğe sahip olmalarına rağmen, diğerlerini küçük görme, kendini beğenme gibi olumsuz davranışlar sergilemezler.
14. Sosyal liderlik özelliği gelişen üstün veya özel yetenekli çocuklar, faaliyetin planlanması, grubun yönetilmesi ve faaliyet organizasyonu gibi işlerde, belirgin olarak öne çıkarlar. Kendi koydukları kuralların geçerli olmasını ve bu kurallara uyulmasını isterler. Bu özellikteki çocuklar, koymuş olduğu kurallara uyulmadığı takdirde huzursuzlaşarak tepkilerini çeşitli şekillerde ortaya koyarlar.
15. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, genelde kendilerinden büyük çocuklarla ve yetişkinlerle birlikte olmaktan hoşlanırlar.

16. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, diğer çocuklara oranla toplumsal davranışlara daha vakıftırlar ve bu özellikteki çocukların duygusal hayatları sağlıklıdır.
17. Üstün veya özel yetenekli bazı çocuklar, aile içinde ve okuldaki çevresiyle uyumlu ilişki kurabilmek için, sadece kendilerinden isteneni ve bekleneni yerine getirmekle yetinirler. Sahip oldukları gerçek yeteneklerini gösteremezler. Kendilerini kısıtlayıcı yaklaşımlarında utangaç olmaları ve belirgin olarak ortaya çıkmayı sevmemeleri gibi özelliklerinin etkisi büyüktür.
18. Üstün veya özel yetenekli oldukları ailesi, okul idaresi ve öğretmenleri tarafından fark edilmeyen çocukların çeşitli davranış bozuklukları ve uyumsuzluk sergiledikleri gözlenmiştir. Bu tür çocukların hayalci, gülünç, zarar verici ve toplum tarafından kabul görmeyen davranışlar içinde oldukları saptanmıştır.
19. Üstün veya özel yetenekli çocuklar, kendilerini eleştirel gözle incelerler ve acımasızca eleştirebilirler; çünkü bu çocuklar, kendilerini çok iyi tanıdıkları gibi avantaj ve dezavantaj sayılabilecek özelliklerinin de farkındadırlar.

Bir sınıftaki üstün yetenekli çocuklar ile parlak çocukları karıştırmamak gerekir. Bu durum bir öğretmenin dikkat etmesi gereken önemli hususların başında gelmektedir. Böylece her iki kümedeki çocukların fark edilerek o yönde davranılması, genel olarak yarar sağlayacaktır. Parlak ve üstün yetenekli çocukların farkları genel hatlarıyla aşağıdaki gibidir (Uzun, 2004: 23; akt. Öztürk, 2008: 47-48);

<b>Parlak Çocuk</b>	<b>Üstün Çocuk</b>
Yanıtları bilir.	Sorular sorar.
Kolay öğrenir.	Zaten biliyordur.
Soruları yanıtlar.	Ayrıntılar görür, tartışır, zenginleştirir.
Dikkatini yoğunlaştırır.	Hem zihinsel hem fiziksel olarak katılır.
İyi fikirleri vardır.	Çılgın, saçma düşüncelere sahiptir.
Çok çalışır.	Çalışmaz görünse de sınavlarda başarılıdır.
Üst grubu oluşturur.	Grubun ötesindedir.
Düşünceleri anlar.	Soyutlamalar yapar.
Anlamı yakalar.	Varsayımlar ortaya atar.

Doğru olarak kopya eder.	Yeni bir desen yaratır.
Okulu sever.	Öğrenmeyi sever.
Bilgileri emer.	Bilgilerle oynar.
Doğru sonuçtan hoşlanır.	Karmaşıklıktan hoşlanır.
İyi ezberler.	İyi tahmincidir.
Öğrendiğiyle tatmin olur.	Çok fazla özeleştiri yapar.
Yaşıtlarından hoşlanır.	Yetişkinleri tercih eder.
Teknikçidir.	İcatçıdır.
İlgilidir.	Aşırı meraklıdır.
İlgiyle dinler.	Kuvvetli duygu ve dűřünceler sergiler.
Ödevlerini tamamlar.	Yeni proje atılımlarında bulunur.
Uyanık, dikkatlidir.	Keskin gözlemcidir.
3-5 tekrarla tam öğrenir.	Tam öğrenmesi için 1-2 tekrar yeter.

Üstün zihin yeteneği gösteren öğrencilerin olumlu özelliklerinin yanında bir takım olumsuz özellikleri de mevcuttur. Bu özellikler şunlardır (Kerem ve Kınık, 2004: 165);

1. Rutin ödevlerden çabuk sıkılırlar.
2. İşleri kendi bildikleri gibi yapmak isterler.
3. Sınıfta çok fazla dikkat çekebilirler.
4. Başkalarının göremediği ilişkileri görebilir ve dersin çoğunu sadece bu konuda tartışmaya ayırmak isteyebilirler.
5. Bazen bir projeyi bitirip diğerine başlamayı istemeyebilirler.
6. Ara sıra hayallere dalarlar ve dikkatleri dağılır.
7. Diğer öğrencilerin “sönük” kalmalarına sebep olabilirler.
8. Kendilerine çok da faydalı olmayan eserlere gereğinden fazla zaman harcayabilirler.
9. Yersiz espriler yapabilirler.
10. Bazen gereğinden fazla yenilikçi olabilirler.
11. Başarısızlıklardan çok çabuk etkilenebilirler.
12. Aşırı derecede otoriter olabilirler.
13. Başkalarının fikirlerine yeterince önem vermeyebilirler.

Bütün kaynaklarda ortak nokta şudur ki; zekânın tek başına üstün yetenekli çocukları normal çocuklardan ayırt etmek için yeterli olmadığıdır. Zekânın yanında farklı bazı özelliklerinde gözlenmesi gereklidir.

### **Dünya’da Üstün Zekâlıların Eğitimi ve Tarihçesi**

Üstün yetenek kavramının işleyişine tarihte ilk kez Eski Sparta’da (M.Ö.6. yy.da eski Yunan’ın güney kısımlarında yer alan bir bölge) rastlanmaktadır. Eski Sparta’da üstün yetenekler, askeri alanda, erkek çocukların 7 yaşına vardıklarında dövüş ve savaş sanatıyla ilgili eğitime alınmasıyla değerlendirilmekteydi. O dönemde üstün yeteneklilik, liderlik ve savaş becerisiyle eşdeğer olmuştu. Eski Çin’de Tang Dynasty hanedanlığı (M.S. 618-907) yıllarında üstün yetenekli çocuklara ve gençlere yüksek değer verildiği görülmektedir. Üstün yetenekli çocuk, yeteneklerinin değerlendirildiği ve işlendiği imparatorluk sarayına gönderilmekteydi. Çin, üstün yeteneklilik eğitimine 4 prensip kazandırdı: İlki; üstün yeteneklilik için çoklu yetenek yaklaşımının benimsenmesidir. Bu yetenekler; edebi yetenek, liderlik, hayal gücü, orijinallik, algılama duyarlılığı, mantık, hafıza kapasitesi, okuma hızı gibi algısal ve zihinsel yeteneklerdi. İkincisi; bugünkü ifadelerle belirgin üstün yeteneklilik ve potansiyel üstün yeteneklilik gibi çeşitlendirmenin benimsenmesidir. Üçüncüsü; en üst yeteneklilerin bile özel eğitimsiz tamamen gelişim gösteremeyeceğinin kabul edilmesidir. Dördüncüsünü de Konfüçyüs’ün ifadeleriyle hayat bulan; tüm sosyal sınıfların çocukları için eğitimin gerçekleşmesi gerektiği anda, kapasitelerine göre farklı şekilde eğitilmeleri prensibiydi (Budak, 2008: 165).

Üstün yetenekli bireyler her zaman için var olmuşlardır. Özel bir eğitimden geçirilmeden, bir kısmı kendini kanıtlamış ve uygarlığın gelişimine katkıda bulunmuşlardır. Üstün yeteneklilerin dikkate alınması, onlardan özel biçimde faydalanma fikri ise oldukça eskilere dayanır. Üstün beyin gücünün toplum düzeni ve yönetimi açısından önemini felsefe sistemi içinde ilk işleyenlerden birisi eski Yunan uygarlığının seçkin düşünürlerinden biri olan Eflâton’dur. Eflâton, yaklaşık iki bin üç yüz yıl önce kaleme aldığı “Ülküsel Devlet” adlı eserinde üstün yetenekli bireyleri erken yaşta seçerek bilim, felsefe ve metafizik konularında yetiştirilmeleri gerektiğini savunmuştur. Eflâton toplumu oluşturan bireyleri 4 ana sınıfa ayırmıştır. Bunlar: Bakıra

benzettiği sınıf, tunca benzettiği sınıf, gümüşe benzettiği sınıf ve altına benzettiği sınıftır. (Enç, 2005: 43, Özsoy ve diğerleri, 2002: 157; akt. Coşkun, 2007: 9-10).

Eflatun, geleceğin yönetici filozoflarını “altın yaratılışlı” olarak nitelendirmiştir. Ona göre, bu kesimin seçilerek eğitim düzeninin doruğuna kadar yükselmesi gerekir. Kendilerine toplumun sağlayabileceği en iyi eğitim verilmeli, devlet yöneticiliği için gerekli bütün bilgi beceri ve niteliklerle donatılmalıdır (Ataman,1984: 9).

1300–1700 yılları arasında Avrupa’da Rönesans dönemi sanat, mimari ve edebiyatıyla ilgili önemli eserler verilmiştir ve bu dönemde Michelangelo, Da Vinci, Boccaccio, Bernini ve Dante aranıp bulunan ve desteklenen kişilerdendi (Budak, 2008: 165).

Avrupa’da 17. yüzyılda Comenius, 18. yüzyılda Thomas Jefferson üstün yetenekli çocukların eğitimi konusunda önerilerde bulunmuşlardır. İngiltere, Fransa, Almanya gibi Avrupa ülkelerinde “Lyceé, Gimnasium ve Gramar School” adlı okullar açılmıştır ve Avrupa’da o dönemlerde bu okullardan faydalanabilecek kesim soylu ve ekonomik açıdan uygun olan ailelerin çocuklarıdır. Latince, Grekçe, matematik, geometri, astronomi ve güzel sanatların verildiği bu okullarda başarısız olanlar okuldan ayrılırlardı. 20. yüzyıl Avrupa’sında “Lyceé, Gimnasium ve Gramar School” uygulamalarının devam etmesi bize üstün yeteneklere yönelik eğitim-öğretim uygulamalarının devamını göstermektedir. Günümüzde ise bu eğitim kurumlarına herhangi bir sınıfsal ayırım gözetmeksizin başarılı olan her çocuk devam edebilmektedir (Ataman, 1984: 10).

19. yüzyılda Sir Francis Galton “Hereditary Genius” adlı kitabında üstün yetenek tanımını ilk olarak verme girişiminde bulunmuştur. Galton’a göre yüksek başarıyı elde etmede unsurlar:

- Kapasite ya da yetenek
- Gayret ya da istek
- Yorucu, zahmetli iş yapma gücü

Bu tanımlamaya göre çok sayıda devlet adamı, müzisyen, şair, kürekçi, güreşçi, bilim adamı bu tiplmeyi içeriyordu (Budak, 2008: 165).

Üstün yetenekliler eğitimine yönelik asıl çalışmalar XX. yy. başlarından itibaren yapılan denemelerle başlamıştır. Bu konuda öncülük Almanya ve ABD’de olmuştur. Konuyla ilgili olarak 1913 yılında Almanya’da anne babanın sosyoekonomik durumu ve oturduğu bölge dikkate alınmadan üstün yeteneklilere özel sınıf uygulaması denenmiş, 1917’de “yetenekliler okulu” açılmıştır. ABD’nin değişik eyaletlerinde deneysel olarak farklı çalışmalar yapılmıştır (Enç, 2005: 206).

1920’li yılların sonlarında üstün yeteneklilik terimi yüksek zekâ katsayısı/bölümü (Intelligence Quotient-IQ) ile ilişkilendirilmiştir. Lewis Terman uzun süreli olan önemli bir çalışmasında ölçü olarak IQ’yu kullanmıştır (Budak, 2008: 165).

### ***Amerika Birleşik Devletleri***

Amerika Birleşik Devletleri, üstün zekâlı çocukların eğitiminin farklı olması gerekliliğini savunan ve bu alanda çalışmalar yapan ilk ülkelerdendir.

1978’de USOE (Amerika Eğitim Ofisi) çok geniş bir üstün yeteneklilik tanımı vermiştir. Buna göre; ‘Üstün yetenekli çocuklar’ terimi; okul öncesi, ilköğretim ya da lise seviyesinde potansiyel, ispatlanmış ya da sahip oldukları kabiliyetleriyle tanınan çocukları ve gençleri içermektedir. Bu çocuklar; zihinsel, yaratıcı ve özel akademik yeteneği ya da liderlik kabiliyeti olan, görsel ve icra sanatları gibi alanlarda yüksek kabiliyet gösteren çocuklardır. Bu yüzden, bu çocuklar için okullar tarafından sağlanacak, sıradan olmayan ve genele hitap etmeyen aktiviteler ya da hizmetlere ihtiyaç vardır (Budak, 2008: 54–57 ).

Günümüzde ABD gerek eyaletler gerekse federal düzeyde üstün yetenekliler eğitiminin en çok tartışıldığı kuram ve modellerin geliştirildiği ve birçok uygulamanın yapıldığı ülke durumundadır. Zenginleştirme, hızlandırma, sınıf atlama, ders atlama, kredilendirme, farklı gruplandırmalar, eğitimin üstün zekâlı çocuklar için farklılaşmasını ve özel bir eğitim halini almasına neden olan önlemlerdir. Bu ülkeler, bu önlemlerin yanı sıra üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler için verilen çeşitli burslara, kurulan dernek ve kurumlara da öncülük etmiştir. Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri’ndeki bazı üniversiteler bünyelerinde araştırma, eğitim ya da öğretmenlere yönelik hizmet için eğitim sunan merkezler de barındırır (Akarsu, 2001: 32; Davaslıgil, 2004: 56). Üstün yetenekliler ile ilgili eğitim veren bazı kurumlar şunlardır:

Yatılı Üstün Yetenekliler Okulları: Matematik ve Fen ağırlıklı okullardır. Üniversite kampüslerinde, öğrencilerine zengin sanat ve bilim etkinliklerinin yanı sıra çeşitli sosyal, kültürel ve sportif etkinlikler sunmaktadır (Keskin, 2006: 24).

International Baccalaureate (IB, Uluslar arası Bakalorya): İçinde Türkiye'nin de bulunduğu pek çok ülkede üstün akademik performans gösteren öğrencilere iki yıllık iddialı bir program sunulmaktadır. Uluslararası saygınlığı ve kabul görmüşlüğü olan IB diplomasını alabilmek için, öğrenciler merkezi yazılı sınavlardan geçmek ve bağımsız bir özgün araştırma raporu sunmak durumundadır (Keskin, 2006: 25).

Ayrıca zenginleştirme kapsamında okulun içinde ya da bilim, sanat, matematik merkezlerini devreye sokma, geziler, hafta sonu çalışmaları, yaz okulları, bilgisayar kampları gibi çalışmalar da yapılmaktadır (Uzun ve diğerleri, 2004: 42).

### ***Japonya***

1968 ve 1977 yıllarında eğitim sisteminde reform yaparak saf bilimden uygulamalı bilime geçilen Japonya'da 21. yüzyıla uygun yeni bir sisteme geçme hazırlıkları yapılmaktadır. Bu sistemde amaçlanan, soru soran ve soru sormasını bilen, hipotezler oluşturabilen ve ezbere dayalı öğrenmeden arındırılmış araştırmacı, mucit bir zihne sahip öğrenciler yetiştirmektir. Bunu sağlamak için, eğitim-öğretim sırasında derslerin içeriğine ve hedeflerine yönelik değişik malzemeler ve cihazlar kullanılmaktadır. İlk etapta araya kitap girmez ve öğrenci önce kitap ile beyin, sonra beyindeki bilgi ile dış dünyadaki gerçek olay arasında ilişki kurmaya çalışmaz. Önce beyine dış dünya ile temas kurdurulup olayı gördükten sonra kitaba geçilir. Öğrenciler evlerinde kullandıkları elektronik cihazları okula getirip açarlar, incelerler ve bozup yaparlar. Bu şekilde yaşayarak öğrenme gerçekleştirilir (Aydın, 1994: 64).

### ***Çin***

Çin'de 1973 yılında başlayan ve daha önceki farklılaştırma yasaklarına rağmen zaman içinde gelişerek üstün yeteneklilerin sınavla seçilerek ayrı bir eğitime tabi tutuldukları ortaokul ve lise düzeyinde okullar ile bu konuların çalışıldığı bir merkez vardır (Akarsu, 2004: 97).

Çin üstün yeteneklilik eğitimine 4 prensip kazandırmıştır. Bunlar (Budak, 2008: 165):

- Üstün yeteneklilik için çoklu yetenek yaklaşımının benimsenmesi: Bu yetenekler; edebi yetenek, liderlik, hayal gücü, orijinallik, algılama duyarlılığı, mantık, hafıza kapasitesi, okuma hızı gibi algısal ve zihinsel yeteneklerdir.
- Belirgin üstün yeteneklilik ve potansiyel üstün yeteneklilik gibi çeşitlendirmenin benimsenmesi.
- En üst yeteneklilerin bile özel eğitimsiz tamamen gelişim gösteremeyeceğinin kabul edilmesi.
- Konfüçyus'un deyimiyile tüm sosyal sınıfların çocukları için eğitimin gerçekleşmesi gerektiği anda, kapasitelerine göre farklı şekilde eğitilmeleri prensibi.

### ***Rusya***

Üstün yetenekliler eğitiminde 1957 yılı önemli bir tarihtir. Bu tarihte SSCB uzaya ilk yapay uyduyu göndermiştir. Batılı ülkeler bu durumun ardındaki nedenleri sorgulayınca, bu ülkenin üstün yetenekliler eğitimine büyük önem verdiği gerçeğiyle karşılaşmışlardır. Bu tarihten sonra da üstün yetenekliler eğitiminde kurumsal, eğitim programları ve tanılama boyutlarında hızla yeni uygulamalara geçilmiş ve bunun sonucunda gerek ayrı gerekse birlikte eğitim şeklinde tüm üstün yeteneklilere ulaşacak bir eğitim yapısı oluşmuştur (Ataman, 1998-a:181-182).

Rusya'daki üstün zekâlı ve yeteneklilerle ilgili çalışmaları Nobel ödüllü bilim adamlarının kurmuş olduğu iki tür okula dayanmaktadır. Birinci tür okullar, bölgedeki ortaokul öğrencileri arasından seçilen, fizik, matematik, kimya, biyoloji dallarında ayrı ayrı seçilen öğrencilere yöneliktir. Bu öğrencilere üniversitedeki bilim adamları tarafından dersler verilmekteydi. İkinci tür okullar ise, müzik, dans, felsefe, dil, edebiyat gibi alanlarda başarılı olan öğrencilerin devam ettiği okullardır (Akarsu, 2001: 33).



### *Avustralya*

Okul öncesi dönemden itibaren yapılan eğitimde yapılan faaliyetler; sınıf ortamında zenginleştirme, farklı okullardan gelen çocuklarla türdeş gruplar oluşturma, okul dışında özel ilgi merkezleri, özel yetenekliler okulları kurma ve ek programlar şeklindedir (Durum tespit raporu, 2004: 46).

Avustralya’ da okul öncesi dönemde eğitimlerine başlanan üstün yetenekli çocuklar, 4–6 yaşlarında bir derecelendirmeye tabi tutulurlar. Bu derecelendirme sonucunda bireysel yetenekleri belirlenen çocuklar, 2 yıl boyunca dört kişilik sınıflarda eğitim görürler. Daha sonra 6 yaş itibarıyla 3 yıl süren ikincil öğretim (secondary school) süreci başlar. Bireysel eğitimin baz alındığı bu eğitim programında çocuklar, yetenekleri ve yeterliliklerine göre eğitsel ve mesleki olarak yönlendirilirler (Evans, 2000; akt. Aydın, 1994: 62).

### *İsrail*

Konunun en çok ciddiye alındığı ülkelerden biridir. Üstün yetenekliler eğitimi konusu ulusal öncelik olarak görülür ve ülkenin en önemli zenginliğinin yetenek olduğu görüşü yaygındır. 70’li yıllarda eğitim bakanlığı bünyesinde Üstün Yetenekliler Müdürlüğü kurulmuştur, bu kurum ülkedeki çalışmaları kontrol ve koordine eder. “Ofek” adında bir özel okulda eğitim gören ve geleceğin Einstein’ı olarak gösterilen, Dan Glük, 5 yaşında iken İsrail hükümetine yazdığı bir mektupta Filistin sorunun çözümü için ayrıntılı bir barış planı teklif etmişti. Bu ülkede üstün yeteneklilik her yaşta belirlenmeye çalışılır. Öğrenim hayatı sırasında gözden kaçan üstün yetenekliler askerlik eğitimi sırasında yapılan taramalarla tespit edilerek eğitim verilir (Milgram, 2000; akt. Akarsu, 2001: 37).

### *Kanada*

Üstün yetenekliler eğitiminin örgün eğitimle en uyumlu biçimde kaynaştırıldığı, bilimsel verilerle eğitim kuramlarının en yerinde uygulamalarının yapıldığı ülkelerden birisi Kanada’dır. Özellikle Ontario eyaletinde eğitim yaşantıları kapsam, derinlik, hız ve çeşitlilik açısından farklılaştırılarak öğrencilere sunulmaktadır. Okullarda programın

okula uyumunu sağlayan bir koordinatörlük kurulmuştur. Buna bağlı olarak çalışan bir grup öğretmen ile öğrenciler bir yandan bu özel programdan yararlanmakta bir taraftan da üstün yetenek sergilemedikleri alanlarda yaşıtları ile normal öğretimlerine devam etmektedir. Öğretmenlere hizmet içi eğitim verilerek programlara okul düzeyinde katkıda bulunmaktadır. Üniversitelere bağlı enstitüler öğretmenlere lisansüstü düzeyde eğitim sunmakta ve üstün yetenekliler alanında kuramsal ve uygulamalı araştırmalar yapılmaktadır. Üniversitede bu alanda çalışan akademisyenlerle yerel eğitim otoriteleri ve okullar birlikte çalışmaktadır. Eyalet bütçesinde üstün yeteneklilerin eğitimine ciddi mali kaynak ayıran ölkelerin başında gelmektedir (Bilgili, 2004: 256).

### *Avrupa Ölkeleri*

Almanya’da yapılan alışmalar XX. yy’ın başına kadar uzanır. 1913 yılında anne babanın sosyoekonomik durumu ve oturduğu bölge dikkate alınmadan üstün yeteneklilere özel sınıf uygulaması denenmiş, 1917’de “yetenekliler okulu” açılmıştır (Enç, 2005: 206). Savaştan sonraki dönemde konu biraz gerilemiş, 70’li yıllardan itibaren yeniden ivme kazanmıştır. 1978’de Alman Üstün Yetenekli Çocuklar Derneği kurulmuştur. Almanya’da Alman hükümetinin mali açıdan çok desteklediği Avrupa Üstün Yetenekliler Konseyi (European Council for High Ability) etkili çalışmalar yapmaktadır (Akarsu, 2001: 35).

İngiltere’de öğrencilerini seçerek alan ve üstün yetenekliler için ayrıca hızlandırma ve farklılaştırma uygulamaları yapan okullar vardır. Tamamen üstün yetenekliler için kurulmuş olan iki okul bulunmaktadır (Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu, 2004). Ölkede özellikle özel fonlarla desteklenen ulusal yarışmalar yapılmaktadır. Ölkede 1989 yılında ailelerin bir araya gelmesiyle Ulusal Üstün Yetenekliler Derneği (National Association for Gifted Children) kurulmuştur, ayrıca öğretmenlerin yetiştirilmesi ve öğrenme malzemelerinin hazırlanmasında etkin olan Eğitim Programı Geliştirme Ulusal Derneği’de (National Association for Curriculum Enrichment) üstün yetenekliler eğitimini desteklemektedir (George, 1992; akt. Akarsu, 2001: 33).

İsveç, Norveç, Danimarka ve Hollanda gibi ülkeler üstün yetenekliler eğitimini örgün öğretimin içinde bireyselleşme ile çözmektedir. Her çocuk kendi sınıfında öğretmenin yönlendirmesi ile arkadaşlarından daha hızlı, daha derin ve farklı öğrenme yaşantılarına maruz kalabiliyor. Ancak genellikle üniversitelere ya da eğitimden sorumlu yerel yönetimlere bağlı olarak kurulan merkezlerde (Örneğin Hollanda'da Nymegen Üniversitesi'ne bağlı Üstün Yetenekliler Eğitimi Merkezi) Öğretmen yetiştirme, öğrenme malzemesi geliştirme ve konuyla ilgili bilimsel çalışmalar yapılmaktadır (Davaslıgil, 2004: 93).

İspanya, Portekiz, İtalya gibi ülkelerde üstün yeteneklilerle ilgili araştırma ve uygulamalar yok denecek kadar azdır (Freeman, 1992; akt. Akarsu, 2001: 34). Benzer bir sınırlı etkinlik Fransa ve Belçika için de söz konusudur.

Son yıllarda Avrupa'da üstün yetenekliler eğitimi konusundaki çalışmalar daha sistemli ve resmi yapılmaya başlamıştır. Konu Avrupa Parlamentosu'nun özel oturumuyla ele alınmıştır. 7 Ekim 1994 tarihli Avrupa Konseyi Parlamenterler Toplantısında alınan tavsiye niteliğindeki kararlar şöyledir;

Parlamenterler Konseyi eğitimin bir insan hakkı olduğunu yeniden onaylamıştır. Özel ihtiyaçları olan ve azınlık durumundaki üstün yetenekli çocuklar için özel düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu, bunun içinde yapılması gerekenleri şöyle sıralanmıştır:

- Üstün yeteneklilerin sahip oldukları potansiyeli geliştirebilecek eğitim olanakları sağlanmalı.
- Üstün yetenekliliği belirleyecek yeterli ölçüm araçları sağlanmalı.
- Özel eğitimde bir gruba verilen ayrıcalık diğer bir grubun zararına olmamalıdır.

Ayrıca şu konular yine aynı tarihli toplantıda soru haline getirilerek tartışmaya açılmıştır (106. Avrupa Semineri, 2004):

- Kanunlar bireysel yeteneklerin farkında olmalı.

- Öğretmen yetiştiren programlar (formasyon programları dahil) üstün yetenekli çocukları ayırt etmek için bazı stratejiler içermeli.
- Üstün yetenekliler konusundaki bilgi, bu çocuklarla uğraşanlar için (aile, öğretmen, doktor, sosyal çalışmacılar vs.) kolay elde edilebilir olmalıdır.
- Üstün yetenekli çocukları etiketlendirmenin yaratacağı içsel tehlikeyi ve topluma vereceği zararları önlemek için üstün yetenekliler için öngörülen bütün özel koşullar sağduyu ile yönetilmelidir.

### **Türkiye’de Üstün Zekâlıların Eğitimi ve Tarihçesi**

Türkiye’de üstün zekâlıların eğitimine verilen değer tarih boyunca önemli görülüp, özellikle geçmişte üstün zekâlı bireylerden devlet yönetiminde, sanatta vb. alanlarda yararlanılmaya çalışılmıştır. Robert Withers’ın John Greaves tarafından 1653 yılında Londra’da basılan ve Topkapı Sarayını anlatan eserine göre, Türkler, doğuştan gelen asaletin, özellikle iyi eğitimle birleştiği takdirde erdemli ve yüksek karakterde insanlar yaratacağına inanırlardı (Arı, 2004: 21).

Bu nedenlerden dolayı değişik zamanlarda Türkiye’de üstün zekâlılara yönelik farklı uygulamalar yapılmıştır. Tarihi akış içerisinde yer alan bu uygulamalardan bazıları şunlardır:

#### ***Enderun Okulları***

Türk tarihinde üstün zekâlı bireylerin en iyi değerlendirilmesi Osmanlı İmparatorluğu zamanındaki Enderun Mektepleri’nde başlamıştır. Üstün yetenekli potansiyelin değerlendirilmesine yönelik tarihsel çabaların dünyada ilk ve en ünlü uygulaması tartışmasız Enderun Mektebi’dir (Akkutay, 1984: 26; akt. Bilgili, 2004: 250). Enderun, üstün yeteneklilere eğitim sunan tarihteki en eski kurumlardan biri olup, 600 yıllık bir imparatorluğun yönetim, bilim ve sanat kadrolarını oluşturmuştur. II Murat tarafından 15. yüzyılın ortalarında kurulmuş ve Fatih Sultan Mehmet tarafından devşirmelerin Osmanlı yönetiminde daha yüksek mevkilere gelmelerini sağlayacak şekilde geliştirilerek, bir eğitim merkezi haline getirilmiştir (Akarsu, 2004: 97; Dönmez, 2004: 69).

Enderun'un eğitim programları medreselerden farklıdır. Enderun'a alınacak öğrencilerde temel esas devşirme usulüyle daha çok Balkanlar'daki Hıristiyan ailelerden toplanarak gelen acemi oğlanlar içinde en zeki, güzel ve yetenekli görülenlerin saraya alınıp, Enderun'daki acemi oğlanlar koğuşuna yerleştirilmesi ve en basitten başlayarak çeşitli hizmetlerde görevlendirilmesi ve eğitilmesiydi. Enderun'da odalar halinde ve çeşitli kademelerde eğitim ve öğretim verilirdi (Akkutay, 2004: 86-87).

Enderun literatüründe ismi geçen saraylar; Edirne Sarayı, İbrahim Paşa Sarayı, Galata sarayı ve İskender Çelebi Saraylarıdır. Enderun'da eğitim gören bireyler başarı durumlarına göre Büyük ve Küçük Oda, Doğancı Odası, Seferli Koğuşu, Kiler Koğuşu, Hazine Odası ve Has Odaya yerleştirilirdi. Bu odaların en yükseği has oda idi (Akyüz, 1993: 76).

Sultan Abdülmecid (1839-1861) dönemi Enderun Mektebi'nin zayıflamaya başladığı dönemdir. 2. Abdülhamid zamanında (1876 -1909) ise Enderun tamamen ihmal edilerek önemini kaybetmiştir. Meşrutiyetle birlikte Enderun'un hiç önemi kalmamıştır. 1 Temmuz 1909 tarihinde bir kararname, bir de talimatname yayınlanarak Enderun Mektebi lağvedilmiştir (Akkutay, 2004: 95).

### ***Cumhuriyet Dönemi-6660 Sayılı Kanun***

Osmanlı Devleti döneminde başlatılmış olan üstün zekâlılara yönelik uygulama daha sonra Cumhuriyet döneminde 1948 yılında İdil Biret-Suna Kan Yasası olarak üstünlerin eğitimini yasal güvence altına almada yine diğer ülkelere örnek oluşturacak bir düzenleme haline gelmiştir. Söz konusu yasa 1956'da 6660 Sayılı "Müzik ve Plastik Sanatlarda Olağanüstü Yetenek gösteren Çocuklar Hakkında Kanun" olarak yürürlüğe konmuştur. Bu kanun halen yürürlüktedir. Ancak 1978'den sonra kanun kapsamına hiç kimsenin alınmadığı gözlemlenmektedir. 1948'den 1978'e kadar ki sürede hemen hepsi Dünya çapında ünlü olan 20'ye yakın sanatçı devlet himayesinde yetiştirilmiştir (Ataman, 1998-b: 176-182).

### ***Türdeş Yetenek Sınıfları***

Okullar konusunda ilk uygulama 1960 yılında Ankara ilkokullarında denenen “özel sınıf ve türdeş yetenek sınıfları” uygulamasıdır. Bu programda birkaç okuldan seçilen üstün yetenekli çocuklar grubu özel bir programla yetiştirilmiş, ikinci olarak 1964–65 öğretim yılında da “üst özel sınıf” açılması gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa ve Eskişehir’de de gerçekleştirilmiştir. Ancak her iki uygulamaya MEB son vermiştir. Ankara’da türdeş sınıf uygulamasından mezun olan çocuklar okulların devamı olmadığı gerekçesiyle Maarif Koleji’ne (TED Koleji) alınmıştır (Dağlıoğlu, 1995: 56-57).

### ***Fen Liseleri***

Ortaöğretimde üstün yeteneklileri desteklemek amacıyla 1962’de toplanan VI. Milli Eğitim Şurası kararlarına uygun olarak 1964 yılında Ankara Fen Lisesi açılmıştır. Halen ülkemizde 2012 verilerine göre 141 fen lisesi çalışmakta ve bu okullarda 34.035 öğrenci bulunmaktadır (MEB, 2012: 95).

Ülkenin ihtiyaç duyduğu yüksek seviyeli ilim ve fen adamlarının yetiştirilmesine yönelik bu okul, matematik ve fen bilimlerinde yetenekli çocuklara hitap etmekteydi. Bu okul merkeze bağlılığı yanında, gelişime imkan verecek idari ve çalışma serbestliğine de sahipti. Bu okulun öğretmenleri yurt dışında eğitilerek takviye edildi. Okul kitapları ve öğrenci seçiminde kullanılan testler yabancı kaynaklardan tercüme edildi. Okul binası, araç-gereçler ve laboratuvar malzemeleri uygun şekilde dizayn edildi. Fen liselerine öğrenci alımında, ülke geneline yayılan, sınav sistemi kullanılmaktadır. Bu sınava başvuracak çocuklardan Türkçe, Matematik ve Fen Bilgisi derslerinin not ortalamalarını belirli puanın üzerinde tutmaları gerekmektedir. Bu okullarda okutulan matematik ve fen bilimleri derslerinin haftalık ders saati toplamı, yaklaşık olarak, diğer tüm kültür derslerinkinin toplamı kadardır (Budak, 2007: 47-48).

Bu okul gerek kadroları gerek öğrenci seçim sisteminin değişmesi ve gerekse donanımlarındaki eksikliklerden dolayı kuruluşlarındaki bilim adamı ve araştırmacı yetiştirme özellikleri yok olduğundan, üstün zekâlı çocuklara eğitim veren kurumlar olma özellikleri tartışılabilir konuma gelmiştir (Ataman, 1998-a: 185).

### ***Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)***

*TÜBİTAK*, araştırmacıların yetiştirilmeleri ve geliştirilmeleri için imkânlar sağlayan, öğrenim ve sonrasında üstün kabiliyet ve başarılarıyla kendini kanıtlayan gençleri izleyerek onların yetişme ve gelişmelerine yardımcı olan, yurt içi ve yurtdışı burslar sağlayan, farklı alanlardaki projeleri destekleyen ve ödüllendiren bir kurumdur. TÜBİTAK'ın sağladığı bu imkânlar, üstün yetenekliler için teşvik unsuru olarak görülmektedir (Leana, 2005; 27). TÜBİTAK bursları ilköğretim ve ortaöğretime yönelik bir kısım burs ve destekler sağlamaktadır (Davaslıgil, 2004: 58).

Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, ortaokullar arası matematik yarışması, liseler arası matematik, fizik, kimya, biyoloji yarışmaları, lise öğrencileri arası ve üniversite öğrencileri arasında araştırma projeleri yarışması yapmak ortaöğretimde ve üniversitede fen eğitimini desteklemek, bu alanda yetenekli öğrencileri araştırmaya yöneltmek ve böylece gençlerimizin geleceğin bilim insanı olarak yetişmesini teşvik etmektir. TÜBİTAK, üç ayrı öğrenim kademesinde dört tür yarışma düzenlemekte olup, bu yarışmalarda dereceye girenlere değişik ödüller vermektedir. Burs ve ödül, üstün yetenekliler için teşvik unsuru olarak görülmektedir (Şenol, 2011: 68).

### ***Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim Vakfı (TÜYÇEV)***

Üstün yeteneklilerle ilgili hizmet veren bir başka kurum, 1993 yılında kurulan Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim Vakfı (TÜYÇEV)'dir. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim Vakfı'nın temel amacı; üstün yetenekli çocukların, okul ve aile ortamında alacakları eğitime katkıda bulunmak, ihtiyaç duyacakları sosyal ve kültürel çalışmalarını düzenleyerek bu etkinliklere katılımlarını sağlamaktır. Bu vakıf, maddi durumu iyi olmayan üstün yetenekli çocuklara önemli fırsatlar sunmaktadır. Üstün yeteneklilerle ilgili bir dizi seminerler ve konferanslar düzenlemektedir (Yeşilova, 1998: 38).

### ***İ. Ü., Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekâlılar Eğitim Anabilim Dalı***

Türkiye’de ilk kez, İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi’nde, Üstün Zekâlılar Eğitimi Anabilim Dalı kurularak 2002–2003 öğretim yılında üstün zekâlı öğrencilere sınıf öğretmeni yetiştirilmeye başlanmıştır. Bu bölüm 150 krediden oluşan 4 yıllık bir lisans programıdır. Bu sayede üstün yetenekli bireylere ilköğretimin ilk yıllarından itibaren farklılaştırılmış bir eğitim-öğretim programı uygulayabilmek için alt yapıyı oluşturma çabalarına girilmiştir. 30 Haziran 2002’de Milli Eğitim Bakanlığı ve İstanbul Üniversitesi arasında imzalanan protokol uyarınca, Beyazıt İlköğretim Okulu uygulama okulu olarak projeye tahsis edilmiştir (Davaslıgil ve Zeana, 2004: 85).

### ***Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu***

Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu’nda her yıl projeye dahil edilen öğrenciler, RAM merkezlerince yapılan zekâ testi sonucunda, üstün zekâlı oldukları belirlenen ve proje ile ilgili Yürütme Kurulu’nun Bilim Komisyonu tarafından onaylanan, İstanbul’un çeşitli ilçelerinden gelen çocuklardır. Her sınıfta 2 şube bulunmakta ve her şubeye de 24 öğrenci alınmaktadır. Sadece kurulduğu ilk yıl 30 öğrenci alınmıştır. Bu öğrencilerin 12’si üstün zekâlı olduğu belirlenen seçilmiş öğrenciler, diğer 12’si ise normal seviyedeki öğrencilerden oluşmaktadır (Davaslıgil ve Zeana, 2004: 85).

### ***Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkes Özel Lisesi***

İnanç Lisesi, 1993 yılında üstün yetenekli yoksul öğrencilere hizmet vermek amacıyla açılmış bir özel eğitim kurumudur. 33 öğrenciyle eğitim öğretime başlamıştır. Başlangıçta ilkokul 5. sınıfı bitiren öğrenciler bu okula alınırken, zorunlu eğitimin 8 yıla çıkmasıyla birlikte sadece lise eğitimi verilmeye devam etmiştir (Doğan, Tekcan ve Cürebal, 2004: 101). Ancak bu okulda, Talim ve Terbiye kurulunca kabul edilmiş programları bulunmadığından resmi sıfatı ile böyle bir kurum olarak kabul edilmeyen bir eğitim kurumudur. Bu sebeple TEVİTÖL de yabancı dille eğitim yapan Anadolu Liselerinin programı uygulanmaktadır (Durum tespit raporu, 2004: 60).



Zamanla, çeşitli sebeplerle İnanç Lisesi de kuruluş amacından uzaklaşarak, sadece lise düzeyinde eğitim veren bir Anadolu Lisesi niteliğine bürünmüştür (Davaslıgil ve Zeana, 2004: 85).

### ***Bilim Sanat Merkezleri***

Bilim ve Sanat Merkezi, okul öncesi, ilköğretim ve orta öğretim kurumlarına devam eden üstün veya özel yetenekli öğrencilerin örgün eğitim kurumlarındaki eğitimlerini aksatmayacak şekilde bireysel yeteneklerinin bilincinde olmalarını ve kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla 1993 yılında açılmaya başlayan bağımsız özel eğitim kurumudur (Bilsem Yönergesi, 2007: Madde 21).

Bilim Sanat Merkezleri (BİLSEM), üstün yetenekli ilköğretim çağı çocuklarının sahip oldukları potansiyeli kullanabilmeleri ve daha da geliştirebilmeleri amacıyla, 1993 yılında M.E.B. Özel Eğitim, Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde üstün yeteneklilerin eğitimleri şubesine bağlı olarak kurulmuştur. İlk uygulamalar beş pilot ilde (Ankara, İstanbul, İzmir, Denizli, Bayburt) başlatılmıştır (Dönmez, 2004: 69).

Türkiye genelinde 2012 yılı itibariyle bilim ve sanat merkezlerinin sayısı 62 ve buralara devam eden öğrenci sayısı ise 10.807'dir (M.E.B., 2012: 34). Bilim ve Sanat merkezlerinde üstün yetenekli öğrencilere ders dışı zamanlarda eğitim verilmektedir. Çocuklar ilk olarak merkeze geldiklerinde uyum programına tabi olurlar. Bu süreçte tüm öğretmenler etkinliklere katılırlar. Uyum etkinliklerinin liderliğini ağırlıklı olarak rehber öğretmen ile sınıf öğretmeni yürütür. Bu programdan sonra yürütülen destek eğitim programında tüm branşlar kendileri etkinlikler yaparlar. Yani matematik öğretmeni kendisi çalışır, diğer salonda fen bilgisi öğretmeni başka bir grupla çalışır. Farklı bir programda ise fizik-kimya-biyoloji-tarih-coğrafya öğretmenleri de devreye girerler. Sınıf öğretmenleri ağırlıklı olarak uyum etkinlikleri sürecinde rol alırlar (Altıntaş, 2009: 64).

BİLSEM faaliyetlerine seçilecek öğrenciler 8–18 yaş arasında devlet okullarına devam eden öğrencilerdir. Gün içinde öğrenciler kendi okullarında eğitimlerini

sürdürürler. BİLSEM'e okul saatleri sonrasında, hafta sonlarında ve yaz tatillerinde gelirler. Seçim işlemi aşağıdaki basamaklardan oluşmaktadır (Akarsu, 2004: 361-362):

- a. Belirlenmiş kriterler doğrultusunda hazırlanmış formların doldurulması yolu ile öğretmenler ve aileler tarafından aday gösterilme
- b. ÖSYM, Ankara tarafından hazırlanan genel yetenek tarama testinin uygulanması
- c. Özel beceriler için kullanılan çeşitli ölçekler:
  - Dil
  - Matematik
  - Sosyal Bilimler
  - Fen Bilgisi
  - Yaratıcılık
  - Sanat
  - Müzik
- d. BİLSEM çalışanlarının üniversitelerden çağrılan alan uzmanları ile işbirliği içinde yaptıkları görüşme ve gözlemler
- e. Son seçim üniversiteli uzmanlar ve BİLSEM çalışanlarından oluşan bir komite tarafından yapılmaktadır. Genel yetenek testi, özel beceri ölçekleri ve gözlemlerden elde edilen bileşik sonuçlara göre yapılan sıralama ile son liste oluşturulur. Merkezin hedeflerine ulaşması, devlet ve özel kaynaklardan mali destek alması sonucunda öğrenci sayısının artması umut edilmektedir.

Türk eğitim tarihinde üstün yetenekliler için bu imkanlar kısaca özetlenirse;

- Enderun okulu
- 6660 sayılı yasa
- Türdeş Yetenek Sınıfları
- Fen Liseleri
- TÜBİTAK
- TÜYÇEV
- İ. Ü., Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekâlılar Eğitim Anabilim Dalı
- Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu

- Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi
- Bilim Sanat Merkezleri

### **Üstün Zekâlıların Eğitim Programları**

Eğitimin temel işlevi bireysel yeteneğe işlerlik kazandırarak sahip olunan yeteneği veya yeteneklerin gelişmesini sağlamaktır. Bu durumda zaman zaman bireye göre özel uygulamalar yapılmasını gerektirir. Ancak eğitimde sahip olunan ortak standartlar nedeniyle bireylere ortak özellikler kazandırma ihtiyacı ve eğitim hizmetlerinin topluma yaygınlaştırılması isteği büyük gruplarla öğretim uygulamalarına ortam sağlamaktadır. Bu durumda bireysel yeteneklere göre ortaya çıkan özel ihtiyaçlar karşılanmamaktadır (Durum tespit ön raporu, 2004: 21-22).

Toplumların çağdaşlık ölçütlerinden biri özel eğitime verilen önemdir. Sürekli olarak gelişen ve büyüyen dünyamızda doğuştan getirdikleri bir takım özellikleriyle farklı bir statüye sahip olan üstün yetenekli çocukların özel eğitime ihtiyacı vardır (Malkoç, 2004: 169).

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programlarının temel amacı, değişik yetenek alanlarında üstün potansiyele sahip olan bu bireylerin, yeteneklerine en uygun düzeyde işlerlik kazandırarak bireylerin bu potansiyelinin kendileri, içinde yaşadıkları toplumları ve genelde insanlığın yararına sunmak olmalıdır.

Üstün yeteneklilerin eğitiminde uygulanan çeşitli programların yararlarının ya da zararlarının tartışmaları tüm ülkelerde sürmektedir. Bu nedenle tek bir eğitim programının belirlenmesi yerine, programların sınırlılıklarının ya da yararlarının göz önüne alındığı, değişik durum ve zamanlara uygun yaklaşımlarda bulunması daha gerçekçi görünmektedir (Karabulut, 2010: 14).

Okulların çabalarına ve modern teknolojik toplumun bilinen ihtiyaçlarına rağmen, üstün zekâlı öğrencilerin eğitim programına ve bu çabaların üstün zekâlı öğrencilerin geliştirilmesine bir başlangıç noktası sağlayacak, özellikle fen ve matematik alanlarında, duyarlılıkta olmadıkları ifade edilebilir. Üstün zekâlı öğrenciler için eğitim programı uygulayıcıları okulların yapısal organizasyonlarında bile hassas

olmak zorundadırlar, ilköğretim ve ortaöğretim programları yetenekli öğrencilere ihtiyaç duymaktadır ve değişim için tavsiyeleri desteklenmektedir (Emir ve diğerleri, 2009: 2).

Uzun yıllardan beri, üstün zekâlılar alanındaki eğitimciler üstün zekâlılara uygun eğitim programını nelerin oluşturacağı konusunda birçok değişik önemli fikirler ileri sürmüşlerdir. Üstün zekâlılar için oluşturulan eğitim programlarıyla ilgili farklı eğitim teorisi geliştiren Ward bu fikirlerin öncüsüdür. Meeker güçlü ve zayıf alanlarını vurgulayarak öğrenci profillerine ulaşmak için Guilford'ın zekâ modelini kullandı. Böylece eğitim programcılarını zayıf alanları iyileştirmek için bir üstün zekâlı programını inşa edebildi. Renzulli üstün zekâlı çocukları, gerçek problemleri çözmeye dayanan, düşünme ve beceri araştırmalı, proje merkezli bir programa yönlendiren bir model üzerinde çalışmıştır. Gallagher dil, sanat, sosyal çalışmalar, matematik ve fen alanlarında içerik düzenlemesi üzerinde durdu. Feldhusen ve Kollof, Kaplan ve Maker hem hızlanma hem de zenginleşme stratejilerini içeren üstün zekâlı eğitim programı farkı üzerine birleşen bir yaklaşım üzerinde durmuşlardır. Passow ve arkadaşları, içerik, süreç, üretim, davranışsal ve ölçüm değerlendirme fikirlerini yansıtan birçok ana eğitim programı prensiplerini oluşturmuşlardır (Emir ve diğerleri, 2009: 8).

Tyler (1971), klasik eğitim programı ilkeleri testinde üstün zekâlılar için eğitim programı planlama sürecinde eğitimcileri yakından ilgilendiren dört temel soru öne sürmektedir (Emir ve diğerleri, 2009: 34-35):

- ◆ *Okul hangi eğitim hedeflerine ulaşmayı amaç edinmelidir?* Bu soru, üstün zekâlılar için eğitim programı geliştirmede merkez konumundadır. Eğitim hedeflerinin seçimi, öncelikle eğitim programında bulunması olası farklılıkların derecesini belirler. Aşağıdaki sorular, eğitim programı geliştiriciler tarafından üstün zekâlılar için uygun amaç ve hedeflerle ilgili olarak cevaplandırılmalıdır:
  - a. Amaç ve hedefler üstün zekâlılar için uygun düzeyde, doğrulukta öğrenmelerini sağlıyor mu?
  - b. Üstün zekâlıların belli bir alanda beceri, kavram ve bilgi geliştirmelerine izin veriliyor mu?

- c. Üstün zekâlıların kendi kendini yönlendiren öğrenciler olmalarını sağlıyor mu?
- d. Disiplinler arası uygulamaları teşvik ediyor mu?

- ◆ *Bu hedeflere ulaşmada faydalı olabilecek öğrenme yaşantıları nasıl seçilmelidir?* İlk soru verilen eğitim programının kapsamını yansıtmış olsa da, ikinci temel soru verilen eğitim programı alanında spesifik öğrenme deneyimlerini planlama problemini ortaya çıkarmaktadır. Öğrenme deneyimleri; verilen bir problemi akılda tutmayı, ilgiyi, memnuniyeti ve içselleştirmeyi teşvik edebilir veya engelleyebilir. Üstün zekâlıların eğitiminde sorgulama temelli dersler, grup problem çözme ortamları, bağımsız araştırmalar ve grup tartışmalarının tümü iyi öğrenme deneyimlerine katkı sağlayan öğretimsel teknikleri belirlemektedir. Eğitim programı geliştirme sürecinde, öğrencileri öngörülmuş eğitim hedeflerine etkin bir şekilde yönlendiren bu tekniklerin birçoğu kullanılmak için seçilmelidir.
- ◆ *Etkin eğitim öğrenme yaşantıları nasıl düzenlenmelidir?* Üstün zekâlılar için öğrenme deneyimlerinin sıralanışı ve devamlılığı, genel eğitim programı deneyimlerini incelemede temel bir konudur. Eğitim programı ve eğitim vermek için seçilen model önemlidir. Bazı modeller öğrenmenin temel alanlarının yerine geçmiyor ya da bu alanları tanıtmıyorsa, verilen öğretim etkinliklerinin etkilerini azaltabilecek şekilde yoğunlaşmış eğitim zamanının miktarını azaltmaktadır. Aynı şekilde, verilen eğitim programındaki günlük etkileşim bazı öğrenme alanlarında eşit olmayabilir veya yetersizdir. Ne var ki, eğitim programı planlayıcıları üstün zekâlılar için etkin öğretim modelini geliştirmede zaman esnekliğine ihtiyaçları vardır. Etkin organizasyon kriterleri dikey yenilemeleri, yeteneğin ve kavramların gelişim süreçlerine ve fikir ile teorilerin yatay ilişkilerini dikkate almalıdır.
- ◆ *Öğrenme yaşantılarının etkililiği nasıl değerlendirilebilir?* Bu dördüncü soru, aynı sistematik şekilde eğitim programı değerlendirme konusunu ortaya çıkarmaktadır. Günümüzde üstün zekâlılar öğrenimi kazanımları başarılı bir şekilde toplanmamakta ve bu kazanımların süreç ve deneyimleri de yalnız ulaşılmamaktadır. Ne var ki, üstün zekâlılar eğitimi ile eğitim programının etkililiğini değerlendirmede ki metodoloji ve araçların gelişimi, eğitim programı gelişiminin sorumluluğundadır. Son çalışmalarda ki ön ve son

performans tabanlı değerlendirme yaklaşımları daha fazla sınıf için uygun teknikleri içermektedir.

Üstün zekâlıların eğitim programlarında bulunması gereken özellikler şu şekildedir (MEB, 1991: 7):

- Bu hedef kitlelerin eğitim programları, değişik zekâ düzeyleri ve çeşitli zekâ alanlarına cevap verecek nitelikte, çeşitlilikte ve esneklikte düzenlenmelidir.
- Programların uygulamaya konmasında çağdaş eğitim teknolojilerinin sağladığı tüm olanaklardan en iyi şekilde yararlanma esas alınmalıdır.
- Eğitim programları hedef kitlesine özgü niteliklere ve gereksinimlere uygun olmalıdır.
- Program zekâ alanlarına göre çeşitli modellerde geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.
- Programlarda yatay ve dikey geçişler hareketlilik ve esnek düzenlemelere yer verilmelidir.
- Programlarda, sınıf geçme, ders geçme öğrenim yılı esasına göre değerlendirme yerine ünite- kredi yaklaşımı esas alınmalıdır.
- Programlar paket program esasını uyarınca ilgi ve zekâ alanlarına göre hazırlanmalı, her ilgi alanında hazırlanan program ilerledikçe derinleşen bir yapıya sahip olmalı, bireyin beceri ve zekâ alanındaki ilerleme hızına göre program işlenişine hız verilerek, detaylarına doğru gidilmelidir.
- Program eğitim bilimlerindeki ve eğitim teknolojilerindeki çağdaş gelişmelere paralel ve bu gelişmelere açık olarak bilimsel program geliştirme yaklaşımlarıyla hazırlanmalı ve geliştirilmelidir.
- Program eğitimin en alt kademelerinden (erken çocukluk döneminde) üst kademelerine uzanan ve bir bütünlük arz eden biçimde geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.
- Programlar çerçeve niteliğinde ve yerel ve bireysel özelliklere uygun olmalıdır.
- Üstün zekâlıların eğitimi, genel özellikleri itibarıyla nitelikli normal eğitimden çok farklı değildir. Ancak, öğrencilerin çabuk ve kolay öğrenmeleri, ilgi ve meraklarının çeşitliliği, özel zekâlıların sınırlı olmayışı nedeniyle bir konunun derinliklerine inebilme becerileri açısından daha

özenle hazırlanmış ve olabildiğince bireyselleştirilmiş öğretim programlarını özel eğitim için daha uygun kılmaktadır. Bu tür program geliştirme yaklaşımı ile hazırlanan programlar öğrenme yaşantılarının farklılaşmasını gerektirmektedir. Bu tür bir program anlayışı her öğrencinin kendi potansiyeli doğrultusunda ulaşabileceği her yöne ve düzeye, kendi hızıyla ilerlemesine fırsat verecek bireyselleştirilmiş öğretim anlayışıdır.

Farklılaştırılmış program geliştirilmesinde, öğrenme yaşantıları düzenlenirken kapsam, sıra düzen, zamanlama ve derinlik boyutları bireylere göre esnek bir biçimde ele alınmalıdır. Aynı zamanda her bireyin kazanması gereken temel bilgilerin gözden kaçmamasına da dikkat etmelidir. Bu tür programların temel özellikleri arasında (MEB, 1991: 8-9):

1. Farklılaştırılmış
2. Bireyselleştirilmiş
3. Çok yönlü (Disiplinler arası)
4. Gelişimsel
5. Esnek ve Dinamik

olmaları sayılabilir. Ünite ve kredi sistemine dayalı bu tür programların bireylerde geliştirmeye çalışacağı beceri ve yetenekler şunlar olabilir (MEB, 1991: 9-10):

- ✓ Problem çözebilme
- ✓ Bilimsel düşünebilme
- ✓ Araştırma-İnceleme-Deney yapabilme
- ✓ Yaratıcılık
- ✓ Eleştirel düşünebilme
- ✓ Duyarlılık/Dürüstlük
- ✓ Olayları ve olguları bilim-teknoloji-toplum, ilişkisi içinde görebilme
- ✓ Sağlıklı iletişim kurabilme
- ✓ Liderlik becerilerini geliştirebilme
- ✓ Bağımsız çalışabilme
- ✓ İşbirliği yapabilme
- ✓ İnisiyatif kullanabilme
- ✓ Sorumluluk alabilme

- ✓ Karar verebilme
- ✓ Bedenini, aklını ve duygularını uyum içerisinde geliştirebilme
- ✓ Olumlu benlik kavramı geliştirebilme
- ✓ Riski göze alabilme

Konunun ve bireyin özelliklerine göre tek tek ya da birlikte kullanılacak üstün zekâlıların öğretiminde esas alınması önerilen temel öğretim yöntemleri ise şu şekilde özetlenebilir (MEB, 1991: 11-12):

1. Genel Modeller
  - a. Okulda öğrenme modeline dayalı tam öğrenme stratejisi.
  - b. Temel inceleme-Araştırma modeli
  - c. Temel karar verme modeli
2. Özel Modeller
  - a. Mantıksal inceleme
  - b. Matematiksel problem çözme
  - c. Eleştirel okuma
  - d. Betimleyici yazma
  - e. Öyküleyici yazma
  - f. Deneme yazma
  - g. Doğa Bilimleri modeli
  - h. Randomizasyon-deneysel
  - i. Vak'a inceleme
  - j. İlişkilendirme

Program Dışı Faaliyetler (MEB, 1991: 12):

1. Kulüp faaliyetleri
2. İlgi merkezlerine yönelik faaliyetler
3. Usta ile çalışma programları
4. Mübadele programları

Üstün zekâlılara yönelik eğitim programları uygulanırken şu noktalara dikkat edilmelidir (MEB, 1991: 13):



1. Sınıf mevcutları azaltılmalıdır.
2. Deneysel çalışma ve pilot uygulamalara göre uygulamaları yönlendirilmelidir.
3. İlgi ve yeteneğe göre özel programlar yapılmalıdır.
4. Özel zekâ alanları geliştirilirken genel eğitim ihmal edilmemelidir.
5. Üstün zekâlıların eğitimi henüz deney aşamasında olduğundan uygulamalarda çoklu yaklaşım izlenmeli, ucuzluk yerine yeterlilik ve etkililik esas alınmalıdır.
6. Özel Sınıf, Özel Okul, Bireysel Öğretim, Türdeş Yetenek Kümeleri, Program Zenginleştirme, Erken Başlama ve Hızlı İlerleme gibi çeşitli uygulama yöntemleri ve değişik yaklaşımlar uygulanmalı; gerekli durumlarda bir veya birkaçı birlikte işe koşulmalıdır.

### **Üstün Zekâlılar İçin Öğretim Modelleri**

Geleneksel programlar üstün zekâlı öğrenciler için yetersizdir. Bu programlar gelişmeyi ve ilerlemeyi değil, daha etkili öğrenmeyi sağlar. Böylece üstün zekâlı öğrenciler diğer devam eden üst düzeydeki akademik, sanatsal, sosyal ve bilimsel yeteneklerini gösteremezler. Çocukların bu alanlarda potansiyeli varsa özel eğitime ihtiyaç duyarlar (Heward ve Orlansky, 1980: 405).

Üstün zekâlı çocukları diğer çocuklardan ayıran en önemli farklılıklar şunlardır (Emir ve diğerleri, 2009: 20):

- ◆ Daha hızlı öğrenme kapasitesi
- ◆ Problemleri daha rahat, daha hızlı çözme kapasitesi
- ◆ Temel düşünceleri ustalıkla kullanabilme ve daha kolay bağlantı yapma kabiliyeti gibi özelliklere sahiptirler.

Üstün zekâlı bireyin tanınıp değerlendirildikten sonra gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayacak eğitim programına ve sağlanacak özel eğitim hizmetlerine karar verilmelidir. Bu eğitsel hizmetler ise üç ana başlık altında toplanabilir (Ersoy ve Avcı, 2001; akt. Çelikkelen, 2010: 45):

1. Hızlandırma
2. Gruplama
3. Zenginleştirme

**1. Hızlandırma:** Eğitim programında normalden daha hızlı ilerleme veya normalden daha küçük yaşta bir eğitim programına katılma olarak tanımlanmaktadır (Jones ve Stanley, 1993: 387). Çeşitli uyarlamalarla bir programın normal sürecinden daha önce tamamlanmasıdır. Ancak genelde aileler, öğretmenler ve yöneticiler üstün yetenekli çocukların bu tür bir programa katılmaları konusunda yeterli sosyal, duygusal, fiziksel ve motor olgunluğa ulaşmadıklarını düşünmektedirler ve bu tür bir programın çocuğun yaşlarıyla iletişim kurma gereksinimlerine cevap vermediği düşüncesindedirler.

Hızlandırma modelinin okula erken başlama, sınıf atlama, birkaç sınıf birleştirme, programı süresinden daha kısa sürede tamamlama, kurslar alma ve seminerlere katılma gibi pek çok değişik şekli bulunmaktadır (Altıntaş, 2009: 57-58).

**2. Gruplama:** Gruplamanın normal sınıflardaki üstün zekâlı öğrenciler için küme gruplandırmaları, özel sınıf, özel bir okulda gruplandırma, kaynak odada gruplandırma ve kaynak merkezlerinde gruplandırma, özel seminerler, özel alan kursları, çeşitli çalışma merkezlerindeki (müze, üniversiteler, bilim laboratuvarları ve endüstri gibi.) özel çalışmalar şeklinde farklı çok sayıda uygulaması mevcuttur. Bu arz özel gruplandırmalar yapıldığında çocukların yeteneklerinin ve benlik kavramlarının belirgin düzeyde geliştiği görülmektedir (Altıntaş, 2009: 57-58).

**3. Zenginleştirme:** Yatay ve dikey olmak üzere iki türlü zenginleştirme yapılabilir. Yatay zenginleştirmede etkinlik çeşidini artırma, dikey zenginleştirme ise, o konu ile ilgili derinlemesine çalışmalar yapılması durumu söz konusudur (Altıntaş, 2009: 57-58).

Zenginleştirilmiş normal sınıf modelinde, üstün zekâlı çocuklar için yaşlarıyla merak ilgi ve yeteneklerine cevap verecek şekilde hazırlanmış keşfetmeye yönelik aktiviteler, grup eğitim alıştırmaları ve sınıf programına, normalde bulunmayan daha zor konular ve farklı materyaller, değişik öğrenme alanları eklenmektedir (Altıntaş, 2009: 58).

Zenginleştirme stratejileri programın süreç ve içeriğine ilişkin hedeflere ulaşmada uygulanan yöntemleri kapsamaktadır. Süreçlerden yaratıcı düşünme, problem çözme, eleştirel düşünme, bilimsel düşünme, sorgulayıcı düşünme vb., içerikten ise bu

süreçlerin geliştirdiği konular, projeler ve etkinlikler belirtilmektedir (Tekbaş ve Ataman, 2004, 187; akt. Altıntaş, 2009: 58).

### **Fen Alanında Üstün Zekâ ve Üstün Zekâlıların Fen ve Teknoloji Programı**

İlköğretimdeki Fen ve Teknoloji dersinin vizyonunda, sağlıklı düşünebilen, kendine güvenen, doğayı kavrayabilen bir toplum oluşturabilmesi için öğrencilerin birer fen okuryazarı olması gerektiği ifade edilmektedir. Fen ve teknoloji okuryazarlığı; bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygularını sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir bileşimidir şeklinde tanımlanmaktadır (MEB., 2005: 5).

Fen eğitimi zihinsel alan eğitiminin en önemli bölümlerinden birini oluşturmaktadır. Zihinsel olarak üstün yetenekli öğrenciler ise fen bilimlerine büyük ilgi duyarlar ve fen alanında yapılan çalışmalar öğrencilerin meraklanmasına, araştırma yapmasına neden olur. Özellikle laboratuvar, proje ve bilgisayar destekli yapılan fen eğitiminin üstün yetenekli öğrencilerin fen derslerine karşı istek ve azimlerini desteklediği gözlemlenmiştir (Hoover, 1989: 247).

Fen alanında yetenekli öğrencilerde temel olarak 10 niteliğin olması gerekmektedir. Bunlar; yüksek sözlü kabiliyet, üstün nicel yetenek, üstün bir hafıza, nasıl çalışılır düşüncesine yoğun bir ilgi, özgürlük, meraklılık, fen alanına ilgi, ilgi alanının genişliği, ayrıcı düşünce de ustalık ve benzer düşüncelerde yeteneklilik (Hoover, 1989: 244).

Zihinsel alanda üstün yetenekli pek çok çocuk, fen bilimlerine ilgi duymaktadır. Fen alanında yapılan araştırmalar ve yeni buluşlar, üstün yetenekli çocuklar için merak konusudur. Üstün yetenekli çocuklar, ilgi duydukları alanlardaki bilgilere çoğunlukla araştırarak ulaşırlar. Bu yolla, bilimsel alandaki bilgilere doğrudan ulaşmak isterler. Fen bilimlerinin gerçekleri bulmaya olan katkısı düşünüldüğünde, üstün yetenekli çocuklar için fenin önemi daha iyi anlaşılabilir. Fen alanında yetenekli çocuklar fene olan ilgilerinden kaynaklanan potansiyellerini kullanarak, yeni ürünler oluşturabilir ve bu yeteneklerini okul dışına da taşıyabilirler. Örneğin evlerinde kişisel bir laboratuvar

kurarak deneyler yapabilirler veya fenle ilgili dergi ve yayınları takip edebilirler (Gökdere, 2006; akt. Çelikdelen, 2010: 43-44).

Üstün zekâlı çocukların fen alanındaki zekâ özelliklerini şöyle sıralayabiliriz (<http://iys.inonu.edu.tr/index.php?web=uyem&mw=7365&dil=tr#w>):

1. Okur ve Fen Raporlarını yorumlayarak bir ilgi zemini oluşturur.
2. Fen Bilgisi konusunda otorite olan kaynakları tarar.
3. Fikir ve hipotezleri test etmeye yönelik deneyler yapar.
4. Fen ve teknik araçları kullanabilir ve bunlara vakıf olur.
5. Yerinde ve yeterli veri seçer.
6. Verilerden geçerli çıkarımlar yapar ve tahminlerde bulunur.
7. Problem çözümede kullanılan teknik ve süreçlerin altında yatan varsayımları tanır ve değerlendirir.
8. Fikirleri hem niceliksel hem de niteliksel ifade edebilir.
9. Fen Bilgisini toplumsal değişim için kullanır ve uygular.
10. Bilinen gerçek ve kavramlardan yeni ilişki ve fikirler oluşturur.
11. Bilimsel gözlem, veri toplama ve yorum yapma becerileri vardır.
12. Problemlere yönelik duyarlılığa, yeni fikirler geliştirme yeteneğine, değerlendirme yeteneğine sahiptir.
13. Devamlı meraklıdır.
14. Tutarsızlıkların tespitinde tetiktir.
15. Yüksek düzeyde mekanik düşünmeye sahiptir.
16. Uzay ilişkilerine ilgi duyar.
17. Planlama ve iletişim yeteneğine sahiptir.
18. Öğrenme ve bilgiye sürekli açlık duyar.
19. Çabuk öğrenir, kavrar, akılda saklar.
20. Genelleme ve soyutlama yaparak elindeki bilgiyi diğer alanlara aktarabilir.
21. Kararlı ve sabırlıdır.
22. Yaratıcıdır.
23. Düşünceleri ve nesnelere sistematik biçimde bir araya getirebilir.
24. Sorgulamalarında “ne”, “nasıl”, “neden” sorularının ötesine ulaşmaya çalışır
25. Kendine güvenir, kendi başına bir iş üstlenebilir.
26. Yaşıtlarına göre alışılmışın dışında nitelikli ürün ortaya koyar.

27. Birbirini takip eden konular ve olaylar dizisi karşısında bir sonraki adımı takip edebilir.
28. Bir alanda öğrendiği konu ile başka bir alanda öğrendiği konu arasında mantıklı ilişkiler kurabilir.
29. Olaylar arasındaki bağıntıları, neden-sonuç ilişkilerini ve benzerlikleri yaşatlarından daha çabuk ayırt edebilir.
30. Öğrendiklerini yeni ve farklı alanlarda kullanabilir.
31. Çeşitli konularda mantıklı eleştiri getirebilir.
32. Bir kez öğrendiğini kolay kolay unutmaz.
33. Kimsenin aklına gelmeyecek sorular sorar.
34. Bir cümlede ya da sözde, doğrudan bildirilmeyen, kastedilen anlamları bulup çıkarabilir.
35. Sorun çözümünde karmaşık yöntemler kullanabilir.
36. Yetişkin denetimi olmaksızın bir proje, deney üzerinde çalışabilir.
37. Arkadaşlarının etkinliklerini örgütleyip planlayabilir.
38. Yeni deneyler yapmaya isteklidir.

Eğitim etkinliklerinin amacı bireyin potansiyelini maksimum düzeye çıkarmaktır. Böylece birey kendini gerçekleştirebilir. Üstün yetenekli bireyler ise kendilerine sunulanları olduğu gibi kabul etmeyip inceleyen ve sorunlara yeni çözüm yolları bulan kişilerdir. Eğitim programlarının düzenlenmesi bu noktada çok önemlidir. Yeni eğitim yöntemlerinin denenmesi ve yaratıcılığa dönük programlar hazırlanması erken çocukluk döneminde üstün yetenekli çocukların farklı deneyimler geçirmesine yardımcı olur (Enç, 1979, Özsoy, Özyürek, Eripek, 1988; akt. Çelikkelen, 2010: 51-52).

Son yıllarda ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde gerçekleştirilen program yenileme çalışmaları incelendiği zaman konu merkezli yaklaşımdan, kavram veya bilimsel süreç becerileri yaklaşımına doğru bir atılım yapılmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu atılım sürecinde dinlemenin yerine deney, gerçek dünyadan örnekler, problem çözme ve proje tabanlı öğrenme yaklaşımları ön plana çıkmaktadır. Fen ve teknoloji öğretiminde en üst düzeyde kalıcı kazanımlar sağlanması için (Çelikkelen, 2010: 52);

1. Fen kavramlarına derinlemesine vurgu yapılmalı,
2. Gerçek hayattan problemler üzerinde durulmalı,
3. Fen'in diğer alanlarla ilişkilendirilmesine imkan sağlanmalıdır.

Bu alanlarda ilerleme gösterebilmek için (Çelikdelen, 2010: 52);

1. Yeni standartlar kapsayacak şekilde model programlar geliştirilmelidir.
2. Geliştirilen bu programlar üstün yeteneklilerin doğasına uygun olmalıdır.
3. Öğretmenler değişime karşı hazır ve pozitif tutum sergilemelidirler.
4. Alternatif değerlendirme yaklaşımları, yapılandırılmış grid, problem çözme ve portfolyo değerlendirme teknikleri kullanılmalıdır.
5. Programların hazırlanma sürecinde program hazırlayıcıları ve öğretmenler birlikte çalışmalıdırlar.

Türkiye'de fen eğitimi ile ilgili en önemli sorun ilköğretimin birinci kademesinde fen eğitiminin etkili yapılamamasıdır. Bu seviyede çalışan öğretmenler de kendilerini fen konularında yeterli görmemekte ve fenin doğası ve diğer disiplinlerle olan ilişkisini tam anlayamadıklarını belirtmektedirler. Bunun anlamı öğrenciler fen derslerinde üstün bir performans gösterecek bile bunu keşfedecek, geliştirecek, öğrencilerin meraklarını giderecek ortam ve öğretmen bulmak oldukça zordur. Türkiye'de ders sürecinde genellikle ders kitapları kullanılmaktadır. Öğrenciler kitapları okurlar ve kitapta yer alan olgusal bilgi sorularına cevaplar verirler. Sonuç olarak birçok üstün yetenekli öğrenci kendini göstermeden ve keşfetmek için fırsatlar elde edemeden fen derslerini bitirip gider. Bu sebepten dolayı fen, onlar için sıkıcı ve teorik bir ders haline gelir (Gökdere, 2006; akt. Çelikdelen, 2010: 52). Üstün yetenekliler için öyle bir fen programı gereklidir ki (Çelikdelen, 2010: 52-53);

1. Yetenek geliştirme fırsatları içermeli,
2. Öğrencileri zihinsel olarak kapasitelerini en üst düzeyde kullanmaya zorlamalı,
3. Bilgi alanlarının genişletilmesi için konu çeşitliliği olmalı,
4. Öğrencileri orijinal araştırma alanlarına yönlendirmeli,
5. Gerçek hayatla ilişkili problemleri araştırma konusu olarak teşvik etmeli,
6. Disiplinler arası ilişkileri dikkate almalıdır.

Normal öğrencilerden farklı olarak hazırlanacak olan bir öğretim programı için bazı soruların cevaplarının net olarak ortaya konulması gerekmektedir (Çelikdelen, 2010: 53):

- Programı, uygun içerik ve metodoloji bakımından nasıl adapte ederiz?
- Fen ve teknoloji okuryazarlığını pozitif yönde nasıl geliştirebiliriz?
- Öğrenciyi fende araştırma yapmanın zevkli bir iş olduğuna nasıl ikna ederiz?

### **Matematik Alanında Üstün Zekâ ve Üstün Zekâlıların Matematik Programı**

“Matematik alanında kabiliyetli, matematik alanında yetenekli ve matematik alanında yüksek seviyede yetenekli” gibi terimler genellikle nüfusun üst % 2-3’ünde yer alan matematiksel yönden yetenekli öğrencileri ifade etmek için kullanılır. Matematik alanında üstün yetenek, matematik alanında en üst noktaya ulaşmada veya sadece aritmetik hesaplamaları yapmada yüksek düzeyde kabiliyet göstermekten çok matematiksel fikirleri ve matematiksel mantığı anlamada yüksek yeteneği ifade eder. Araştırmalara göre, matematiksel alanda üstün yetenekli çocukların, materyali organize etme, şablonları ve kuralları kullanma, problemin ifadesini değiştirme, şablon ve kurallarda yeni ifadeler kullanma, çok karmaşık konuları anlama ve bu konularda çalışma, işlemleri tersine çevirebilme, ilgili problemleri bulma (yapılandırma) gibi problem çözme işlemlerinde usta oldukları belirlenmiştir (Miller, 1990: 125) .

Üstün zekâlı çocukların matematik alanındaki zekâ özelliklerini şunlardır (Sisk, 1987: 73):

- ✓ Verilerin ele alınmasında ve düzenlenmesinde göze çarpan yeteneğe sahiptirler,
- ✓ Zihinsel çevikliğe sahiptirler,
- ✓ Orijinal yorumlar yaparlar,
- ✓ Fikirlerin iletilmesinde göze çarpan bir yeteneğe sahiptirler,
- ✓ Dikkat çekici düzeyde genelleme yapma yeteneğine sahiptirler,
- ✓ Yazılı iletişimden ziyade, sözlü iletişimi tercih ederler,
- ✓ Aynı problemin çözümüne yönelik değişik çözüm yöntemleri kullanırlar,
- ✓ Olağandışı matematiksel işlemler yaparlar,

- ✓ Çözümü zor ve gayret gerektiren olağandışı problem sorarlar,
- ✓ Problemleri kısa sürede çözerler,
- ✓ Problem çözümünde; uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarına odaklanırlar,
- ✓ Matematiği başka kategorilere uyarlayabilirler,
- ✓ İlgisiz gibi görünen işlemler arasında ilgi kurarlar,
- ✓ Yaşıtlarını üstünde kavrama yeteneğine sahip oldukları gözlenir,
- ✓ Yanlış ve doğruyu ayırt etme güçleri yüksektir,
- ✓ Yaşıtlarının çözemediği zor problemleri çözebilirler.

Matematik alanında erken gelişmiş öğrencilerin, derinleştirilmiş ve kavramsallaştırılmış matematik ve hızlandırılmış disiplinli bir eğitim programı aracılığıyla desteklenmeye ihtiyaçları vardır. Matematik alanında üstün zekâlı öğrenciler, öğrenme hızları, kavrama derinlikleri, erken yaşta matematik ilgisi ve anlayışlarıyla yaşıtlarından farklılaşırlar (Johnson, 2000; akt. Emir ve diğerleri 2009: 125-126). Matematik alanında üstün zekâlılara özel eğitim programları, üstün zekâlı öğrencilerin özelliklerini ve kendilerine özel becerilerini vurgulamaya ve aktif hale getirmeye odaklanmalıdır (Johnson, 2000; akt. Emir, 2009: 126).

Üstün zekâlı öğrenciler için matematik programını ve eğitimini planlarken dikkat edilmesi gereken önemli hususlar şunlardır (Emir, 2009: 140):

1. *Yerleştirme ve Gruplama:* Üstün zekâlılarda yerleştirme ve gruplama matematik becerilerinin gelişimi açısından önemlidir. Matematik alanında üstün zekâlı öğrencilere yönelik programlar, ileri düzeylerdeki öğrencilerin her gün matematik dersinde bir araya gelmelerine izin vermelidir. Okullarda en parlak öğrenciler için özel matematik sınıfları açılmamaktadır. Aslında bu öğrencileri bir yada iki sınıfta toplayıp, onlara zihinsel olarak eşdeğer öğrencilerle birlikte çalışma imkanı vermenin özel bir masrafı yoktur. Bu sağlayabilmek matematik alanında üstün zekâlı öğrencilerin gelişim süreçleri açısından çok önemlidir.
2. *Öğretmenin Önemi:* Matematik alanında üstün zekâlılarla çalışan öğretmenlerin gelişmiş matematiksel içerik ve kavram bilgilerine sahip olmaları gerekmektedir. Üstün zekâlı öğrencilerle çalışmak üzere



görevlendirilen öğretmenlerin çok azı etkili bir eğitim ve öğretim için gerekli matematik alt yapısına sahiptir. Üstün zekâlı öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik farkındalığa ek olarak içerikle ilgili uzmanlık konusunda dikkatli olmak, öğrenci gelişimine ek katkılarda bulunacaktır.

3. *Kapsam ve Ardılık:* Ana okulundan 12. sınıfa kadar kapsam ve ardılık kavramlarının ana hatlarıyla açık ve öz bir şekilde açıklanması gerekmektedir ki matematik eğitimi üstün zekâlıların okul hayatları boyunca etkili olabilsin. Sınıf öğretmenleri üstün zekâlı çocuklar için eğitim programını daraltabilir, çocuk bir üst sınıfa geçebilir ve orada herhangi bir farklılaştırma yapılmadığı için sene boyunca bir önceki ders yılında kazanılan bilgiler tekrar edilir. Kapsam ve ardılık koşulu gözetilmediği sürece bu durum hep ortaya çıkacaktır. Matematik alanında üstün zekâlılara özel programlar, alternatif eğitim programları, ön değerlendirme stratejileri ve hedef düzenlemeleri kadar, daraltma ve gruplamayla ilgili prosedür ve yasaları da içermelidir.
4. *İleri Seçenekler:* Eğitim programı daraltıldığı zaman ileri seviyedeki öğrenciler genellikle orta öğretimdeki matematik derslerinin çoğunu 9. ve 10. sınıfta tamamlayarak hızla ilerlerler. Bu durum ileri yerleştirme kursları ya da üniversiteden ders alma gibi olasılıkların, ileri program seçeneklerine dahil edilmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Bu sayede üstünlere özel eğitim sağlanabilir. Fakat bu uyum çalışmaları sadece ortaöğretimle sınırlı kalmamalıdır. Alternatif eğitim programı çalışmaları ve üstten ders alma gibi seçeneklerle hızlandırmaya ilköğretim düzeyinden başlanmalıdır.

Matematik bilgisi tüm endüstri toplumlarındaki ekonomik gelişmelerle ve refahla yakından ilişkilidir denilebilir. Üstün zekâlı öğrenciler ülkemizin geleceğe yönelik gelişmelerine umut teşkil etmektedirler. Bu nedenle, üstün zekâlıların matematik alanında teknisyen değil, uzman olmaları gerekmektedir (Sheffield, 2003; akt. Emir, 2009: 141). Öğrenciler, hızlandırma ve test uygulama seçenekleri, açık uçlu matematik problemleri, üst düzey sorgulamalar ve uygulama yaparak öğrenme seçenekleri aracılığıyla okul hayatlarının ilk safhalarından itibaren kaliteli matematik yaşantılarını deneyimlemelidirler. Ancak bu şekilde matematik alanında yeterli, yaratıcı

ve toplumun gelecekteki olası problemlerini çözecek donanımda bireyler olabilirler (Emir, 2009: 141).

## 2.2. İlgili Araştırmalar

### 2.2.1. Konuyla İlgili Yurt İçi Çalışmalar

Akkan (2010) “Orta Öğretimdeki Üstün Yetenekli Öğrencilerin Duygusal Zekâ ve Yaratıcılık Düzeylerinin Yaşam Doyumlarını Yordama Gücü” adlı araştırmasında, orta öğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyum düzeylerini yordama gücünün araştırılmasını ve ayrıca demografik özelliklere bağlı olarak öğrencilerin duygusal zekâ, yaratıcılık ve yaşam doyum düzeylerinde anlamlı farklılaşmanın olup olmadığını incelemesini amaçlamıştır. Araştırma ilişkisel tarama modelinde yapılan bir çalışma olup, 2009–2010 eğitim öğretim yılında Tokat İl Merkezinde Tokat Milli Piyango İhya Balak Fen Lisesinde öğrenim gören öğrencilerden ulaşılabilen 106 kız ve 119 erkek olmak üzere toplam 225 öğrenciden oluşan çalışma grubu ile yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama araçları olarak; Duygusal Zekâ Ölçeği, Yaratıcılık Ölçeği ve Yaşam Doyumu Ölçeği ile araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin duygusal zekâ düzeyleri, yaratıcılık düzeyleri ve yaşam doyumları bağımsız değişkenlere göre (cinsiyet, algıladıkları ekonomik düzey, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, ailede yaşayan birey sayısı, anne- baba beraberliği, en uzun süre yaşadığı yer, ana-baba eğitim durumu, algıladıkları ana-baba tutumu) anlamlı farklılaşma olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonunda duygusal zekâ düzeyi açısından cinsiyet, algıladıkları ekonomik düzey ve ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu değişkenlerinde; yaratıcılık düzeyi açısından anne-baba beraberliği değişkeninde; yaşam doyumunu açısından en uzun süre yaşadığı yer değişkeninde ve duygusal zekâ düzeyi ve yaşam doyumunu açılarından algıladıkları ana-baba tutumu değişkeninde farklılıklar bulunmuştur.

Kontaş, (2010) “Üstün Yetenekli İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stratejileri” adlı çalışmasında, üstün yetenekli ilköğretim öğrencilerinin öğrenme sürecinde hangi öğrenme stratejilerini kullandıklarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma grubu ilköğretim ikinci kademedeki 101 (50 kız, 51 erkek) üstün

yetenekli öğrenciden oluşmaktadır. Veriler t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Mann Whitney U testi ve Scheffe testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları üstün yetenekli öğrencilerin duyuşsal stratejileri sıklıkla kullandıklarını göstermiştir. Kız öğrenciler, anlamlandırma, örgütleme ve duyuşsal stratejileri erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha fazla kullanmaktadırlar. Erkek öğrenciler yineleme stratejilerini kızlara göre anlamlı düzeyde daha fazla kullanmaktadırlar. Altıncı sınıf öğrencileri anlamayı izleme stratejilerini yedinci sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha fazla kullanmaktadırlar. Altıncı sınıf öğrencileri örgütleme stratejilerini yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha fazla kullanmaktadırlar.

Çelikdelen (2010) “Bilim Sanat Merkezlerinde Bilim Birimlerinden Destek Alan Üstün Yetenekli Öğrencilerin Kendi Okullarında Fen ve Teknoloji Dersinde Karşılaştıkları Güçlüklerin Değerlendirilmesi” adlı araştırmasında, Bilim ve Sanat Merkezlerinden destek alan üstün yetenekli öğrencilerin kendi okullarında fen ve teknoloji dersinde karşılaştıkları güçlükleri değerlendirmeye çalışmıştır. Araştırmanın örneklemini, Kırşehir ilindeki Bilim ve Sanat Merkezine devam eden 6, 7 ve 8.sınıf olmak üzere 30 üstün yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. 30 üstün yetenekli öğrenciyle görüşme yöntemiyle veriler toplanmıştır. Görüşmeler sürecinde geliştirilen form kullanılmıştır. Görüşme formu ile toplanan veriler önce yazılı metin haline getirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin kendi okullarında fen dersinde çeşitli sorunlar yaşadıkları ortaya çıkarılmıştır. Bu sorunların özellikle kavram öğretiminde, laboratuvar çalışmalarında, ders sürecinde veya sınavlarda sorulan sorularda, ders araç gereçlerinde ve araştırma yapma becerisini kazanmada toplandığı görülmüştür. Öğrenciler kavram öğretiminde; soyut kavramların yeterince somutlaştırılmadığı, kavramın tanımlayıcı ve ayırıcı özelliklerinin gerektiği ölçüde verilmediği, kavram haritaları ve kavram ağları gibi öğretimi destekleyen materyallerin az kullanıldığı, geleneksel kavram öğretim yönteminin modern kavram öğretim yöntemine göre daha çok tercih edildiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Laboratuvar çalışmalarında; deneylerin öğretmen merkezli yapıldığını, grup çalışmalarının sınıf yönetimini zorlaştırdığını, deneylerin aşamalarının sorgulanmadan geçildiğini ifade etmişlerdir. Ders süresince sordukları soruların çoğu zaman öğretmenleri tarafından önemsenmeden geçirildiğini, sınavlarda sorulan soruların çok düşündürücü olmadığını, hayal gücü ve yaratıcılığı öne çıkaran açık uçlu sorular yerine, cevabı birkaç cümleyle sınırlı kapalı uçlu soruların tercih edildiğini

belirtmişlerdir. Ders araç gereçleri konusunda; derste araç gereçlerin az kullanıldığı, malzemelerin eski, güncel olmadığı, hazır modeller yerine kendi yapabilecekleri ders araç gereçlerinin daha öğretici olacağı yönünde görüş bildirmişlerdir. Araştırma yapma becerisi konusunda; araştırma tekniklerinin yeterince verilmediği için araştırmayı doğru bir şekilde yapmadıklarını, fazla zaman ve enerji harcadıklarını, gerekli rehberliğin öğretmenleri tarafından yapılmadığını, güncel dergi ve yayınların okullarından bulunmadığını, araştırma ödevlerinin gerçek bir araştırma şeklinde değil yazılı metinlere ulaşma şeklinde yapıldığını ortaya çıkarmıştır.

Karabulut (2010) “Türkiye’de Üstün Yetenekliler Eğitiminin Tarihi Süreci” adlı araştırmasında, 1960- 2009 yılları arasında Türkiye’de Üstün yetenekliler eğitimi veren resmi ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarının tarihsel süreç içinde amaçlarını, öğrenci ve öğretmen seçimini, üstün yeteneklilere dönük okulların yasal dayanaklarını, üstün yeteneklilere dönük ekonomik yardımları ve üstün yetenekliler eğitimi veren okulların programlarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma yöntemi olarak tarihi araştırma yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, üstün yetenekliler eğitimi veren okulların üstün yetenekli öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkında olarak kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını ve üstün oldukları alanlarda en üst eğitimi almalarını amaçladıkları, üstün yetenekliler eğitimi veren okulların öğrencilere uygulanan zekâ testleri ve yapılan birtakım test sınavlarına göre öğrenci seçtikleri, üstün yetenekliler eğitimi veren okullardan Fen Liseleri ile Bilim ve Sanat Merkezleri’nin bu okullarda görev yapacak öğretmen seçiminde çeşitli kriterler uyguladıkları, üstün yetenekliler eğitimi veren okulların başta Anayasa olmak üzere çeşitli yasa, yönetmelik ve yönergelere göre eğitim- öğretime devam ettikleri, üstün yetenekli öğrencilere dönük ekonomik faaliyetlerin Cumhuriyetin ilk yıllarından başlayarak günümüze kadar ulaştığı, Devlet Parasız Yatılılık, Tübitak Bursları yanında üstün yetenekli öğrencilerin devlet tarafından desteklenmesini öngören birtakım düzenlemeler yapıldığı, 1960’lı yıllarda Ankara Rehberlik Araştırma Merkezi’nin önderliğinde Ergenekon İlköğretim okulu başta olmak üzere yapılan çalışmalar ile 1964 yılında kurulan Ankara Fen Lisesinde üstün yetenekliler eğitimi anlamında oldukça kapsamlı bir programın uygulamaya konduğu, ancak günümüzde İstanbul’da eğitime devam eden Ford- Otosan Beyazıt İlköğretim Okulu’nun Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmış bir üstün yetenekliler eğitimi programı bulunmadığı ortaya çıkmıştır.

Bildiren ve diğeri (2009) “Üstün Yetenekli Çocukların Zekâ Düzeylerinin Ailelerinin Bazı Değişkenlerine Göre İncelenmesi” adlı çalışmalarında, anne eğitim düzeyi lisansüstü ve üniversite olan çocukların WISC-R zekâ ölçeği puan ortalamasının, anne eğitim düzeyi orta öğretim olan çocukların WISC-R zekâ puan ortalamasına göre, baba eğitim düzeyi ilkokul olan çocukların WISC-R zekâ ölçeği puan ortalamasının, baba eğitim düzeyi ortaöğretim olan çocukların WISC-R zekâ ölçeği puan ortalamasına göre ve baba eğitim düzeyi lisansüstü ve üniversite olan çocukların WISC-R zekâ ölçeği puan ortalamasının, baba eğitim düzeyi ortaöğretim olan çocukların WISC-R zekâ ölçeği puan ortalamasına göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Tek çocuk veya kardeş sayısına göre WISC-R zekâ ölçeği puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Koçal (2009) “Matematikte Üstün Yetenek Özelliklerinin Rutin Olmayan Açık Uçlu Problem Durumlarına İrdelenmesi” adlı çalışmada, uygulanan açık uçlu rutin olmayan problem durumlarının, öğrencinin matematik alanında yetenekliliğinin tespiti açısından önemli bulgular verdiği ortaya çıkarılmıştır.

Çeken ve diğeri (2009) “Elektroskop ile İlgili Basit Fen Aktivitelerinin Üstün Zekâlı Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisi “ adlı çalışmalarında, 7. sınıf düzeyinde öğretilmesi öngörülen elektroskopun, 5. sınıf düzeyinde öğrenim gören üstün yetenekli öğrenciler tarafından bile basit fen aktiviteleri ile etkili olarak öğrenilebileceğini belirtmişlerdir.

Emir ve Kanlı (2009) “Fen ve Teknoloji Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenenin Üstün ve Normal Zihin Düzeyindeki Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisi” adlı araştırmalarında, üstün zekâlı öğrencilere yönelik hazırlanan programın öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersi “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesindeki akademik başarı düzeylerini anlamlı bir şekilde arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yavuz ve Tortop (2009) “Üstün Yetenekli Öğrencilerin Proje Çalışmalarında Alan Gezisinin Öğrenci Tutumlarına ve Değerler Eğitimine Etkisi” adlı çalışmalarında, proje kapsamındaki alan gezisinin öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

Yılmaz ve Bozoğlu (2009) “Bilim ve Sanat Merkezlerinde Eğitim Gören stn Yetenekli ocukların Eğitim Programlarına Düzenli Devam Etmeme Nedenleri (Amasya rneği)” adlı çalışmalarında, üstün yetenekli öğrencilerin özel eğitime devam etmeme nedenleri belirlenmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin okula gitmeyerek bütün eğitimlerini BİLSEM’de görmek istemeleri ortaya çıkmıştır.

Kurnaz ve diğerleri (2009) “Sınıf ğretmenlerinin stn Yetenekli ğrencilere İlişkin Görüş ve Uygulamaları” adlı çalışmalarında, ilk olarak sınıf ğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilerin özelliklerinden en çok bilgi sahibi oldukları özellikleri, hiç bilmedikleri özellikleri ve kavram yanılığı olarak sahip oldukları özellikleri belirlemişlerdir. İkinici olarak sınıf ğretmenlerinin sınıf içi ğretim etkinlikleri sırasında üstün yetenekli öğrencilere yönelik planlı ve sistematik uygulamaların olmadığını, anlık gelişmelere göre yönlendirmeler yaptıklarını belirlemişlerdir. nc olarak sınıf ğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilerin sınıf dışı çalışma ve araştırmalara ilişkin düzenli ve bir ürünle sonuçlanan uygulamalarının olmadığını, diğer öğrencilere yaptırılan performans devi ve proje görevlerini yaptıklarını ve bu çalışmalarını üstün yetenekli öğrencilere göre şekillendirmediklerini ortaya çıkarmışlardır.

Yılmaz ve aylak (2009) “Bilim Sanat Merkezinin ğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersindeki Başarılarına Sağladığı Katkılarına İlişkin Velilerin Görüşleri” adlı araştırmalarında, Bilim Sanat Merkezinin, ğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersine sağladığı katkılarına ilişkin velilerin görüşleri incelenmiştir. Araştırma Malatya Bilim Sanat Merkezinde 2007-2008 ğretim yılında yapılmıştır. Çalışmanın verileri 4, 5, 6 ve 7. sınıf ğrenci velilerinden rastgele seçilen toplam 60 kişiden toplanmıştır. Bu alışma betimsel bir araştırmadır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Bu anket formu 16 dörtlü likert tipi maddeden oluşmaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel işlemlerden frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ğrenci velilerinin çoğunluğunun, Bilim Sanat Merkezinin, ğrencilerin Fen ve Teknoloji dersindeki başarılarına olumlu katkıda bulunduğu görüşünde oldukları tespit edilmiştir.

Altıntaş (2009) “Purdue Modeline Dayalı Matematik Etkinliği İle ğretimin stn Yetenekli ğrencilerin Başarılarına ve Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi”

adlı çalışmasında, üstün yeteneklilerin eğitiminde kullanılan üç aşamalı Purdue modelini tanıtmayı, zihinsel anlamda üstün yetenekli öğrenciler için matematik alanında, 7. sınıflardaki Bilinçli Tüketim Aritmetiği konusu ile ilgili örnek etkinlik tasarlamayı ve bu etkinliğin öğrencilerin matematik başarısına, eleştirel düşünme becerilerine ve matematik problemi çözme tutumlarına etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini İstanbul ili Fatih ilçesinde bulunan Beyazıt Ford Otosan ilköğretim okulunun 7-B ve 7-C şubelerinde bulunan toplam 25 üstün yetenekli öğrenci ve 22 normal seviyedeki öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada, ön test- son test, kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırma 9 hafta sürmüştür. Araştırmanın ilk haftasında başarı ön testi, ikinci haftasında eleştirel düşünme ön testi, üçüncü haftasında matematik problemi çözme tutum ön testi öğrencilere uygulanmıştır. Dört, beş, altı ve yedinci haftalarda Bilinçli Tüketim Aritmetiği konusu işlenmiştir. Sekizinci hafta başarı son testi, dokuzuncu hafta da eleştirel düşünme son testi ve matematik problemi çözme tutum son testi öğrencilere uygulanmıştır. Uygulama öncesinde her iki gruba da başarı testi, eleştirel düşünme testi ve matematik problemi çözme tutum ölçeği uygulanmıştır. Uygulama sonrasında da aynı başarı testi, eleştirel düşünme testi ve matematik problemi çözme tutum ölçeği uygulanarak, iki gruba ait sonuçlar karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, modele dayalı olarak geliştirilen etkinlik ile işlenen dersin, milli eğitim programındaki, konuyla ilgili etkinliklerle işlenen derse göre deney grubundaki öğrencilerin başarı, eleştirel düşünme ve matematik problemi çözme tutumlarını arttırmada daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Özdemir (2009) “Eğitimde Program Değerlendirme ve Türkiye’de Eğitim Programlarını Değerlendirme Çalışmalarının İncelenmesi” adlı çalışmasında, eğitimde program değerlendirme kavramı, program değerlendirmenin program geliştirme ve öğrenme-öğretme süreçlerindeki işlevleri ile alan yazında kabul edilen başlıca program değerlendirme yaklaşımları ve modelleri incelemiştir. Çalışmada ayrıca, Türkiye’de Cumhuriyetten günümüze gerçekleştirilen eğitimde program değerlendirme çalışmaları, ağırlıklı olarak 2004 ilköğretim programlarının değerlendirilme süreci ve bu konuda yapılan çalışmalar genel hatlarıyla incelenerek betimlenmiş ve bunlara dayalı olarak Türkiye’de uygulanan programların gerçek anlamda başarılı ve etkili olup olmadığını belirlemek için program değerlendirme çalışmalarında dikkat edilecek hususlar üzerine çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) “2004 İlköğretim Matematik Öğretimi Programı Doğrultusunda İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlerinden Matematik Dersi İçin Beklentileri” adlı çalışmalarında, yenilenen öğretim programı doğrultusunda ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine giren sınıf öğretmenlerinden beklentilerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma, 2005-2006 öğretim yılının bahar döneminde 181 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Genel tarama modelinde yürütülen araştırmada veri toplama aracı olarak, “öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri ölçeği” kullanılmıştır. Sonuç olarak, öğrencilerin matematik dersine giren sınıf öğretmenlerinden ders içi etkinliklere aktif ve sözel yönden katılımlarının desteklenmesi, matematik dersinde okuma ile ilgili çalışmalar yaptırılması ve ilgi çekici gelen problemlerin çözümüne daha fazla zaman harcanması gerektiğine yönelik beklentilerinin yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Üstünel (2008) “Üstün Zekâlı Öğrencilerin Pc Oyun Tercihlerinin Akademik Başarılarına Etkileri” adlı araştırmasında, üstün zekâlı öğrencilerin PC oyun tercihlerinin akademik başarılarına etkilerini saptamaya çalışmıştır. 47 üstün zekâlı İstanbul Bilim Sanat Merkezi öğrencisi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Bu öğrencilerin devam etmekte oldukları 16 devlet okulundan seçilen 818 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Veriler anket ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Sonuç olarak, üstün zekâlı öğrencilerin PC oyun tercihleriyle akademik başarıları arasında bir ilişki olduğu ve üstün zekâlı öğrenciler ile diğer öğrencilerin PC oyun algıları arasında bir farklılık olduğu bulunmuştur.

Ataman (2008), ‘Üstün Yetenekli Çocuklarda Aile Ortamının Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi: İstanbul BİLSEM Örneği’ adlı araştırmasında, BİLSEM’e devam eden üstün yetenekli çocukları ebeveynlerinin sosyal, kültürel ve ekonomik özellikler ile aile ortamlarının yapısı açısından değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin anne-babalarının %97’sinin beraber olduğunu, %3’nün ise ayrı olduğunu tespit etmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyi ise %49 ile ilk sırayı üniversite mezunlarının aldığı, bunu sırası ile %17 ortaöğretim, %16 yüksek lisans mezunları, %6 yüksek okul mezunları, %5 doktora yapmış veliler en son olarak %3 ile ilkokul mezunlarının izlediği görülmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin %76’ya yakını yüksek öğretim mezunudur. Sonuç



olarak, velilerin eğitim düzeylerinin artması çocuklarının zihinsel gelişimlerini olumlu yönde etkileyecek aile ve çevre ortamını yaratabileceğini belirtmiştir.

Tereci, Aydın ve Orbay (2008) “Bilim ve Sanat Merkezlerine Devam Eden Öğrencilerin Fen Tutumlarının İncelenmesi: Amasya BİLSEM Örneği” adlı araştırmalarında, Amasya Bilim ve Sanat Merkezine (BİLSEM) devam eden üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin fen tutumlarının; öğrencilerin cinsiyeti, öğrenim alanları, sınıf seviyesi ve ailelerinin eğitim düzeyi gibi değişkenlere bağlı olarak incelenmesini amaçlamışlardır. Araştırmada, Freser (1978) tarafından geliştirilen, Chaerul (2002) tarafından sadeleştirilen ve Cürebal (2004) tarafından Türkçe’ye çevrilerek geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılan “Fen Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilerin fen tutumlarında, bazı değişkenlere bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuçların, ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış olan çalışmalar ile karşılaştırmalı olarak genel bir analizi yapılmış ve ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda, ülkemiz şartlarına uygun bir model olarak geliştirilen BİLSEM’lere “üstün zekâlı ve yetenekli” oldukları için seçilen öğrencilerin özellikle fen ve teknoloji öğretimi konusunda nelerin yapılabileceği tartışılmıştır.

Boran ve Aslaner (2008) “Bilim ve Sanat Merkezlerinde Matematik Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme” adlı çalışmalarında, üstün yetenekli öğrencilerin matematik öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ)’nin yeri ve önemini gerekliliğini, gerekçeleriyle birlikte ele almış, Malatya Bilim ve Sanat Merkezi’nde matematik öğretiminde PDÖ ile yapılan etkinlik örnekleri vermişlerdir.

Yılmaz (2008) “Yenilenen Fen ve Teknoloji Müfredatında Fen ve Teknoloji Öğretmen Yeterliklerinin Nitel Olarak Belirlendiği Bir Çalışma” adlı araştırmasında, ilköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin yapısalci kuramın ve çoklu zekâ kuramının 2004 yılında hayata geçirilmesiyle beraber karşılaştıkları güçlükleri yarı yapılandırılmış bir görüşme ile belirleyip temel yeterlik, alt yeterlik ve performans göstergeleri ile örtüşümünü inceleyerek sahip olunması gereken öğretmen yeterliklerini belirlemeye çalışmıştır. Araştırma problemleri kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme sorularıyla, eski ve yeni öğretim programında üç yıldan fazla görev almış öğretmenlerin seçildiği amaçlı örneklem ile derinlemesine görüşmeler yürütülmüş, elde edilen veriler belgelenip her bir görüşmenin kodlanması ve gruplandırılması yapılmıştır. Araştırma, 12

farklı ilköğretim okulundan 14 fen ve teknoloji dersine giren öğretmene derinlemesine yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin nitel analiz yöntemleriyle incelenerek 233 performans göstergesi ile karşılaştırılması sonucu temel yeterlik ve alt yeterlikler belirlenmiştir. Sonuç olarak, fen ve teknoloji öğretmenlerinin karşılaştıkları sıkıntıların çoğunun alt yapı eksikliğinden ve ekonomik temelli olmasından kaynaklandığı, programlar okulların fiziki kapasitesini düşünülerek hazırlanması, etkinlik ve uygulamaların daha az kırtasiyecilik içermesi gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Şahin (2008) “Yeni İlköğretim Birinci Kademe Fen ve Teknoloji Programının Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında, yeni ilköğretim 1. kademe fen ve teknoloji programının öncelikle eski programla karşılaştırılmasını ve ardından kuramsal çerçevesinin ve pilot okullardaki öğretmenlerce uygulanabilme düzeyinin “yapılandırmacı” eğitim kuramıyla ne kadar örtüştüğünün belirlenmesini amaçlamıştır. Bu amaçla Stake’in Uygunluk/Uyumluluk modeline ve Provus’un Farklar modeline benzeyen bir program değerlendirme yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada ilk olarak ilköğretim okullarında pilot uygulamaya konan yeni fen ve teknoloji programı, amaç, içerik, öğrenme öğretme süreci, öğretmen rolleri ve ölçme değerlendirme boyutlarıyla incelenmiş ve programın kuramsal özellikleri, beklentileri, önerileri ve ilkeleri özellikle eski programlarla karşılaştırılarak listelenmiştir. İkinci olarak yeni fen ve teknoloji programı için belirlenen bu beklenti, öneri ve uygulama ilkeleri, amaç, içerik, öğrenme ve öğretme süreci, öğretmen rolleri ve değerlendirme başlıklarını içeren bir anket haline getirilmiştir. Bu anketler aracılığıyla, Bolu, Diyarbakır, Hatay, İstanbul, Kocaeli ve Van illerindeki rasgele yöntemle seçilen pilot okullarda yeni fen ve teknoloji programının ne kadar hayata geçirilebildiği, yani uygulanabilirlik düzeyi öğretmen görüşleri doğrultusunda tespit edilmiştir. Son olarak dünya literatüründen derlenmiş olan yapılandırmacı eğitim kuramının standartları yani özellikleri, beklentileri ve ilkeleri, Milli Eğitim Bakanlığının yapısalcı olarak tanıttığı yeni fen ve teknoloji programının kuramsal özellikleri ve okullarda uygulanabilme düzeyiyle karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular, yeni fen ve teknoloji programının kuramsal yapısının ve okullarda uygulanabilirlik derecesinin yapılandırmacı eğitim anlayışının standartlarıyla uyumlu olduğu yönündedir. Yani, yeni program kuramsal yapısıyla da, uygulanabilirlik derecesiyle de yapılandırmacıdır ve olumlu değerlendirilmektedir.

Tabak (2007) “İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Programının Öğrenme-Öğretme ve Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları Kapsamında İncelenmesi (Muğla İli Örneği)” adlı çalışmasında, ilköğretim 5. sınıflarında 2000–2001 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan Fen Bilgisi programı ile 2004–2005 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan Fen ve Teknoloji programının öğrenme–öğretme ve ölçme değerlendirme yaklaşımları kapsamında karşılaştırılması yapılmıştır. Ayrıca program uygulamasını güçleştiren faktörlerin ne olduğu betimlenmeye çalışılmıştır. Araştırma yeni Fen ve Teknoloji programında öngörülen öğrenme–öğretme ve ölçme–değerlendirme yaklaşımlarının ne ölçüde kullanıldığıyla ilgili uygulayıcılara, yöneticilere, program geliştirmecilere, öğretmenlere ve öğrencilere bilgi sağlamayı amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini Muğla merkez ve dört farklı ilçedeki (Köyceğiz, Milas, Yatağan ve Fethiye) toplam 560 ilköğretim 5. sınıf öğrencisi ve 36 ilköğretim 5. sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde öğretmen ve öğrencilerin hem eski hem de yeni programı yaşamış olmaları dikkate alınmıştır. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Öğrenme öğretim süreçleri ve değerlendirme yaklaşımları ile ilgili Öğretmen/öğrenci ölçeği hazırlanmıştır. Araştırmanın sonunda, yeni programda öğrencilerin içeriğin seçimi ile ilgili karar sürecine daha fazla katıldığı, öğretmenlerin programın öngördüğü yöntem ve teknikleri süreçte kullanmakta olduğu, ancak zaman yetersizliğinden ve materyal eksikliği gibi bazı faktörlerin programın uygulamasını zorlaştırdığı görülmektedir. Öğrenme ve öğretim süreçlerinde yapılandırmacı yaklaşımın yeni programda daha fazla yer verildiği, ancak program felsefesinin bütünüyle kavranamadığı görülmüştür. Öğretmen görüşleri incelendiğinde etkinliklerin seçimi ve planlanması konusunda güçlüklerle karşılaşıldığı, buna neden olarak hizmet içi eğitimlerin yetersizliği ve yeni yöntem ve teknikler konusunda bilgi eksiklikleri olduğu bulunmuştur. Bunun yanında alternatif ölçme tekniklerine eski programa göre yeni programda daha fazla yer verildiği ancak öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarına yeterince kullanamadıkları bulunmuş ve halen geleneksel ölçme yaklaşımlarının kullanılmakta olduğu görülmüştür.

Yılmaz Atik (2007) “İlköğretimdeki Üstün Yetenekli Öğrencilere Uygulanan Öğretim Yöntemlerinin Değerlendirilmesi” adlı araştırmasında, İzmir ilindeki eğitim kurumlarına ve aynı zamanda Bilim Sanat Merkezi’ne devam eden üstün yetenekli öğrencilerin matematik öğrenme yöntemlerine yönelik tutumlarında çeşitli değişkenlerin etkisi olup olmadığını belirlemeye çalışmıştır. Bu amaç doğrultusunda

toplam 50 Bilim ve Sanat Merkezi öğrencisine uygulanan etkinlikler 12 hafta boyunca haftada 27’er saatten 324 saat süreyle gözlemlenmiştir. Ayrıca 21 maddelik “Matematik Tutum Ölçeği” oluşturularak bu ölçeğe kişisel bilgi formu da ilave edilmiştir. Sonuç olarak, üstün yetenekli öğrencilerin matematik öğrenme yöntemlerinin seçilmesinde matematik öğrenme yöntemlerine yönelik olumlu tutumlarına, alanlarının, cinsiyetlerinin, yaşlarının ve sınıf seviyelerinin anlamlı ölçüde etkisi olmadığı, ancak uygulanacak etkinliklerle ilgili önceden aldıkları eğitimin, etkinliğin uygulama süresinin ve uygulanan yöntemin anlamlı ölçüde etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Beşkardeş (2007) “Üstün Zekâlı ve Özel Yetenekli Öğrencilerin, Yabancı Dil (İngilizce) Öğretiminde Metafor Sisteminin Uygulanması” adlı araştırmasında, üstün yetenekli öğrencilerin yabancı dil öğretiminde metafor tekniği uygulamasının öğrenci başarısına etkilerini incelemiştir. Araştırma Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezinde 2005–2006 öğretim yılında 38 üstün yetenekli öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu model uygulanmıştır. Öntest, sontest, İngilizce Dersi Etkinlik Gözlem Formu ve İngilizce Dersi Performans Değerlendirme Ölçeği ölçme aracı olarak kullanılmıştır. Öğrencinin İngilizce öğrenimine karşı olan tutumunun ve İngilizce öğrenirken uyguladığı yöntemin belirlenmesi amacıyla İngilizce Dersi Etkinlik Gözlem Formu oluşturulmuştur. Bu form deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin aileleri, sınıf veya İngilizce öğretmenleri ve uygulama yapan öğretmen tarafından doldurulmuştur. Araştırmada yer alan grupların, yabancı dil öğrenirken İngilizce cümle kurma, yeni kelime öğrenirken çağrıştırmacılar kullanma, öğrenirken metaforlar oluşturma gibi alanlardaki başarılarını gözlemek amacıyla İngilizce Dersi Performans Değerlendirme Ölçeği hazırlanmıştır. Sonuç olarak metafor tekniğinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ortalamasının, geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ortalamasından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Coşkun (2007) “Görsel Sanatlarda Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimi ile İlgili Öğretmen Görüşleri ve Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında, üstün yetenekli çocukların bulunduğu BİLSEM ve Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi görsel sanatlar öğretmenlerinin konuyla ilgili görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Bu öğretmenlere 11 sorudan oluşan bir anket uygulamıştır. Anket, gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılarak bilgiler elde edilmiştir. Araştırmada sonuç olarak, üstün yetenekli çocukların eğitimleriyle ilgili

olarak BİLSEM öğretmenlerinin hizmet içi eğitim semineri aldıkları, Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi öğretmenlerinin ise herhangi bir özel eğitim almadıklarını tespit etmiştir. Aynı zamanda üstün yetenekli öğrencilere sanat eğitimi verilen okulların, mimari yapılarının da sanat eğitimine uygun olmadığı, gerekli araç-gereç ve donanıma sahip olmadığı, ders saatlerinin yetersiz olduğu ve bunun eğitimi olumsuz etkilediği görüşlerine ulaşmıştır.

Budak (2007) “Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirlemede Bir Model” adlı araştırmasında, matematik dersinde üstün yeteneğe sahip olan öğrencileri tespit etmek için bir model geliştirmiştir. Bu modele Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirleme (MÜYÖB) Modeli adını vermiştir. Araştırmanın sonunda MÜYÖB modeli kullanılarak matematikte üstün yetenekli öğrencilerin tespit edilebileceği sonucuna ulaşmıştır.

Doğan (2007) “İlköğretim Düzeyindeki Öğrencilerde ve Üstün Yeteneklilerde Kavram Gelişimi: Buharlaştırma, Yoğunlaştırma ve Kaynama Kavramları” adlı araştırmasında, buharlaştırma, yoğunlaştırma ve kaynama kavramlarının ilköğretimin farklı seviyelerinde (5, 6 ve 7) öğrenim gören öğrenciler ve üstün yetenekli olarak belirlenen öğrenciler tarafından anlaşılma düzeylerinin ve yanlışlarının belirlenmesini ve birbirleriyle karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Araştırmada örnek olay metodolojisi kullanılmıştır. Buharlaştırma, yoğunlaştırma ve kaynama kavramlarının öğrencilerde anlaşılma düzeylerini tespit etmek için test hazırlanmıştır. Hazırlanan test ilköğretim 5., 6. ve 7. sınıf seviyelerinde sırasıyla 23, 43 ve 38 öğrenci ve aynı sınıf seviyesinde sırasıyla 37, 26 ve 14 üstün yetenekli öğrenci olmak üzere toplam 181 öğrenciye uygulanmıştır. Ayrıca toplam 18 öğrenciyle bireysel görüşmeler yapılmıştır. Sonuç olarak, bu kavramlarla ilgili olarak her öğrenim seviyesindeki öğrencilerin yanlışlarının olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, ilköğretim öğrencilerinde genel olarak 5. sınıf seviyesindeki öğrencilerin bu kavramları anlamada diğer seviyelerdeki öğrencilere oranla daha iyi bir durumda oldukları ve üstün yetenekli öğrencilerde genel olarak yaş ilerledikçe kavram gelişiminin düzenli bir şekilde arttığı ortaya çıkmıştır.

Köksal (2007) “Üstün Zekâlı Çocuklarda Duygusal Zekâyı Geliştirmeye Dönük Program Geliştirme Çalışması” adlı araştırmasında, duygusal ve sosyal gelişimleri bilişsel gelişimleri kadar hızlı olmayan ve bu sebeple, duygusal konularda akranlarından

daha fazla sorun yaşama eğilimi olan, üstün zekâlı öğrencilerin, duygusal zekâlarını geliştirmek amacıyla bir program geliştirmeye çalışmıştır. Bu amaçla 14 oturumluk “Duygusal Zekâ Geliştirme Programı” oluşturulmuştur. Çalışma İstanbul İlinde, üstün zekâlı çocuklara farklılaştırılmış bir eğitim programı sunan Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulunda, 1. sınıfa devam eden 11’i deney grubunda, 11’i de kontrol grubundaki 22 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Deney grubundaki öğrencilere 14 oturumluk “Duygusal Zekâ Geliştirme Programı” haftada ikişer gün 50’şer dakikalık süreyle uygulanmış, kontrol grubuna ise herhangi bir uygulamada bulunulmamıştır. Öğrencilerin Duygusal Zekâ düzeylerini belirlemek amacıyla veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yapılan, Bar-On Duygusal Zekâ Ölçeği Çocuk ve Ergen Formu (Bar-On Emotional Quotient Inventory Youth Version EQ-i:YV) kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki tüm öğrencilere öntest ve sontest olarak verilmiştir. Sonuç olarak üstün zekâlı öğrencilere yönelik hazırlanan duygusal zekâ geliştirme programının öğrencilerin duygusal zekâ seviyelerini arttırdığı ortaya çıkmıştır.

Keskin (2006) “Üstün ve Özel Yetenekli Çocuklar ve Bilgisayara ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutumları” adlı araştırmasında, Bilim ve Sanat Merkezleri (BiLSEM)’de öğrenim gören üstün ve özel yetenekli öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bunun için BiLSEM’de görev yapan yedi bilgisayar öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşme formuna dayalı olarak görüşmeler yapılmış ve BiLSEM’de öğrenim gören 240 öğrenciye bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeği uygulanmıştır. Sonuç olarak, üstün ve özel yetenekli öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik oldukça olumlu bir tutum sergiledikleri görülmüştür. Üstün ve özel yetenekli öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarında cinsiyet, yaş, devam ettikleri sınıf, anne-babanın eğitim durumu, anne-babanın çalışıp çalışmaması, anne-babanın bilgisayar kullanıp kullanmama durumu, kendilerinin bilgisayar kullanıp kullanmama durumu, okulda bilgisayar dersi olması, okulda bilgisayar laboratuvarı olması ve okulda diğer derslerde bilgisayar kullanımı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Uzun (2006) “Üstün veya Özel Yetenekli Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki” adlı araştırmasında, üstün

veya özel yetenekli öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, ana-babanın öğrenim durumu, ailenin ekonomik durumu, öğretmenin cinsiyeti, akademik başarı, bilim ve sanat merkezine giriş alanı açısından değerlendirilerek üstün veya özel yetenekli öğrencilere yönelik Sosyal Bilgiler öğretiminde karşılaşılan sorunların çözümüne yardımcı olunması amaçlanmaktadır. Öğrencilerin tutumlarını belirleyebilmek için araştırmacı tarafından “Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği” geliştirme çalışması yapılmış ve beşli likert türünde 32 madde ve üç alt ölçekten oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek İzmir ve Manisa Bilim ve Sanat Merkezlerine devam eden 130 öğrenciye uygulanmıştır. Alt problemlerle tutum ölçeği arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için verilere t testi, tek yönlü varyans analizi ve scheffe testleri uygulanmıştır. Sonuç olarak, üstün veya özel yetenekli öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, ailenin geliri, derse giren öğretmenin cinsiyeti arasında anlamlı fark bulunmamış; öğrencilerin tutumları ile yaş, sınıf düzeyleri, not ve Bilem’e giriş alanları arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur.

Suveren (2006) “Anasınıfına Devam Eden Çocuklar Arasından Üstün Yetenekli Olanların Belirlenmesi” adlı araştırmasında, Düzce ili merkez ilçesinde ilköğretime bağlı okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş grubu çocuklar arasından üstün yetenekli olanları belirlemeyi ve belirleme işlemlerinin bu çocukları seçmede ne derece başarılı olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada 4 aşamalı belirleme sistemi oluşturulmuştur. Birinci ve ikinci aşama, hem öğretmen hem de ailelerin zihinsel yönden üstün yetenekli olduğunu düşündüğü çocukları kaydetmeleri için AGF (Aile Gözlem Formu) ve ÖGF (Öğretmen Gözlem Formu), üçüncü aşama hem aileleri hem öğretmenleri tarafından aday olarak gösterilen çocukların genel zihinsel performanslarını ölçmek için TKT 5-7 Temel Kabiliyetler Testi, dördüncü aşama ise Goodenough-Harris Bir Adam Çiz Testi uygulamasından oluşmaktadır. Araştırmanın 113 kişilik örneklem grubundan toplam 50 çocuk üstün yetenekli bulunmuş ve bu çocukların 2’si kız 14’ü erkek olmak üzere 16 tanesini öğretmen ve aileler, 17’si kız 17’si erkek olmak üzere 34 tanesini sadece ebeveynler aday göstermiştir. Araştırmanın sonucunda ÖGF ve AGF’nun üstün yetenekli çocukları belirlemede %44,3 oranında başarı sağladığı ortaya çıkmıştır. Üstün yetenekli olarak belirlenen çocukların çoğunluğunu ebeveynlerin belirlemiş olmasına rağmen, uygulanan testler ve puanlar

dikkate alındığında öğretmenlerin çocukların performanslarına daha yakın değerlendirmeler yaptıkları bulunmuştur.

Gökdere ve Çepni (2005) “Üstün Yeteneklilerin Fen Öğretmenlerine Yönelik Hazırlanan Bir Hizmet İçi Eğitimin Çalışmasının Öğrenme Ortamına Yansımaları” adlı araştırmalarında, üstün yeteneklilerin fen bilimleri öğretmenlerine yönelik hazırlanan ve uygulanan hizmet içi eğitim seminerinin öğrenme ortamına olan yansımalarını belirlemeye çalışmışlardır. İlgili seminer Bayburt Bilim Sanat merkezinde görev yapan altı fen bilimleri öğretmenin katılımı ile 28 saat süre ile uygulanmıştır. İzleme değerlendirmesi ise gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılarak yapılmıştır. Verilerin toplanmasında yapılandırılmış gözlem formu ve görüşmeler kullanılmıştır. İzleme değerlendirme gözlem sonuçları katılımcı öğretmenlerin en fazla ihtiyaç belirttikleri konuları öğrenme ortamına yansıttıklarını ortaya koymaktadır. Üstün yeteneklilerin fen bilimleri öğretmenlerine yönelik yürütülen bu türden hizmet içi eğitim seminerlerinin üst düzeyde öğrenme ortamına yansıtılabilesi için, bu türden seminerlerin planlanmasında öğretmen ihtiyaçları, akademik destek ve uygulamalı etkinliklere gereken önemin verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin, Turan ve Apak (2005) “Yeni İlköğretim Birinci Kademe Fen ve Teknoloji Programının Stake'in Uygunluk Modeliyle Değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında, 2004 programını 2000 programına kıyasla amaçlar, içerik, yöntem, değerlendirme açısından daha güncel ve daha olumlu bulmuşlardır. 2004 programında her kazanım için öğrenme öğretme etkinliklerinin yanı sıra değerlendirme etkinliklerinin de hazırlanmış olduğu ve teknoloji kapsamı açısından yaşadığımız çağı daha çok temsil ettiği sonucuna ulaşmışlardır.

Akarsu (2004) “Enderun: Üstün Yetenekliler İçin Saray Okulu” adlı araştırmasında, Enderun okulunun özelliklerini açıklamaya çalışmıştır. Sonuç olarak bu okullarda, öğrenilen beceri ve yeteneklere göre seçim yapıldığı, özgürlükçü sanat, beden eğitimi ve meslek eğitiminden oluşan iyi dengelenmiş bir programa sahip olduğu, beden eğitiminde sistemli ve uzun dönemli bir süreç izlendiği, öğrencilerin konu seçiminde eğilimlerine uygun tercihlere fırsat verildiği, öğrenim ve yaşanan çevrenin bir araya getirilerek, bütünleştirildiği, ceza ve ödülünden oluşan, iyi şekilde yerleştirilmiş bir değer sisteminin bulunduğu anlaşılmıştır.



Çağlar (2004) “Üstün Zekâlı Çocukların Seçimi” adlı araştırmasında, zekâ ölçümlerinin güvenilir olması için öncelikle ülkemiz şartlarına göre testler, envanterler ve teknikler geliştirmek ve ülkemiz şartlarına göre ayarlanmasının yapılması yanında bu araçları uygun şekilde kullanabilecek ve yorumlayabilecek uzman personele de gereksinim olduğunu belirtmiştir.

Ercan (2004) “Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitimi İçin Temel Prensipler ve Kullanılan Teknikler “ adlı araştırmasında, ülkemize üstün yetenekli çocukların eğitimi için dünyadaki çeşitli yöntem ve tekniklerin sentezlemenin ve daha da geliştirmenin yanı sıra kendi kültür ve eğitim sistemimize uyumlu, fakat evrensel özellikler taşıyan özgün ve orijinal yöntemlerin üretilerek kullanılması gerekliliği belirtmiştir.

Metin ve Dağlıoğlu (2004) “Üstün Yetenekli Çocukların Eğitiminde Öğretmen Rolü” adlı çalışmalarında, üstün yetenekli çocukların sahip oldukları ilgiler, öğrenme hızı ve derinlik bakımından diğer çocuklardan farklı olduğu, bu noktada sınıf ortamında program planlama, uygulama ve değerlendirmede bazı önlemler alınması gerektiği ve üstün yeteneklere öğretmenlik yapacak kişinin birtakım mesleki ve öğretmenlik davranışlarına sahip olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Ataman ve Tekbaş (2004) “Kaynaştırma Ortamında Üstün Zekâlı Çocuğa Uygulanan Zenginleştirme Programı Hakkında Örnek Olay İncelemesi ve Programın Etkililiğine İlişkin Bir Araştırma” adlı çalışmalarda, üstün yetenekli çocukların kaynaştırma ortamında seviyesine göre eğitim alabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Dağlıoğlu (2004) “Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Beş-Altı Yaş Grubunda ve Matematik Alanında Üstün Yetenekli Olan Çocukların Sosyo-Demografik Özellikler Bakımından İncelenmesi” adlı araştırmasında, Ankara İli merkezindeki kamu kuruluşlarına bağlı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklar arasından matematik alanında üstün yetenekli olanları belirlemek ve bu çocukları yaş, cinsiyet, ebeveyn ve aile yapısı ile ilgili özellikler bakımından incelemiştir. 5-6 yaş grubu çocuklarda matematik alanında üstün yetenekli olmada cinsiyetin önemsiz ve annenin meslek sahibi olmasının önemli bir değişken olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Çepni, Gökdere ve Bacanak (2004) “Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde Fen Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Temel Sorunlar” adlı çalışmalarında, temel olarak üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde fen öğretmenlerinin karşılaştıkları problemleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın verileri anket ve mülakat teknikleri kullanılarak elde edilmiştir. Bu amaçla, 2001-2002 eğitim öğretim yılının bahar döneminde Trabzon, Bayburt ve Sinop illerinde bulunan Bilim Sanat merkezlerine araştırma gezileri düzenlenmiştir. Bu üç Bilim Sanat merkezinde görev yapan toplam 10 fen (Fizik, Kimya ve Biyoloji) öğretmeni ile yarı yapılandırılmış mülâkatlar yürütülmüştür. Mülâkatlarda öğretmenlere üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine bakışlarını, ders sürecinde kullandıkları yöntemleri, karşılaştıkları problemleri ve araştırmacılardan beklentilerini ortaya çıkarmak için 9 soru yöneltilmiştir. Sonuç olarak, öğretmenlerin modern öğretim teorilerini tam olarak bilmedikleri dolayısıyla da bu teorileri derslerinde uygulayamadıkları ortaya çıkarılmıştır. Öğretmenlerin ders içi değerlendirmelerinde kişisel tercihlerine göre farklı yöntemler kullandıkları, genellikle üniversite ders kitaplarını, ders notlarını ve TÜBİTAK yayınlarını kaynak olarak kullandıkları, Bilim Sanat merkezinde görev yapan fen öğretmenleri aynen normal okullardaki öğretmenler gibi internet ortamından ve eğitim teknolojilerinden kaynak olarak verimli bir şekilde faydalanamadıkları, bir çoğunun yabancı dil sorunundan dolayı bu alandaki gelişmeleri takip edemedikleri ortaya çıkmıştır.

Gökdere, Küçük ve Çepni (2004) “Eğitim Teknolojilerinin Üstün Yetenekli Öğrencilerin Fen Eğitiminde Kullanımı Üzerine Bir Çalışma: Bilim Sanat Merkezleri Örneklemini” adlı çalışmalarında, eğitim teknolojilerinin üstün yetenekli öğrencilerin fen eğitiminde ne ölçüde kullanıldığını ve uygulamada karşılaşılan sorunları ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmada, özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, ülke çapındaki üç Bilim Sanat Merkezinde çalışan on dört fen alan öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler; örneklemin tamamıyla yürütülen yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış sorulardan oluşan görüşme ve örneklemdaki iki BSM’den dokuz öğretmenle yürütülen katılımcı gözlem çalışmalarıyla toplanmıştır. Sonuç olarak, BSM’lerindeki fen alan öğretmenlerinin tamamının, eğitim teknolojileri ile çok az sayıdaki teknolojik materyal arasında yakın ilişki kurdukları, eğitim teknolojilerinin BSM’lerindeki fen alan öğretmenleri tarafından çeşitli nedenlerden dolayı yeterli ölçüde kullanılmadığı anlaşılmıştır.

Gökdere ve Çepni (2003) “Üstün Yetenekli Öğrencilerin Fen Öğretmenlerinin Eğitimine Yönelik bir Model Önerisi” adlı çalışmalarında, ülkemizde üstün yetenekli öğrencilerin fen öğretmenlerinin lisans seviyesinde eğitimleri ile hizmet içi eğitimleri arasındaki süreçleri kapsayabilecek teorik bir model geliştirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, ülkemizde üstün yetenekli öğrencilerin fen öğretmenlerine yönelik lisans eğitimi, sertifika yolu ile eğitim, öğretmen seçim süreci, seçim sonrası eğitim, performans takip süreci ve hizmet içi eğitim aşamalarındaki mevcut problemler uluslararası literatür yardımı ile karşılaştırmalı olarak tartışılmıştır. Tartışmalar neticesinde ortaya çıkarılan problemlere çözüm niteliğinde altı aşamalı bir model önerisi yapılmıştır.

Ekinci (2003) “İlköğretim Okullarının Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimine Elverişlilik Düzeyi ile İlgili Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi” adlı araştırmasında, öğretmenlerin ilköğretim okullarının üstün yeteneklilerin eğitimine elverişlilik düzeyi konusundaki görüşlerini tespit etmeye çalışmıştır. Öğretmenlerin %59,2’sinin ilköğretim okullarında üstün yetenekli çocukların eğitimine hiç yer verilmediği şeklinde görüş bildirdiklerini tespit etmiştir. Sonuç olarak, ayrıca öğretmenlerin %56,5’nin önerilen eğitim modellerinden özel sınıf uygulaması yönünde görüş bildirdikleri ortaya çıkmıştır.

Semenderoğlu (2002) “2001-2002 Öğretim Yılında Uygulanan İlköğretim 2. Kademe Fen Bilgisi Müfredatının Müspet ve Menfi Noktaları” adlı çalışmasında, 2000-2001 öğretim yılından itibaren uygulanan fen bilgisi programında, eski programa göre ünite sayılarının azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak ünitelerdeki detayların çok fazla olması ve özellikle lise düzeyindeki konuların ilköğretim 2. kademeye getirilmesinin, öğrencilerin öğrenme hız ve kapasitelerinin farklı olduğu gerçeğinin bir ölçüde göz ardı edildiğini ortaya çıkarmıştır.

Akarsu (2001) “Yetişemediğimiz Çocuklar: Üstün Yetenekli Çocuklar ve Sorunları” adlı çalışmasında, günümüzde ülkemizde üstün yeteneklilerle ilgili toplantılar ve 1995’ten bu yana yaklaşık 400’e yakın öğretmene, hizmet-içi eğitim programları düzenlemekte olduğundan bahsetmiştir. Özel eğitim gerekliliğinin ilk fark edildiği alanın müzik olduğunu ve 6660 Sayılı Kanun çıkartılarak, müzikte üstün

yetenekli çocukların erken yaşta tanınması ve ihtiyaç duydukları özel eğitimi almak üzere yurt dışına gitmelerinin sağlandığından söz etmektedir. Daha sonra bu kanunun kullanımının önce sınırlandırıldığını sonra da 1977’de dondurulduğunu açıklamıştır. 1964’de ilk mezunlarını seçen Ankara Fen Lisesi, fen ve matematikte üstün yeteneklileri topladığını ve onlara Ford Vakfının mali, ABD’de New York’taki Bronx Fen Lisesinin bilgi desteği ile özel olarak seçildiğini, ABD’de ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi’nde yetiştirilmiş öğretmenlerle özel bir eğitim sunduğunu açıklamıştır. Yatılı okul ortamında, laboratuvar ve kitaplık, gezi gözlem, münazaralar, küçük grup çalışmaları ve bireysel destek uygulamaları ile desteklenen bu uygulamanın dört yıl sürdüğünü, Ford Vakfının desteğini çekmesi ile özelliğini yitirdiğini anlatmıştır. Bu okullar seçilmiş öğrencilere normal liselere kıyasla birkaç ek matematik ve fen dersi vermenin ötesinde bireyselleştirilmiş ya da öğrencinin hızına, ilgisine, öğrenme biçimine göre farklılaştırılmış ve yaratıcılığını ortaya çıkarmasına fırsat veren bir eğitim yerine, fen ve matematikte tekdüze kitle eğitimi veren okullar halinde eğitimlerini sürdürmekte olduğundan bahsetmektedir.

Yalçın (1997) “Ankara Merkez İlköğretim Okullarındaki 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarıları İle Zekâ, Kaygı ve Tutum Puanları Arasındaki İlişki” adlı çalışmasında, Ankara merkez ilkokullarındaki 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ile zekâ, tutum ve kaygı puanları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Öğrencilerin matematik başarıları ile zekâ matematik kaygısı ve tutum puanları arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Dağlıoğlu (1995) “İlkokul 2.- 5. Sınıflara Devam Eden Çocuklar Arasından Üstün Yetenekli Olanların Belirlenmesi” adlı araştırmasında, Ankara İli Çankaya İlçesindeki ilkokul 2.-5. sınıf öğrencileri arasından üstün yetenekli olanları belirlemek için üç aşamalı bir belirleme sistemi uygulamıştır. Ayrıca üstün yetenekli öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyi, okulların bulunduğu bölgenin sosyo-ekonomik düzeyi, anne-baba eğitimleri ve anne- baba meslekleri değişkenleri arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Sonuç olarak, ilkokul 2.-5. sınıf öğrencileri arasından üstün yetenekli olarak belirlenenlerin, sınıf düzeyleri ile üstün yetenekli olma sıklığının artma ya da azalması yönünde bir ilişki olmadığını saptamıştır. Okulların bulunduğu bölgenin sosyo-ekonomik düzeyleri ve üstün yeteneklilik arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu

bulunmuştur. Anne-babanın eğitim düzeyinin yüksek olması ve annenin çalışıyor olmasının etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Özsoy (1991) “Üstün Yetenekli Çocuklar ve Eğitimleri” adlı çalışmasında üstün zekâlılar, üstün özel yeteneklilerin eğitiminin ülke çıkarları açısından büyük önem taşıdığı sonucuna ulaşmıştır. Günümüzde bu tür eğitimin yapılmasına yönelik mevzuat hükümlerinin yetersiz ve dağınık olduğu ortaya çıkmıştır.

Ataman (1984) “Ankara İli Resmi Şehir İlkokullarındaki Üstün Yetenekli Çocukların Fiziksel Gelişim Özelliklerinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında, üstün yetenekli çocukların aynı yaştaki normal ve normal altı çocuklarla ölçümü yapılan fiziksel özellikleri açısından üst değerlerde oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Tür (1979) “İlkokul Öğrencilerinin Yaratıcılık Zekâ Arasındaki İlişkiler” adlı çalışmasında, ilkokul öğrencilerinin yaratıcılık, zekâ ve akademik başarıları arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Sonuç olarak, zekâ-yaratıcılık ve yaratıcılık-akademik başarı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış ancak zekâ-akademik başarı arasında yüksek oranda anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

### **2.2.2. Konuyla İlgili Yurt Dışı Çalışmalar**

Dresel ve Haugwitz (2005), “Bireysel Öğrenme ve Bilişsel Yetenekler Arasındaki İlişki: Akademik Benlik ve Cinsiyet İle Etkileşimler” adlı çalışmalarında, 6. sınıf öğrencilerinin bilişsel becerileri ve matematik dersindeki üstbilişsel strateji kullanımı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada öğrencilerin bilişsel becerilerini ölçmek amacıyla CogAT zekâ testi kullanılmıştır. Öğrencilerin üstbilişsel strateji kullanımının ölçülmesi için soru formu şeklinde bir ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda CogAT testi ile ölçülen bilişsel beceriler ile üstbilişsel strateji kullanımı arasında negatif korelasyon bulunmuştur. Bilişsel beceri puanı yükseldikçe üstbilişsel strateji kullanımının düştüğü ortaya çıkmıştır.

Veenman, Kok ve Blöte (2005) “Erken Ergenlikte Entellektüel ve Metabilişsel Beceriler Arasındaki İlişki” adlı çalışmalarında, üstbilişsel ipuçlarının üstbilişsel beceri üzerindeki etkisini araştırmak istemişlerdir. Araştırmanın örneklemini 12-13 yaşlarında

41 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada öğrencilere, öğrenme görevi olarak 6 matematik problemi yöneltilmiştir. Öğrencilerin zekâ düzeyleri, sayısal, görsel, tümevarımsal ve tümdengelimsel akıl yürütme yeteneklerini ölçen Groninger zekâ testi ile ölçülmüştür. Üstbilis puanları, öğrencilerin her öğrenme görevi için sistematik gözlem ve kaydedilen yüksek sesle düşünme uygulamasının deşifre edilerek, araştırmacılar tarafından geliştirilen üstbilislik etkinlik sınıflandırmasına göre puanlanması yoluyla elde edilmiştir. Sistematik gözlem puanlamasında öğrenciler görev esnasında bir araştırmacı tarafından izlenmiş ve üstbilislik etkinlikler nicel olarak puanlanmıştır. Yüksek sesle düşünme uygulamasında ise üstbilislik etkinlikler nitel olarak puanlanmıştır. Nitel ve nicel puanlamalar arasında .89 düzeyinde yüksek korelasyon bulunduğundan, diğer analizler nicel puanlama üzerinden yürütülmüştür. Öğrencilerin öğrenme performansları hem ipucu olan ve olmayan durumlar için ayrı ayrı hem de toplam olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin yılsonu matematik başarısı da analizlere dahil edilmiştir. Çalışmada ipucu olmayan durumdaki öğrenme performansı ile yılsonu matematik başarısı için üstbilislik ile zekâ arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. İpucu olan durumda ise üstbilislik ve zekâ arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. İpucu verilen durumlarda öğrencilerin daha fazla üstbilislik kullandığı ve öğrenme performanslarının daha yüksek olduğu görülmüştür. İpucu olan durumda öğrenme ve zekâ arasında anlamlı ilişki bulunurken, ipucu olmayan durumda ise öğrenme ve zekâ arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Her iki durum içinde üstbilislik ve performans arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yılsonu matematik başarısı ile zekâ ve üstbilislik arasındaki ilişki incelendiğinde ise yılsonu başarısının hem zekâ ile hem de üstbilislik ile ilişki olduğu görülmüştür. Yapılan regresyon analizleri sonucunda ipucu olmayan durumlar ve yılsonu matematik başarısı için sonuçlar, zekâ ve üstbilislik performansın önemli yordayıcıları olduğu ancak zekâ ve üstbilislik ilişkili olmadığı ortaya çıkmıştır.

Veenman ve Spaans (2005) “Entellektüel ve Metabilislik Beceriler Arasındaki İlişki: Yaş ve Görev Farklılıkları” adlı araştırmalarının örneklemini 32 ilköğretim 6. ve 8. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilere iki farklı konu alanında iki farklı öğrenme görevi verilen çalışmada öğrenciler 6 matematik kelime problemi çözmüş ve bilgisayar ortamında hazırlanmış biyoloji alanında tümevarımsal öğrenme görevini yerine getirmişlerdir. Öğrencilerin zekâ düzeyleri, sayısal, görsel, tümevarımsal ve tümdengelimsel akıl yürütme yeteneklerini ölçen Groninger zekâ testi ile ölçülmüştür.

Üstbiliş puanları, sistematik gözlem tekniği ile elde edilmiştir. Sistematik gözlem puanlamasında öğrenciler görev esnasında bir araştırmacı tarafından izlenmiş ve üstbilişsel etkinlikler nicel olarak puanlanmıştır. Öğrenme performansları biyoloji alanında tümevarımsal öğrenme görevi için çoktan seçmeli öğrenme testinden aldıkları puanlara göre, problem çözme görevinde ise doğru çözdükleri problem sayısına göre hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda matematik problemleri için hem yaş hem de zekâ değişkeninin üstbilişsel beceri kullanımı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Zekâ puanları yüksek olan öğrenciler zekâ puanları düşük olan öğrencilere göre daha fazla üstbilişsel beceri kullanmaktadırlar. Yaş grubu açısından bakıldığında ise orta 3. sınıf öğrencilerinin üstbiliş puanlarının orta 1. sınıf öğrencilerinin üstbiliş puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Zekâ ve üstbilişin öğrenme performansını yordama düzeyini ortaya koymak için regresyon analizleri yapılmıştır. Sonuç olarak her iki öğrenme görevi ve her iki yaş grubu için de zekâ ve üstbilişin öğrenme performansının önemli yordayıcıları olduğu ortaya çıkmıştır.

Endepohls-Ulpe ve Ruf (2005) “İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirleme Kriterleri” adlı çalışmalarında, Almanya’da yaptıkları araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencileri belirleme kriterlerini incelemişlerdir. Araştırmaya katılan 394 okul öncesi öğretmenin 317’sinin bayan, 67’sinin erkek olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmada Dahme ve Eggers (1988)’e ait açık uçlu sorulardan ve üstün yetenekli öğrencilerin karakteristik özelliklerinden oluşan ölçek kullanılmıştır. Toplam 192 öğretmen üstün yetenekli çocuklara sınıflarında hiç eğitim vermediklerini formları hayali çocuklar üzerinden tanımlamalar yaparak doldurduklarını belirtmişlerdir. Diğer öğretmenler ise sınıflarında üstün yetenekli çocuklara eğitim vermişler ve araştırmanın deneyimli öğretmenleri olarak belirlemişlerdir. 192 çocuk üstün yetenekli olarak tespit edilmiş, bu çocukların 60’nın yüksek seviyede üstün yetenekli ve kız olduğu, 132 çocuğun ise üstün yetenekli ve erkek olduğu bulunmuştur. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin zihinsel alanda üstün yetenekliliği belirlemede gerçekçi yaklaşımlarda bulunmadığı ancak bu konuda deneyimli olan öğretmenlerin diğerlerine göre daha belirleyici oldukları görülmüştür.

Rozenwajg (2003) “Bilimsel Sorun Çözme Stratejilerinde Metabilişsel Faktörler” adlı çalışmasında, 12-13 yaşlarında 42 öğrenci ile yaptığı çalışmasında, fen bilimlerinde problem çözmeye üstbilişsel bilgi ve üstbilişsel izleme ile akıcı ve

kristalize zekânın ilişkisini incelemiştir. Araştırmada üstbilişsel bilgi, soru-cevap şeklindeki görüşme formu ile ölçülmüştür. Bu amaçla öğrencilere, fen bilimlerinde problem çözmede kullanılabilecek en etkili üstbilişsel stratejileri söylemeye yönlendiren 5 soru sorulmuştur. Üstbilişsel izlemenin ölçülmesi için ise öğrencilere akademik olmayan bilişsel yetenekleri ölçmek amacıyla Kagan (1965) tarafından geliştirilmiş ve öğrencilerin verilen figürlere en uygun figürü seçmesini gerektiren Matching Familiar Figures isimli test verilmiştir. Üstbilişsel izleme puanı öğrencilerin her bir soruya verdikleri ilk cevabın ne kadar süre içerisinde verildiğine ve son cevabı verene kadar kaç deneme yapıldığına bakılarak ölçülmüştür. Araştırmanın sonunda, üstbilişsel bilgi ile kristalize zekâ arasında ve üstbilişsel izleme ile akıcı zekâ arasında anlamlı ve güçlü korelasyon olduğu ortaya çıkmıştır.

Hotulainen ve Schofield (2003) “Finlandiya’da Okul Öncesinde Üstün Zekâlı Olarak Belirlenenlerin Akademik Başarılarının ve Kişiliklerinin Okullarını Bitirdiklerinde Değişimi” adlı araştırmalarında, Finlandiya’da yapmış oldukları çalışmada, okul öncesi dönemde üstün yetenekli olarak belirlenenlerin özel destek ve eğitim almadan okullarını bitirdiklerinde yaşlarına göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmışlardır. 1989’da başlayan çalışmanın ilk bölümünde okul öncesi dönemi çocuklarına Alman Bruer-Weuffen Farklılıklar Testi (BWDT) uygulanmış ve 211 çocuktan 37’sinin yüksek başarı elde ettiği bulunmuştur. Bu testin ardından çalışmayı destekleyen Ravenin İlerleyen Matrixleri ve Goodenough-Harris Bir Adam Çiz Testleri de uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında uygulanan testlerden alınan puanlar arasında paralellik olduğu ve deney grubunun 37 çocuktan, kontrol grubunun 174 çocuktan oluştuğu belirlenmiştir. 10 yıllık eğitim sürecinin ardından iki grup analiz edilmiş ve deney grubu kontrol grubundan daha yüksek performans elde etmiştir. Okul sonu dereceleri ve araştırmanın ikinci bölümünde uygulanan Harters’in revize edilmiş Çocuklar İçin Yeterlilik Skalası (SCSC) puanları karşılaştırılmış ve uygulanan testin alt bölümleri olan bilgisel (scholastic) ve içsel değer (self-worth) arasında düşük korelasyonların olduğu bulunmuştur. İki grupta da yer alan kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha düşük performans elde etmişlerdir. Sonuç olarak araştırmacılar, üstün yetenekli olarak belirlenen çocukların özel eğitim almaları gerektiğini belirtmişlerdir.



Delcourt (2002) “Çocukların İlgileri Nasıl Tespit Edilip Desteklenir ve Yetenekleri Nasıl Geliştirilir” adlı çalışmasında, üstün zekâlı ergenlerin ailelerine; çocuklarının ilgi alanları hakkında daha fazla bilgi edinmelerini, ergenlerin şimdiki ve gelecekteki seviyeleriyle ilgili ilişkiler kurmalarını, değişik ilgi alanlarına yönelme konusunda çocuklarını cesaretlendirmelerini, yaşam boyunca fikirlerin araştırılması konusunda çocuklarına gerekli eğitimi vermelerini, ergenlere öğrenme sevgisini aşılamlarını ve öğrenmenin değerini benimsetmelerini, çocuklarına nasıl yardım edecekleri hakkında bilgi sahibi olmalarını belirtmiştir.

Heward (2000) “Olağanüstü Çocuk” adlı araştırmasında, erken çocuklukta üstün yeteneklilerin eğitimi programlarına yerleştirmek için kullanılan zekâ ölçümü ile bilişsel yetenekler ve gelişimsel beceriler için iki tarama testi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın örneklemini Missouri’nin güneydoğusundaki devlet okulu bölgesinde Ağustos 1993’ten Mayıs 1997’ye kadar olan öğretim yılı boyunca ikinci sınıftan altıncı sınıfa kadar olan ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın sonunda, üstün yetenekli öğrencileri tanılamada çoklu ölçütlerle tarama süreçlerinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca üstün yeteneklilerin özelliklerini belirlemek için daha etkin öğretmen eğitiminin de gerekliliğini belirtmiştir.

Brumbaugh (1994) “İşbirlikli Danışma Modelinin 1. ve 6. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrenciler İçin Bir Hizmet Seçeneği Olarak Uygulanması Konusunda Bir Araştırma” adlı çalışmasında, üstün yetenekli 1 – 6. sınıf öğrencileri için değişik hizmetleri sunma seçeneği olarak işbirlikli danışma modelinin uygulanmasını irdelemiştir. Bu çalışmanın sonunda, üstün zekâlı öğrenciler için hizmet sunma seçeneklerinin çeşitlendirilmesi fikri desteklenmektedir. Bu öğrencilerin ihtiyaçlarının zenginleştirme kaynak merkezleri yaklaşımı ile güçlü oldukları alanlarda özel içerikle hızlandırma ile yeterli olarak karşılanabileceği vurgulanmaktadır. Araştırmaya katılan birkaç kişi zenginleştirme ve hızlandırma alması için işbirlikli danışma olasılığının bütün öğrenciler için uygulanmasının çok iyi olacağını belirtmişlerdir.

Swanson (1992) “Üstün Zekâlılarda Metabilis ve Problem Çözmenin İlişkisi” adlı araştırmasında, üstün yetenekli olan ve olmayan çocukların üstbilişsel bilgi düzeylerini karşılaştırmayı ve üstbiliş, problem çözme ve IQ puanları arasındaki ilişkinin üstün yetenekli olanlar ve olmayanlar için farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymayı

amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini ilköğretim dördüncü ve beşinci sınıftan toplam 96 öğrenci oluşturmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin ayrıştırılması için CogAT ya da WISC-R testlerinin sözel yetenek bölümünden, temel beceriler testinin okuma ve matematik becerisi alt testlerinden ve Torrance'ın yaratıcılık testi puanlarından yararlanılmıştır. Öğrenciler üstün yetenekli, normal ve alt grup olarak üç gruba ayrılmışlardır. Problem çözme becerisinin ölçülmesi için Piaget ve Inhelder (1958) tarafından geliştirilmiş olan problem çözme görevleri uyarlanarak kullanılmıştır. Araştırmada çocuklar, görevi tamamlama sürelerine ve deneme sayılarına göre puan almışlardır.

Swanson (1990) "Metabilişsel Bilgi ve Yeteneğin Sorun Çözmeye Etkisi" adlı çalışmasında üstbilişin ölçülmesini amaçlamıştır. Araştırmada görüşme formatı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda üstün yeteneklilerin üstbilişsel bilgi düzeylerinin alt ve orta gruptan daha yüksek olduğu, yine üst gruptaki öğrencilerin daha az deneme ile sonuca ulaştığı görülmüş ancak görevi tamamlama açısından gruplar arası anlamlı fark bulunmamıştır. Yapılan analizler sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin zihinsel işleme, üstbilişi ve problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin alt ve orta gruptan anlamlı bir şekilde farklı olduğu görülmüştür.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracının geliştirilmesi, uygulanması, değerlendirilmesi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ile matematik dersinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamalara ilişkin öğretmen, öğrenci, yönetici ve uzman görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın öğrencilere yönelik olan uygulamaları içeren nicel boyutunda tarama modelinden; öğretmenlere, yöneticilere ve uzmanlara yönelik olan uygulamaları içeren nitel boyutunda ise durum çalışmasından yararlanılmıştır. Araştırmada nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılmıştır. Bu araştırmada öğrencilerin görüşleri nicel araştırma ile, öğretmen, yönetici ve uzmanların görüşleri ise nitel araştırma ile belirlenmeye çalışılmıştır. Nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanılmasına karma yöntem denir. Birbirini izleyen sıralı yaklaşımda, araştırma nicel yöntemle başlayıp nitel yöntemle devam edebileceği gibi tam tersi biçimde de desenlenebilir (Creswell, 2003: 32).

#### 3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu; İstanbul İli'nde yer alan Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulunda, 2011–2012 öğretim yılında görev yapan 1 müdür, 1 müdür yardımcısı, 10 sınıf öğretmeni, 2 matematik öğretmeni, 2 fen ve teknoloji öğretmeni ile yine bu okulun 4. ve 5. sınıflarında okuyan 97 öğrenci oluşturmaktadır. Ayrıca yine çalışma grubunda İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekâlıların Eğitimi Anabilim Dalında görev yapan 6 Öğretim Elemanı yer almaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine, annelerinin, babalarının eğitim seviyelerine ve ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**  
**Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Özellikleri**

		4. Sınıf (f)	5. Sınıf (f)
<b>Cinsiyet</b>	<b>Kız</b>	<b>20</b>	<b>16</b>
	<b>Erkek</b>	<b>29</b>	<b>32</b>
	<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>48</b>
<b>Anne Eğitim Durumu</b>	<b>Okula Gitmemiş</b>	-	-
	<b>İlkokul</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
	<b>Ortaokul</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<b>Lise</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
	<b>Üniversite</b>	<b>18</b>	<b>25</b>
	<b>Yüksek Lisans</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
	<b>Doktora</b>	<b>2</b>	-
	<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>48</b>
<b>Baba Eğitim Durumu</b>	<b>Okula Gitmemiş</b>	-	-
	<b>İlkokul</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
	<b>Ortaokul</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Lise</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
	<b>Üniversite</b>	<b>23</b>	<b>25</b>
	<b>Yüksek Lisans</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
	<b>Doktora</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	
<b>Ailenin Gelir Düzeyi</b>	<b>Düşük (2000 TL’den az)</b>	-	-
	<b>Orta (2001-4000 TL)</b>	<b>39</b>	<b>34</b>
	<b>Yüksek (4001 TL’den yüksek)</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
	<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>48</b>

Tablo 1’de, araştırmaya katılan toplam 97 öğrenciden 49’u 4. sınıf, 48’i ise 5. sınıfta okumaktadır. Cinsiyet değişkenine bakıldığında, 4. sınıfta okuyan kız öğrenci sayısı 20, erkek öğrenci sayısı ise 29’dur. 5. sınıfta okuyan kız öğrenci sayısı 16, erkek öğrenci sayısı ise 32’dir.

Tablo 1’de öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarını incelediğimizde, 4. sınıfta okuyan öğrencilerden annesi ilkokulu bitirenlerin sayısı 8, ortaokulu bitirenlerin sayısı 3, liseyi bitirenlerin sayısı 14, üniversiteyi bitirenlerin sayısı 18, yüksek lisansı bitirenlerin sayısı 4, doktora bitirenlerin sayısı ise 2’dir. Yine tabloya baktığımızda, 5. sınıfta okuyan öğrencilerden annesi ilkokulu bitirenlerin sayısı 5, ortaokulu bitirenlerin sayısı 1, liseyi bitirenlerin sayısı 14, üniversiteyi bitirenlerin sayısı 25, yüksek lisansı

bitirenlerin sayısı ise 3'tür. Araştırmanın sonunda elde edilen verilerin analizi sırasında, çok küçük değişken değerlerinin hesaplanmasında sorun olmaması için bazı seçenekler birleştirilmiştir. İlkokul ve ortaokul seçenekleri ilköğretim adı altında tek bir değer, yüksek lisans ve doktora seçenekleri ise lisansüstü adı altında tek bir değer olarak birleştirilmiştir.

Tablo 1'de öğrencilerin babalarının eğitim durumlarını incelediğimizde, 4. sınıfta okuyan öğrencilerden babası ilkokulu bitirenlerin sayısı 7, ortaokulu bitirenlerin sayısı 2, liseyi bitirenlerin sayısı 8, üniversiteyi bitirenlerin sayısı 23, yüksek lisans bitirenlerin sayısı 7, doktora bitirenlerin sayısı ise 2'dir. Yine tabloya baktığımızda, 5. sınıfta okuyan öğrencilerden babası ilkokulu bitirenlerin sayısı 4, ortaokulu bitirenlerin sayısı 1, liseyi bitirenlerin sayısı 10, üniversiteyi bitirenlerin sayısı 25, yüksek lisans bitirenlerin sayısı 7, doktora bitirenlerin sayısı ise 1'dir. Yine bu değişkende de yukarıda açıklanan nedenden dolayı bazı değişken seçenekleri birleştirilmiştir. İlkokul ve ortaokul seçenekleri ilköğretim adı altında tek bir değer, yüksek lisans ve doktora seçenekleri ise lisansüstü adı altında tek bir değer olarak birleştirilmiştir.

Tablo 1'de, araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin sosyo ekonomik düzeyleri incelendiğinde, 4. sınıfta okuyan öğrencilerden 39'unun ailesinin gelir düzeyinin orta (2001-4000 TL), 10'unun ise yüksek gelir düzeyinde (4001'den yüksek) olduğu görülmektedir. 5. sınıfta okuyan öğrencilerden 34'ünün ailesinin gelir düzeyinin orta (2001-4000 TL), 14'ünün ise yüksek (4001'den yüksek) olduğu görülmektedir. Her iki sınıf düzeyinde hiçbir öğrencinin ailesinin gelir düzeyi düşük olmadığı görülmektedir. Bu nedenle araştırmanın sonunda elde edilen verilerin analizi yapılırken bu seçenek göz önünde bulundurulmamıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine, branşlarına, lisansüstü eğitim alma durumlarına ve mesleki kıdemlerine ilişkin bulgular tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2**  
**Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri**

		f
<b>Cinsiyet</b>	<b>Kadın</b>	<b>6</b>
	<b>Erkek</b>	<b>8</b>
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>
<b>Branş</b>	<b>Sınıf Öğretmeni</b>	<b>10</b>
	<b>Fen ve Teknoloji Öğretmeni</b>	<b>2</b>
	<b>Matematik Öğretmeni</b>	<b>2</b>
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>
<b>Lisansüstü</b>	<b>Yüksek Lisans</b>	<b>1</b>
	<b>Doktora</b>	<b>-</b>
	<b>Toplam</b>	<b>1</b>
<b>Kıdem</b>	<b>1-5 Yıl</b>	<b>4</b>
	<b>6-10 Yıl</b>	<b>-</b>
	<b>11-15 Yıl</b>	<b>6</b>
	<b>16 Yıl ve Üzeri</b>	<b>4</b>
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>

Tablo 2’de, araştırmaya 6’sı bayan, 8’i erkek olmak üzere toplam 14 öğretmen katılmıştır.

Tablo 2’de öğretmenlerin branşlarını incelediğimizde, 10’nun sınıf öğretmeni, 2’sinin fen ve teknoloji öğretmeni ve 2’sinin matematik öğretmeni olduğu görülmektedir.

Tablo 2’de öğretmenlerin lisansüstü eğitim alma durumlarına baktığımızda sadece 1 öğretmenimizin yüksek lisans yaptığı anlaşılmaktadır.

Yine Tablo 2’de araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemlerine baktığımızda, 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip 4, 11-15 mesleki kıdeme sahip 6, 16 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip 4 öğretmenimizin bulunduğu anlaşılmaktadır. 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip hiç öğretmenimizin olmadığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin cinsiyetlerine, branşlarına, lisansüstü eğitim alma durumlarına, mesleki kıdemlerine ve yöneticilik deneyimlerine ilişkin bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3**  
**Araştırmaya Katılan Yöneticilerin Özellikleri**

		f
<b>Cinsiyet</b>	<b>Kadın</b>	-
	<b>Erkek</b>	2
	<b>Toplam</b>	2
<b>Branş</b>	<b>Sınıf Öğretmeni</b>	1
	<b>Edebiyat Öğretmeni</b>	1
	<b>Toplam</b>	2
<b>Lisansüstü</b>	<b>Yüksek Lisans</b>	1
	<b>Doktora</b>	-
	<b>Toplam</b>	1
<b>Kıdem</b>	<b>1-5 Yıl</b>	-
	<b>6-10 Yıl</b>	-
	<b>11-15 Yıl</b>	2
	<b>16 Yıl ve Üzeri</b>	-
	<b>Toplam</b>	2
<b>Yöneticilik Deneyimi</b>	<b>1-5 Yıl</b>	1
	<b>6-10 Yıl</b>	1
	<b>Toplam</b>	2

Tablo 3’de, araştırmaya 2’side erkek olmak üzere toplam 2 yönetici katılmıştır.

Tablo 3’de yöneticilerin branşlarını incelediğimizde birinin sınıf öğretmeni, diğerinin ise edebiyat öğretmeni olduğu görülmektedir.

Tablo 3’de yöneticilerden sadece birinin lisansüstü eğitim aldığı ve yüksek lisans yaptığı anlaşılmaktadır.

Yine Tablo 3’de araştırmaya katılan yöneticilerin mesleki kıdemlerine baktığımızda, her iki yöneticimizin 11-15 mesleki kıdeme ve birinin 1-5 yıl, diğerinin ise 6-10 yıl yöneticilik deneyimine sahip olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının unvanlarına, mesleki kıdemlerine, devam ettikleri ya da mezun oldukları lisansüstü programlarına ve mezun oldukları lisans programlarına ilişkin bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4**  
**Araştırmaya Katılan Öğretim Elemanlarının Özellikleri**

		f
Unvan	Yardımcı Doçent	4
	Araştırma Görevlisi	2
	<b>Toplam</b>	<b>6</b>
Kıdem	1-5 Yıl	1
	6-10 Yıl	4
	11-15 Yıl	-
	16 Yıl ve Üzeri	1
	<b>Toplam</b>	<b>6</b>
Doktora Programı	Üstün Zekâlılar Eğitimi	4
	Eğitim Programları ve Öğretim	1
	Deneysel Psikoloji	1
	<b>Toplam</b>	<b>6</b>
Yüksek Lisans Programı	Üstün Zekâlılar Eğitimi	2
	Eğitim Programları ve Öğretim	1
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	1
	Klinik Psikoloji	1
	Sınıf Öğretmenliği	1
	<b>Toplam</b>	<b>6</b>
Lisans Programı	Sınıf Öğretmenliği	1
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	2
	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	1
	Eğitim Programları ve Öğretim	1
	PDR	1
	<b>Toplam</b>	<b>6</b>

Tablo 4’de öğretim elemanlarının 4’ünün yardımcı doçent, 2’sinin ise araştırma görevlisi oldukları anlaşılmaktadır.

Yine Tablo 4’de araştırmaya katılan öğretim elemanlarının mesleki kıdemlerine baktığımızda, 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip 1, 6-10 mesleki kıdeme sahip 4, 16 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip 1 öğretim elemanımızın bulunduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4’de öğretim elemanlarının devam eden ya da mezun olunan doktora programlarına baktığımızda, 4’ünün üstün zekâlılar eğitimi, 1’inin deneysel psikoloji ve 1’inin de eğitim programları ve öğretim programlarına devam ettikleri ya da mezun oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 4’de öğretim elemanlarının devam eden ya da mezun olunan yüksek lisans programlarına baktığımızda, 2’sinin üstün zekâlılar eğitimi, 1’inin fen bilgisi öğretmenliği, 1’inin sınıf öğretmenliği, 1’inin klinik psikoloji ve 1’inin de eğitim



programları ve öğretim programlarına devam ettikleri ya da mezun oldukları görülmektedir.

Tablo 4’de öğretim elemanlarının mezun oldukları lisans programlarını incelediğimizde, 1’inin sınıf öğretmenliği, 2’sinin fen bilgisi öğretmenliği, 1’inin ilköğretim matematik öğretmenliği, 1’inin PDR ve 1’inin de eğitim programları ve öğretim programlarından mezun oldukları görülmektedir.

### 3.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Araştırmada “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğrenci Görüşleri”ni belirlemek amacıyla, her sınıf düzeyinde, her ders için ayrı ayrı olmak üzere 4 çeşit anket araştırmanın nicel bölümünde kullanılmak üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ayrıca araştırmanın nitel bölümünde ise “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi İle Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğretmen, Yönetici ve Uzman Görüşleri”ni belirlemek amacıyla 5 çeşit görüşme formu yine araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçme araçları için alan yazın taraması yapılmış, Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenlerle ve bu konuda uzman kişilerle görüşülmüştür. Bu çalışmaların sonucunda ölçme araçları oluşturulmuştur. Fen ve Teknoloji Dersi Anketlerinde 48 madde, Matematik Dersi Anketlerinde ise 46 madde yer almıştır. Öğrencilere uygulanmak üzere oluşturulan anketlerin geçerlik çalışması için İstanbul İli’nde yer alan Ataşehir Bilim ve Sanat Merkezi ile Beşiktaş Bilim ve Sanat Merkezlerine devam eden 60 ilköğretim 4. sınıf ve 60 ilköğretim 5. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Elde edilen veriler yapı geçerliğini sağlamak amacıyla faktör analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi anketlerinin KMO değeri .78, 4. ve 5. sınıf Matematik Dersi anketlerinin KMO değeri .77 olarak hesaplanmıştır ve Barlett 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi anketleri için ( $X^2=4454.555$   $p<.05$ ) ve 4. ve 5. sınıf Matematik Dersi anketleri için ( $X^2=3870.855$   $p<.05$ ) anlamlı bulunmuştur. Sonuçlar, verilerin faktör analizi için uygunluğunu ortaya koymuştur. Ayrıca faktör yükleri .45’in altında olan maddeler anketlerden çıkarılarak uygulanabilir hale getirilmiştir. 4. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi anketinden 5 madde çıkarılarak 43 madde, 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi anketinden 5 madde çıkarılarak 43 madde, 4. sınıf Matematik Dersi anketinden 2 madde çıkarılarak 44 madde ve 5. sınıf

Matematik Dersi anketinden ise 1 madde çıkarılarak 45 madde kalmıştır. Anketlere son şekli verilerek, uygulanabilir hale getirilmiştir.

**Tablo 5**

**Anket Maddelerinin Faktör Yük Değerleri**

Maddeler	Fen ve Teknoloji	Fen ve Teknoloji	Matematik	Matematik
	4. Sınıf	5. Sınıf	4. Sınıf	5 Sınıf
Madde 1	.78	.83	.81	.79
Madde 2	.82	.88	.87	.85
Madde 3	.83	.82	.81	.79
Madde 4	.76	.76	.73	.78
Madde 5	.75	.79	.70	.75
Madde 6	.39	.77	.79	.79
Madde 7	.80	.87	.37	.83
Madde 8	.75	.32	.83	.83
Madde 9	.77	.81	.76	.84
Madde 10	.73	.82	.84	.83
Madde 11	.84	.92	.63	.75
Madde 12	.81	.85	.80	.79
Madde 13	.83	.91	.64	.80
Madde 14	.79	.79	.73	.85
Madde 15	.75	.79	.71	.88
Madde 16	.79	.77	.76	.87
Madde 17	.80	.86	.79	.76
Madde 18	.78	.79	.80	.86
Madde 19	.86	.84	.84	.83
Madde 20	.73	.81	.73	.40
Madde 21	.78	.81	.72	.83
Madde 22	.77	.83	.73	.81
Madde 23	.78	.35	.88	.84
Madde 24	.80	.83	.78	.83
Madde 25	.79	.83	.81	.78
Madde 26	.86	.85	.70	.75
Madde 27	.74	.81	.79	.76
Madde 28	.42	.79	.78	.74
Madde 29	.77	.84	.79	.85
Madde 30	.38	.89	.83	.86
Madde 31	.36	.40	.73	.80
Madde 32	.81	.90	.83	.83
Madde 33	.72	.69	.87	.83
Madde 34	.78	.38	.34	.90
Madde 35	.75	.89	.86	.84
Madde 36	.79	.84	.87	.85
Madde 37	.41	.43	.79	.79
Madde 38	.81	.87	.86	.86
Madde 39	.83	.80	.81	.87
Madde 40	.86	.83	.89	.89
Madde 41	.82	.82	.84	.77
Madde 42	.82	.87	.84	.92
Madde 43	.80	.86	.87	.85
Madde 44	.84	.83	.80	.77
Madde 45	.77	.84	.91	.90
Madde 46	.85	.87	.86	.83
Madde 47	.72	.85		
Madde 48	.68	.80		

Bu anketlerin birinci bölümlerinde öğrencilere ait kişisel bilgiler, ikinci bölümlerinde ise 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamalara ilişkin maddeler yer almaktadır. İkinci bölümde yer alan maddeler “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kısmen Katılıyorum” ve “Hiç Katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir.

Ankette yer alan ilgili maddelerin gerçekleşme düzeyini belirlemek için aşağıda belirtilen puan aralıkları temel alınmıştır.

Katılmıyorum	1.00 – 1.75
Kısmen Katılıyorum	1.76 – 2.50
Katılıyorum	2.51 – 3.25
Tamamen Katılıyorum	3.26 – 4.00

Anketlerde bazı maddeler uygulamalardaki gerekliliği bakımından yukarıda verilen aralıklardan farklı olarak tersten puanlanmıştır. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Anketinde 9., 19., 22., 28. ve 30. maddeler; 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Anketinde 9., 16., 20., 28. ve 30. maddeler; 4. Sınıf Matematik Dersi Anketinde 8., 15., 20., 26. ve 29. maddeler; 5. Sınıf Matematik Dersi Anketinde 9., 16., 21., 23., 27. ve 30. maddeler aşağıdaki puan aralıklarıyla eşleştirilmiştir.

Tamamen Katılıyorum	1.00 – 1.75
Katılıyorum	1.76 – 2.50
Kısmen Katılıyorum	2.51 – 3.25
Katılmıyorum	3.26 – 4.00

Öğrenci anketlerinde 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamalara ilişkin maddeler 4 başlık altında oluşturulmuştur. Bu başlıklar:

1. 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik **Kazanımlar** ile İlgili Maddeler
2. 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik **İçerik** ile İlgili Maddeler

3. 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik **Öğretme-Öğrenme Süreci** ile İlgili Maddeler
4. 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik **Değerlendirme Süreci** ile İlgili Maddeler

Nicel ölçme araçlarının güvenirlik çalışmasında ise Cronbach Alpha değeri ile maddelerin iç tutarlıkları hesaplanmıştır. 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi anketlerinin Cronbach Alpha değeri .89; 4. ve 5. sınıf Matematik Dersi anketlerinin Cronbach Alpha değeri .93; olarak bulunmuştur.

Nitel ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmasında çeşitli stratejiler kullanılmıştır. Lincoln ve Guba (1985), nitel araştırmanın doğasına uygun olabileceğini düşündükleri alternatif kavramlarla geçerlik ve güvenirliği tanımlamaktadırlar. Bu çerçevede “iç geçerlik” yerine “inandırıcılık”, “dış geçerlik” yerine “aktarılabirlik”, “iç güvenirlik” yerine “tutarlık” ve “dış güvenirlik” yerine “teyit edilebilirlik” kavramlarını kullanmayı tercih etmektedirler (akt: Yıldırım ve Şimşek, 2011: 264). Bu araştırmanın nitel boyutunda geçerliği ve güvenirliği sağlamak amacıyla yapılan işlemler şunlardır:

- Veri toplama araçlarının geliştirilmesinde ve veri analiz tekniklerinin belirlenmesinde uzman öğretim üyelerinin görüşleri alınmıştır. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme formlarının geliştirilmesinde Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan fen ve teknoloji ile matematik öğretmenlerine pilot uygulama yapılmıştır ve bunun sonucunda görüşme formundaki sorulara son şekli verilmiştir.
- Araştırmanın yöntemi, çalışma grubu, veri toplama aracı, veri analiz teknikleri ve uygulama süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.
- Verilerin sunulmasında doğrudan alıntılara ve öğretmenlerin, yöneticilerin ve öğretim elemanlarının cevaplarına yer verilmiştir. Öğretmenlerin, yöneticilerin ve öğretim elemanlarının cümlelerinin seçimi sırasında en çok tekrar eden ve amacı en iyi ifade eden görüşler tercih edilmiştir.
- Araştırmacı görüşmeler esnasında katılımcıları etkilememeye çalışmıştır.
- Yapılan görüşmeler yazılı doküman ile kayıt altına alınmıştır.

### 3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerini toplamak için araştırmacı tarafından geliştirilen “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğrenci Görüşleri” konulu anketler, İstanbul İli’nde bulunan Beyazıt Ford Otosan ilköğretim okulunda öğrenim gören 4. ve 5. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Ayrıca “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi İle Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Öğretmen, Yönetici ve Uzman Görüşleri” konulu görüşme formları ise, İstanbul İli’nde bulunan Beyazıt Ford Otosan ilköğretim okulunda görev yapan yönetici, sınıf öğretmenleri, fen ve teknoloji dersi öğretmenleri, matematik öğretmenleri ve İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekâlılar Eğitimi Anabilim Dalı’nda görev yapan öğretim elemanlarına uygulanmıştır.

### 3.5. Verilerin Çözümlemesi

Yapılan uygulama neticesinde elde edilen nicel veriler, kontrol edilip gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizi SPSS 17.0 for Windows Evaluation Version paket programı ile yapılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak elde edilen verilerin analizinde öğrencilere yönelik kişisel bilgilerin tablolaştırılmasında frekansdan yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmada öğrenci görüşlerinin bazı değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla maddelerin çözümünde aritmetik ortalama, t-testi ve örneklem sayısı az olması nedeniyle, bazı değişkenlerin sayısı yetersiz olduğu için Kruskal Wallis ve MWU testleri kullanılmıştır.

Görüşme formları ile toplanan nitel veriler de öğretmenlere yönelik kişisel bilgilerin tablolaştırılmasında frekansdan yararlanılmıştır. Soruların analizlerinde ise “İçerik Analizi” ve “Betimsel Analiz” teknikleri kullanılmıştır. İçerik analizi, yazılı ve sözlü materyallerin sistemli olarak yapıldığı, insanların söylediklerinin, yazdıklarının açık talimatlara göre kodlanarak sayısallaştırılması süreci olarak da tanımlanabilir (Holsti, 1969, Simon, 1985; akt. Yılmaz, 2008: 20). Betimsel analiz, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacı ile doğrudan alıntılara yer vererek, verilerin daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip

yorumlanması süreci olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 224). Bu çalışmada öğretmenlerin, yöneticilerin ve öğretim elemanlarının görüşlerini yansıtmak için betimsel analiz yapılmış sık sık doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Ayrıca toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amacıyla içerik analizi yapılmıştır. Bu bağlamda her bir tema altında kodlar belirlenmiştir.

Strauss ve Corbin (1990) içerik analizinde üç tür kodlamadan bahsetmiştir (akt: Yıldırım ve Şimşek, 2011: 229) Bunlar:

1. **Daha önceden belirlenmiş kavramlara göre yapılan kodlama:** Araştırmanın temelini oluşturan kuram ya da kavramsal çerçeveden faydalanılarak kod listesinin oluşturulmasıdır. Bu kod listesi, temalar düzeyinde olabileceği gibi temalar altında yer alabilecek kavramlar düzeyinde de olabilir.
2. **Verilerden çıkarılan kavramlara göre yapılan kodlama:** Bu kodlama türü genelde araştırmanın kuramsal temeli olmadığı durumlarda kullanılmaktadır. Araştırmacı verileri tekrar tekrar okuyarak kod listesini oluşturur.
3. **Genel bir çerçeve içinde yapılan kodlama:** Bu kodlama türünde hem kuramsal çerçeveden hem de araştırmada elde edilen veri setinden faydalanılarak kod listesi oluşturulur. Bu şekilde yapılan kodlama sürecinde, genel kategoriler ya da temalar önceden belirlenerek bu temalar içerisine yerleştirilebilecek daha ayrıntılı kodlar verilerin incelenmesi sonucu ortaya çıkar.

Bu araştırmada genel bir çerçeve içinde yapılan kodlama türü kullanılmış olup, hem kuramsal çerçeveden hem de verilerden faydalanarak kod listesi oluşturulmuştur. Veri toplama araçlarının alt boyutlarından faydalanılarak temalar oluşturulmuştur. Araştırmacı verileri tekrar tekrar okuyarak kodlar belirlemiştir.

Araştırmada kullanılan öğretmenlere yönelik görüşme formlarında yer alan temalar ve kodlar şunlardır:

### **Kazanımlara İlişkin Temalar**

Üst düzey düşünme becerileri (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, karar verme vb.), bilimsel bakış açısı (bilimsel tutum ve davranışlar), alana ilgi duymak, problem çözme becerisi, öğrencilerin gelişimlerine etki bu temada yer alan kodlardır.

### **İçeriğe İlişkin Temalar**

Yeterlilik, ilgi ve ihtiyaçlara yönelik olma, güncellik, diğer disiplinlerle bağlantı, ünitelerin sıralanması, olması gereken konular bu temada yer alan kodlardır.

### **Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Temalar**

Esneklik, kullanılan yöntem ve teknikler, olması gereken yöntem ve teknikler, ders kitapları, materyaller/araç-gereçler, laboratuvarlar/çalışma ortamları, haftalık ders saatleri, projeler, gezi-gözlem, bireysel öğretim, sınıf ortamı bu temada yer alan kodlardır.

### **Değerlendirme Sürecine İlişkin Temalar**

Kullanılan ölçme ve değerlendirme teknikleri, olması gereken ölçme ve değerlendirme teknikleri, yeterlilik bu temada yer alan kodlardır.

Araştırmada kullanılan yöneticilere yönelik görüşme formlarında yer alan temalar ve kodlar şunlardır:

### **Kazanımlara İlişkin Temalar**

Öğrencilerin gelişimlerine etki bu temada yer alan koddur.

### **İçeriğe İlişkin Temalar**

Yeterlilik bu temada yer alan koddur.

### **Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Temalar**

Esneklik, sınıf mevcudu, okul şartları, ders kitapları, projeler, üniversitelerle işbirliği, haftalık ders saatleri, rehberlik bu temada yer alan kodlardır.

### **Diğer Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı İlköğretim Okullarıyla Karşılaştırılmasına İlişkin Temalar**

Okullar arası farklılıklar, okullar arası sorun farklılıkları bu temada yer alan kodlardır.

Araştırmada kullanılan öğretim elemanlarına yönelik görüşme formlarında yer alan temalar ve kodlar şunlardır:

**Türkiye’de Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Temalar**

Öğretim programları, uygulama yeterliliği, bilim ve sanat merkezleri, diğer ülkelerle karşılaştırılması bu temada yer alan kodlardır.

**Türkiye’de Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Çalışmalarda Üniversite-MEB İşbirliğine İlişkin Temalar**

Üniversite-MEB İşbirliği, İstanbul Üniversitesi Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı bu temada yer alan kodlardır.

Ayrıca nitel verilerin analizinde araştırmaya katılanların kişilik haklarına saygı olarak gizlilik ilkesine dikkat edilmiş, öğretmenler için (Ö1, Ö2, ..., Ö14), yöneticiler için (Y1, Y2) ve öğretim elemanları için (ÖE1, ÖE2, ...ÖE6) şeklinde kodlar verilmiştir.



## **BÖLÜM IV**

### **BULGULAR VE YORUMLAR**

Bu bölümde ilgili literatürün taranması ve uzman görüşlerinin alınması sonucunda, ilköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaları öğrenci, öğretmen, yönetici ve uzman görüşleri doğrultusunda değerlendirmek amacıyla hazırlanan anketler ve görüşme formları ile elde edilen verilere dayalı olan bulgular ve bulguların yorumlanması yer almaktadır.

#### **4.1. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğretmen Görüşleri**

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik sınıf öğretmenleri ve fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.1.1. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Kazanımlara İlişkin Öğretmen Görüşleri**

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan kazanımlara yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

#### 4.1.1.1. Fen ve Teknoloji Programlarının Üst Düzey Düşünme Becerisi Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Üst Düzey Düşünme Becerisi	Öğretmenler (n=12)
Kazandırıyor	Ö11
Kazandırmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Hayır kazandırmıyor. Dersler teknolojiye dayalı olduğu için öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri gelişmiyor.” (Ö1)

“Programın üst düzey düşünme becerilerini kazandırmada yeterli olduğunu düşünmüyorum. Ancak Bloom’un taksonomisi ya da yaratıcı sorun çözme yöntemleriyle daha iyi sonuçlar alındığını söyleyebilirim. Fakat bu yöntemleri uygularken normal ders programının gerisinde kalıyoruz.” (Ö5)

“Kesinlikle yoktur [üst düzey düşünme becerisi kazandırma]. Biz, aldığımız eğitimler ve çocukların seviyeleri doğrultusunda onlara üst düzey düşünme becerileri kazandırmaya yönelik çalışmalar yapıyoruz.” (Ö7)

“Üstün zekâlı öğrencilerin üst düzey düşünmelerine imkan tanıdığını düşünmüyorum. Bireysel öğretime imkan tanınmalı ve programın daha esnek olması sağlanmalı.” (Ö8)

“Üst düzey düşünmeye uygun değil. Zaten düşünmekten çok bilgi yüklemeye yönelik program.” (Ö9)

“Programdaki konular üst düzey düşünme becerilerin imkan tanımaktadır. Ancak işleyişte sorunlarla karşılaşmaktadır. Sınav sistemlerinde sorumlu olunan konular sınırlı olduğu için üst düzey düşünmeye engel olmaktadır.” (Ö11)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, genel olarak 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programları kazanımlarında üst düzey düşünme becerilerine yer verilmediğini, bu durumda üstün zekâlı öğrenciler için yeterli olmadığını düşündükleri anlaşılmaktadır. Programlar normal zekâlı öğrenciler için hazırlandığından üst düzey düşünme becerisi kazandırma konusunda üstün zekâlı öğrencilere yeterli gelmediği düşünülmektedir.

#### 4.1.1.2. Fen ve Teknoloji Dersleri Programlarının Bilimsel Bakış Açısı Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bilimsel Bakış Açısı	Öğretmenler (n=12)
Kazandırıyor	Ö11
Kazandırmıyor	Ö1, Ö2, Ö4, Ö7, Ö8, Ö9, Ö12
Kısmen Kazandırıyor	Ö3, Ö5, Ö6, Ö10

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Öğrencilere bilimsel bir bakış açısı kazandırmak var olan öğretim yöntem ve teknikleri ile ancak kısmen olabilir. Halen uygulamakta olduğumuz ilköğretim programı ile bu kısmen sağlanır. Üstün zekâlı öğrenciler için sil baştan, onların ihtiyaç ve öğrenme stillerine bağlı olarak modüller geliştirilebilir, her öğrenci ihtiyaç duyduğu ve ilgilendiği modüller ile eğitim görmelidir diye düşünüyorum.” (Ö5)

“Hayır diyorum. Program bilimsel bakış açısını geliştirmiyor, daha çok var olan bakış açısını çocuklara veriyor. Farklı düşünme stilleri oluşturmaya yeterli değil.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, genel olarak mevcut 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarının üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bakış açısı kazandırmadığını düşündükleri, birkaç öğretmenin ise kısmen kazandırdığını düşündüğü ortaya çıkmıştır. Üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bir bakış açısı kazandırmak için programlarda onların analiz, sentez gibi üst düzey düşüncelerini sağlayan farklı konulara, farklı etkinliklere yer vermek gerektiğinden, bu öğrencilere mevcut programlarla bu özelliklerin kazandırılmayacağı düşünülmektedir.

#### 4.1.1.3. Fen ve Teknoloji Programlarının Fen Bilimlerine İlgiyi Artırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Fen Bilimlerine İlgi	Öğretmenler (n=12)
Artırıyor	Ö1, Ö11
Artırmıyor	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö12
Kısmen Artırıyor	Ö10

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Programların öğrencilerin ilgilerini artırdığını düşünmüyorum. Öğrencilerin ilgi alanlarının belirlenip, konuların programların içine konulması ile ilgileri artırılabilir.” (Ö4)

“İlgiyi artırmıyor. Araştırmaya, projeye ve güncel konulara yönelik çalışmalar olursa artırılabilir.” (Ö6)

“Bu derslerin üstün zekâlı öğrencilerin ilgisini artırdığını düşünmüyorum. Bunun için bireysel öğretime ihtiyaç vardır.” (Ö8)

“İlgilerini artırmıyor. İlginin artması için daha görsel ve zenginleştirilmiş içerik olmalıdır.” (Ö9)

“Çocukların ilgisi zaten var. Fakat programlar bu ilgiyi karşılamıyor.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarını üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerine ilgisini çekmesi açısından yeterli bulmadıkları anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerine ilgilerini artırmak için programlarda öğrencilerin ilgilerine, yeteneklerine ve kapasitelerine önem verilmesi gerekmektedir. Ancak mevcut programların üstün zekâlıların bu özelliklerini göz ardı ettiği düşünülmektedir.

#### 4.1.1.4. Fen ve Teknoloji Programlarının Problem Çözme Becerisi Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Problem Çözme Becerisi	Öğretmenler (n=12)
Kazandırıyor	-
Kazandırmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12
Kısmen Kazandırıyor	Ö6, Ö10

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Öğretmenlerin sınıf içinde yaptığı uygulamalar sayesinde problem çözme becerisi geliyor. Ama programların pek müsaade ettiği söylenemez.” (Ö4)

“Hayır. Planlamada zorluklar ve programa bağlı kalma zorunluluğu olmasa problem çözme tekniklerini sık sık kullanarak zaman içinde bu öğrencilere rahatlıkla bu beceriyi kazandırmanın zor olmadığını düşünüyorum.” (Ö5)

“Çok az problem çözme becerisi kazandırılmaktadır. İçeriğin zenginleştirilmesiyle bu gerçekleştirilebilir.” (Ö6)

“Problem çözüme becerisi kazandırmak için yeterli değil. Bunun için program sadeleştirilmelidir. Ancak içerik bu becerinin kazandırılmasına uygun olacak şekilde zenginleştirilmelidir.” (Ö11)

“Problem çözüme becerisini geliştirmek için programlar yeterli değil. Mevcut program normal zekâlı öğrenciler için yeterli olabilir fakat üstün zekâlı öğrenciler için geliştirilmesi gerekmektedir.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarının üstün zekâlı öğrencilerin problem çözüme becerilerini artırmadığı düşüncesinin hakim olduğu görülmektedir. Problem çözüme becerisi kazandırılmak istendiğinde öğrencileri farklı sorunlarla karşı karşıya bırakıp, yeni çözüm yolları üretmeleri istenmektedir. Mevcut programlarda üstün zekâlı öğrencilerden farklı çözüm yolları üretebilecekleri karmaşık problemlerin çözümünün istenmediği düşünülmektedir.

#### 4.1.1.5. Fen ve Teknoloji Programlarının Öğrencilerin Gelişimlerine Olumlu Katkı Sağlamasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Gelişime Olumlu Katkı	Öğretmenler (n=12)
Sağlıyor	Ö11
Sağlamıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö9
Kısmen Sağlıyor	Ö5, Ö6, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Gelişimlerine olumlu yönde kısmen katkı sağladığını düşünüyorum. Buna şöyle bir örnek vereyim, “Otobanda motosikletle gitmek gibi bir şey. Ancak otobanda yaya gitmekten daha iyi olduğunu söylemeliyim. Gönlümüzde yatan ise son model bir otomobil” (Ö5)

“Çocukların gelişimine çok az katkı sağlamaktadır. Programların üzerinde yeterince çalışılmamış.” (Ö6)

“Mevcut programların öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sağladığını düşünmüyorum. Hatta tersine zarar verici bile olabilir.” (Ö9)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, genel olarak mevcut 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarının üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı

sağlamadığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Normal zekâlı öğrenciler için hazırlanan programlardan ötürü üstün zekâlı öğrencilerin birçok gelişim özellikleri göz ardı edilmiştir. Oysa onlara farklı programlar hazırlamak gerekmektedir.

#### 4.1.2. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan İçeriğe Ait Öğretmen Görüşleri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan içeriklere yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### 4.1.2.1. Fen ve Teknoloji Dersleri Konularının Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Konuların Yeterliliği	Öğretmenler (n=12)
Yeterli	-
Yeterli Değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12
Kısmen Yeterli	Ö4, Ö5,

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Hayır, yeterli değildir. Konular çok kısıtlı, fazla araştırmaya yönelik değil. Daha çok zenginleştirilebilir. Araştırma konuları az, uygulama konularına daha çok yer verilebilir.” (Ö1)

“İçeriği yeterli bulmuyorum. Farklılaştırılmış, zenginleştirilmiş, bireyselleştirilmiş eğitime uygun değil.” (Ö2)

“Fen ve teknoloji dersi konuları öğrenciler için yeterli denebilir. Ama bazı konuların biraz daha ayrıntılı olarak verilmesi gerekmektedir. Örneğin maddeleri tanıyalım, kuvvet ve hareket gibi konular. Ayrıca uygulamalar çok fazla ve bu uygulamaların yapılacağı alanlar yeterli değil.” (Ö4)

“Kısmen yeterli buluyorum. Bazı öğrenciler bazı konulara özel merak duyuyorlar. Bu öğrencilerin öğretmen ve kapsamlı eğitim materyali bakımından desteklenmesi gerekmektedir. Programların üstün zekâlı öğrenciler için zenginleştirilmesi daha uygun olur.” (Ö5)

“İçerik yönünden program biraz yüzeysel kalıyor. Üstün zekâlılar için yeterli bulmuyorum.” (Ö6)

“Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen programları, içerikleri üstün zekâlılar için yeterli bulmuyorum. Farklılaştırılmış bir eğitim uygulanması gerektiğine inanıyorum.” (Ö8)

“İçerik bakımından yetersiz buluyorum. Çok ilgi çekici şekilde verilmemiş. Üstün zekâlı öğrencilere uygun farklı kitaplar ve program hazırlanmalıdır.” (Ö9)

“Yeterli bulmuyorum. Öğrencilerin seviyelerinin altındadır. Zenginleştirilmesi gerekmektedir.” (Ö10)

“Hayır, yeterli değildir. Konu derinliği ve bazı etkinliklerde yetersiz kalabiliyor. Konu başlıkları yeterli fakat içerikleri yetersizdir.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, genel olarak 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarının içeriğini yetersiz bulmaktadırlar. Öğretmenlerin üstün zekâlıların daha kapsamlı içeriğe sahip bir programa ihtiyaçları olduğunu, programların içeriğinde yer alan konuların ayrıntılı ve üstün zekâlıların seviyelerine uygun olması gerektiğini düşündükleri anlaşılmaktadır.

#### 4.1.2.2. Fen ve Teknoloji Dersleri Konularının Öğrencilerin İlgi ve İhtiyaçlarını Karşılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

İlgi ve İhtiyacı Karşılama	Öğretmenler (n=12)
Karşılıyor	-
Karşılmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10
Kısmen Karşılıyor	Ö4, Ö5, Ö6, Ö11, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamıyor. Üstünlerin seviyelerinin altında kalmaktadır. Deneyle daha çok yer verilmelidir.” (Ö1)

“Fen ve teknoloji dersi konuları onlarda kısmen ilgi uyandırıyor. Ancak bazı sözel anlatımlarda ve konularda sıkılmalar yaşanabiliyor. Halen uygulamakta olduğumuz ilköğretim programı ile bu kısmen sağlanır.” (Ö4)

“Üstün zekâlı öğrencilerin içinde bireysel farklılıklar vardır. Bazıları için konular yeterli iken bazıları için yetersin gelmektedir. Çoklu zekâ kuramının öğrenci çalışma kitaplarında kullanılması az da olsa doğru yolda olduğumuzun bir göstergesidir.” (Ö5)

“Ancak öğrencilerin %40 oranında ilgi ve ihtiyacını karşılamaktadır.” (Ö6)

“Programlar öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik değildir.” (Ö8)

“Fen ve teknoloji dersi konuları normal öğrencilerin bile ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik değildir. Konular ve içerik bu konuda çok başarısız. Üstün zekâlı öğrenciler için doyurucu değildir.” (Ö9)

“Genel olarak ilgi ve ihtiyaçları karşılar nitelikte olmasına karşın içeriğin daha da zenginleştirilmesi gerekmektedir.” (Ö11)

“Bazı konular çocukların zaten bildiği konular olabiliyor veya çocuklar konularda onları tatmin edecek şekilde bilgilenemiyorlar. İlgi ve ihtiyaçlarını karşılamıyor.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, genel olarak mevcut 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarının içeriğinin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayamadığı yönündedir. Üstün zekâlı öğrencilere kendi kapasiteleri ve hızları doğrultusunda öğretim yapmak gerektiğinden, mevcut programların onların ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayamadığı düşünülmektedir.

#### 4.1.2.3. Fen ve Teknoloji Dersleri Konularının Güncelliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Güncellik	Öğretmenler (n=12)
Güncel	Ö4, Ö7, Ö9, Ö11
Güncel Değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Fen ve teknoloji dersi açısından konuların güncel olduğunu düşünüyorum. Bu güncelleştirmeleri ders içinde öğretmen ve öğrenci yapıyor.” (Ö4)

“Hızlı değişen dünya içinde %100 güncel bir ders kitabı hazırlamanın kolay olmadığını düşünüyorum. Ancak her 1. kademe öğrencisinin bilmesi gereken temel bilgiler baz alındığında, temel bilgiler açısından yeterli buluyorum. Ancak öğretmen öğrencilerin özel ihtiyaç ve beklentilerine cevap vermek durumundadır.” (Ö5)

“Bence herkesin bildiği klasik konular gibi geliyor üstün zekâlı öğrencilere. Güncel olmadığını düşünüyorum.” (Ö6)



“Üstün zekâlı öğrenciler için konular geride kalmış bile olabiliyor. Onlar özellikle teknolojiyi kitaptan çok daha önde takip ettikleri için içeriğin güncel olmadığı düşüncesindeyim.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programları içeriklerinin üstün zekâlı öğrenciler için yeterince güncel olmadığı kanaatindedirler. Üstün zekâlı öğrencilerin sıradan klasik konularla fazla ilgilenmedikleri bilinmektedir. Onların ilgisini yaşatlarından çok daha farklı konuların, güncel çevrenin çektiği bilinmektedir. Programların bu konuda yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

#### 4.1.2.4. Fen ve Teknoloji Dersleri Konularının Diğer Disiplinlerle Bağlantısına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Diğer Disiplinlerle İlişki	Öğretmenler (n=12)
Var	Ö4, Ö7, Ö8, Ö11
Yok	Ö1, Ö2, Ö3
Kısmen Var	Ö5, Ö6, Ö9, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Kısıtlı ilişkilendirme yapılıyor zaman yetersizliğinden. Ama imkanları zorlayarak yapılıyor.” (Ö1)

“Fen ve teknoloji dersi diğer disiplinlerle daha rahat ilişkilendirilebiliyor. Özellikle sosyal bilgiler, Türkçe ve görsel sanatlar dersleri ile.” (Ö4)

“Kısmen bu ilişki yakalanabiliyor. Tam devamlılığı sağlanabilmiş değil.” (Ö6)

“Türkçe ve sosyal bilgiler dersleri ile mümkün oldukça ilişkilendirmeye çalışıyorum.” (Ö7)

“Bu uygulama programlarda yapılmıştır. Diğer derslerle fen ve teknoloji dersi yeterli oranda ilişkilendirilmektedir.” (Ö11)

“Fen ve teknoloji dersi matematik dersi ile zaten iç içe olan bir derstir. Ancak diğer derslerle yeterince ilişkilendirilememektedir.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinin diğer derslerle kısmen ilişkilendirildiği anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrenciler için bu ilişkilendirmenin olumlu sonuçları olacağı öğretmenlerce kabul edilmektedir.

#### 4.1.2.5. Fen ve Teknoloji Programlarındaki Ünitelerin Sıralamasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Ünitelerin Sıralanması	Öğretmenler (n=12)
Uygun	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10
Uygun Değil	Ö9, Ö11, Ö12
Kısmen Uygun	Ö4, Ö5

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Ünitelerin sıralanışında sorun yok ama ünitelerin sürelerinin ayarlanmasında çok sorun yaşıyor.” (Ö4)

“Derslerin işlenme hızına bağlı olarak bazı özel durumlar olmuyor değil. Ancak bir konuyu işledikten sonra uzun bir müddet tekrar edilmemesi durumunda unuttukları bazı konuların olduğu bir gerçek. Ancak bunları çok ciddi sorunlar olarak düşünmüyorum. Yani konuların sıralanması kısmen de olsa iyi.” (Ö5)

“Herhangi bir sorun yaşamıyorum. Konuların sıralaması bence iyi.” (Ö6)

“Ünitelerin sıralaması bir öğretmen olarak benim için çok büyük bir sorun. Gereksiz derecede karışık.” (Ö9)

“Ünitelerin sıralanışı değil belki ama ünitelerin içindeki konuların sıralanışında sorunlar yaşayabiliyoruz. Bir önceki konu için bir sonraki konuya geçmemiz gerekebiliyor.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, fen ve teknoloji dersi ünitelerinin uygun sıralamada olduğu, ancak ünitelerin içindeki konuların sıralamasında bazı sorunlar olduğu ortaya çıkmıştır.

#### 4.1.2.6. Fen ve Teknoloji Programlarında Olan ve Olması Gereken Konu Alanlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Fen ve teknoloji dersi programlarına eklenmesi gereken bazı konular var. Örneğin genetik bilimi ile ilgili çalışmalara yer verilmelidir.” (Ö6)

“Programlarda daha az ünite olmalı ve uygulamalara daha fazla yer verilmelidir.” (Ö8)

“Fen ve teknoloji dersinde uygulamalı konulara daha çok ağırlık verilmelidir. Konular zenginleştirilebilir ama 3 ders saati şu an için bile yetersiz.” (Ö9)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, fen ve teknoloji programlarında olması gereken bazı konulardan bahsetmektedirler. Özellikle üstün zekâlı öğrencilerin uygulamalı konulara ilgileri olduğu düşüncesi mevcuttur.

#### 4.1.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Öğretme-Öğrenme Sürecine Ait Öğretmen Görüşleri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan öğretme-öğrenme sürecine (programların esnekliği, öğretim yöntem ve teknikleri, ders kitapları, materyaller, araç-gereçler vb.) yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### 4.1.3.1. Fen ve Teknoloji Dersleri Programlarının Esnekliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Esneklik	Öğretmenler (n=12)
Esnek	Ö2, Ö4, Ö11
Esnek Değil	Ö1, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10
Kısmen Esnek	Ö6, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Günlük hayatta uygulanabilir olması açısından güzel ancak zenginleştirilebilir.” (Ö2)

“Esnek olduğunu düşünüyorum. Konuların uygulanmasında, değerlendirilmesinde bu esneklik farkı ortaya çıkıyor.” (Ö4)

“Tamamı ile programlara bağlı kalarak mevcut eğitim programları ile üstünleri eğitmek doğru değildir. Öğretmen ders kitaplarının yetersiz kaldığı durumlarda programı zenginleştirmeli ve derinleştirmelidir. Sınıfın ve öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda hareket etmek bence esastır. Ancak mevcut programlar bu konuda esnek değildir” (Ö5)

“Fen ve teknoloji dersi programları çok işlevsel, esnek değildir. Tersine konuları işlemeyi, anlamayı zorlaştırıcı ve karışık.” (Ö9)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, fen ve teknoloji programlarının işlevsel olmadığını, esnek davranılmadığını düşündükleri anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerin öğrenme kapasiteleri, ilgileri ve öğrenme hızları birbirinden çok farklı olduğu için öğretmenlerin programların daha esnek olmasını istedikleri düşünülmektedir.

#### **4.1.3.2. Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Fen ve teknoloji dersinde çeşitli yöntem ve tekniklerden yararlanıyorum. Drama, soru-cevap, beyin fırtınası, akıl haritası.” (Ö1)

“Derslerimiz çok hızlı ilerliyor. Hemen hemen bütün yöntem ve tekniklerden yararlanıyoruz.” (Ö6)

“Yararlandığım teknikler: Örnek olay, altı şapka, deney, kavram haritası, gözlem, benzetim, vb.” (Ö7)

“Derslerde düz anlatım, soru-cevap, drama, grup çalışması, gösteri gibi tekniklerden yararlanmaya çalışıyorum.” (Ö9)

“Öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerini istiyorum. Soru-cevap, beyin fırtınası gibi tekniklerinden yararlanıyorum.” (Ö10)

“Azami derecede yaparak yaşayarak, algılayarak, etkinliklerden çıkarım yaparak, kendi düşüncelerini rahatça ifade edebildikleri yöntemler kullanmaktayım.” (Ö11)

“Fen ve teknoloji derslerinde beyin fırtınası, buluş yoluyla öğrenme, sunuş yoluyla öğrenme, analogi ve deney yöntemlerinden yararlanıyorum.” (Ö12)

Öğretmenlerin düşünceleri incelendiğinde, genel olarak mevcut 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde hem öğretmen hem de öğrenci merkezli yöntemleri bir arada kullandıkları anlaşılmaktadır. Ama daha çok öğrenci merkezli yöntemlere ağırlık vermeleri gerektiğinin bilincinde oldukları düşünülmektedir.

#### **4.1.3.3. Fen ve Teknoloji Programlarında Olması Gereken Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Üstün zekâlı öğrencilere yönelik fen ve teknoloji programlarında araştırma, uygulama ve yaratıcı düşünmeye yönelik uygulamalara yer verilmelidir.” (Ö4)

“Düşünme becerisi, yaratıcı düşünme ve üstün çocukların uyum problemlerine uygun sosyal ve duygusal beceriler içeren yöntem ve tekniklere yer verilmelidir.” (Ö6)

“Fen ve teknoloji derslerinde bireysel araştırma ve öğrenmeleri içeren yöntem ve tekniklere daha fazla yer verilmelidir.” (Ö8)

“Üstün zekâlıların programlarında grup çalışması, drama ve akran öğrenmesi gibi tekniklere daha fazla yer verilmelidir.” (Ö9)

“Daha çok araştırmaya ve aktif çalışmaya yönelik teknikler olabilir.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde üstün zekâlı öğrencilerin daha çok aktif olmalarını sağlayan yöntem ve tekniklere yer verilmesi gerektiğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

#### 4.1.3.4. Fen ve Teknoloji Derslerinde Kullanılan Ders Kitaplarına Bağlı Kalınmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Ders Kitabına Bağlı Kalmak	Öğretmenler (n=12)
Bağlı Kalıyor	Ö8, Ö9, Ö11
Bağlı Kalmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7
Kısmen Bağlı Kalıyor	Ö4, Ö5, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Ders kitabına bağlı kalmıyorum. Değişik kaynaklardan yararlanıyorum.” (Ö1)

“Ders kitaplarına bağlı kalıyoruz ama bazı konularda yardımcı kitaplardan destek alıyoruz.” (Ö4)

“Ders kitaplarına temelde bağlı olsak da diğer birçok kaynaktan faydalanıyoruz. Her bir yayın evinin isimlerini açıklamayı uygun bulmuyorum. Ancak sürekli ve sık kullandığım bir kaynaktan çok öğrencilerin öğrenme ve onları üst düşünce becerilerine sevk edecek her türlü kaynaktan faydalandığımı söylemek isterim.” (Ö5)

“Ders kitaplarına bağlı kalmıyorum. Şekille öğrenme, analoji içerikli çalışmalara yer veriyorum.” (Ö6)

“Ders kitapları yetersizdir. Onlara bağlı kalırsak çocuklar konuları sadece duymuş olurlar. Bu nedenle değişik kaynaklardan, internetten yararlanıyorum.” (Ö7)

“Ders kitabı paralelinde başka kaynaklarda kullanıyorum. Direkt üstün zekâlılara yönelik değil, genel kaynaklar.” (Ö12)

4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında kullanılan kaynak kitaplara ilişkin öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, bir kısmının kitaplara hiç bağlı kalmadığını, bir kısmının ise kısmen bağlı kaldığını anlamaktayız. Öğretmenlerin çok az bir kısmı tamamen ders kitaplarına bağlı kalarak derslerini işlemektedir. Üstün zekâlı öğrencilerin sadece tek bir kaynağa bağlı kalarak ders işlemlerini düşünmek yanlış olacaktır. Kaynak çeşitliliği çoğaltarak onların derse ilgilerini artırabiliriz.

#### **4.1.3.5. Fen ve Teknoloji Derslerinde Kullanılan Materyallere, Araç-Gereçlere İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Fen ve teknoloji derslerinde bilgisayar, projeksiyon, maketler, modellerden yararlanıyorum” (Ö1)

“Bilgisayar, projeksiyon, maketler, öğrencilerin hazırladıkları çalışmalardan yararlanıyorum.” (Ö4)

“Sık sık bilgisayar projeksiyon, maket ve modellerden faydalaniyorum. En iyi öğrenme yöntemi görerek, dokunarak, işiterek ve yapılarak verilen eğitimidir.” (Ö5)

“Materyallerden, araç-gereçlerden en yüksek seviyede yararlanıyorum. Akıllı tahta, projeksiyon, maketler, vb. kullanıyorum.” (Ö6)

“Bilgisayar, projeksiyon ve akıllı tahtadan yararlanıyorum.” (Ö8)

“Fen ve teknoloji derslerinde bilgisayar, projeksiyon, maketler ve modellerden yararlanıyorum.” (Ö10)

“Konuya uygun olarak araç gereçlerden yararlanıyorum. Bilgisayardan, maketlerden, internetten her zaman yararlanıyorum.” (Ö11)

“Konuya göre deney araç-gereçlerinden yararlanıyorum. Sınıf ortamında bilgisayar ve projeksiyon devamlı kullanılıyor. Ayrıca model ve maketlerden de yararlanıyorum.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, genel olarak mevcut 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde bilgisayar, projeksiyon, modeller ve maketlerden sıklıkla

yararlandıkları anlaşılmaktadır. Öğrencilerin ne kadar çok duyu organına hitap edilirse öğrenmenin o kadar kalıcı olacağı düşüncesine sahip oldukları ortaya çıkmaktadır.

#### 4.1.3.6. Fen ve Teknoloji Derslerinde Laboratuvar Kullanımına ve Araç-Gereç, Malzeme Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Laboratuvar Kullanımı	Öğretmenler (n=12)
Kullanılıyor	Ö5, Ö11
Kullanılmıyor	Ö2, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8
Kısmen Kullanılıyor	Ö1, Ö4, Ö9, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Branş öğretmenlerinden fırsat buldukça dersleri laboratuvarlarda işliyoruz. Üstün zekâlı öğrencilerle derslerin genelinin laboratuvarda işlenmesi gerekiyor. Ayrıca okulda bulunan malzemeler, donanım yeterli değildir.” (Ö4)

“Derslerin en az üçte birini laboratuvar ortamında geçiririm ve okuldaki malzemelerin ve donanımın bu konuda yeterli olduğunu düşünüyorum.” (Ö5)

“Hayır, laboratuvarları kullanamıyoruz. Sadece 2. kademeye planlanıyor. Basit deneyleri kendi imkanlarımızla sınıfta yapmaya çalışıyoruz. Malzeme ve donanım eksikliği var.” (Ö6)

“Hayır, ama laboratuardan malzeme temin edebiliyoruz. Deneyleri basit bulunabilir malzemeler ile sınıf ortamında yapıyoruz. Laboratuvarda yeterli malzeme mevcut değil.” (Ö7)

“Çok nadir laboratuvarda deneyler yapabiliyoruz. Yetersiz araç-gereç ve saat uyumsuzluğu nedeniyle kullanamıyoruz.” (Ö9)

“Çok fazla işlemiyoruz. Etrafta çok fazla araç-gereç olduğu için öğrencilerin dikkatini derse toplamak zorlaştığından sınıfta işlemeyi tercih ediyorum.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, çok azının fen ve teknoloji derslerini laboratuvarlarda işlediği anlaşılmaktadır. Gerek malzeme eksikliği, gerekse kullanım zamanının yeterli olmaması nedeniyle bu dersler genelde sınıflarda işlenmektedir. Oysa bu derslerin kapsam gereği laboratuvar ortamında işlenmesi öğrenmenin kalıcı olması açısından çok önemlidir

#### 4.1.3.7. Fen ve Teknoloji Derslerinin Haftalık Ders Saatine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Haftalık Ders Saati	Öğretmenler (n=12)
Yeterli	Ö6, Ö9, Ö11
Yeterli Değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Haftalık ders saatini bu ders için yeterli bulmuyorum. En az 2-3 sat daha artırılmalıdır.” (Ö4)

“Fen ve teknoloji derslerinin haftalık ders saati üçtür. Yetersizdir. Üstünlerin bu konularda istek, merak ve derinlemesine öğrenme arzuları vardır.” (Ö7)

“Hayır ders saatleri yeterli değildir. Uygulama saatlerinin ayrı olması gerekmektedir.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinin haftalık ders saatlerinin yeterli olmadığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Üstün zekâlı öğrencilerin ilgi ve merakı göz önünde bulundurulduğunda, fen ve teknoloji gibi kapsamlı bir dersin haftalık ders saatinin 3-4 olması yetersiz görülmektedir.

#### 4.1.3.8. Fen ve Teknoloji Derslerinde Proje Çalışmasına Yer Verilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Proje Hazırlama	Öğretmenler (n=12)
Var	Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11
Yok	Ö2, Ö3, Ö10, Ö12
Kısmen Var	Ö9

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Evet, fen ve teknoloji derslerinde proje çalışmalarına yer vermekteyiz. Bu projeleri hazırlarken bazı kamu kurum ve kuruluşlardan yararlanmaya çalışıyoruz. Fakat yeteri kadar yararlanabildiğimizi söyleyemem. Zaman zaman İstanbul Üniversitesi'nin imkanlarından faydalanıyoruz.” (Ö4)

“Projelere yer vermekteyiz. Ancak bazen proje içeriği ve zaman konularında sıkıntılar yaşanmaktadır.” (Ö5)



“Zaman faktöründen dolayı çok fazla proje çalışması verilmemektedir. Program içerisinde proje çalışmaları var fakat uygulaması zor.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde proje çalışmalarına yer verildiği anlaşılmaktadır. Fakat öğretmenlerin bu projeler hazırlanırken zorlandıkları, kamu kurum ve kuruluşlarından yardım almakta zorlandıkları ortaya çıkmıştır.

#### 4.1.3.9. Fen ve Teknoloji Derslerinde Gezi-Gözlem Yapılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Gezi-Gözlem	Öğretmenler (n=12)
Yapılmaktadır	Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11
Yapılmamaktadır	Ö2, Ö3, Ö10
Kısmen Yapılmaktadır	Ö9, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Evet, gezi-gözlem yapmaktayız. Mesela bu yıl içerisinde 10-15 gezi düzenledik.” (Ö5)

“İstanbul Üniversitesi’nin bölümlerine (astronomi, botanik, vb.) gezi düzenleyerek bu bölümlerden yararlanabiliyoruz.” (Ö7)

“Çevre koşulları el verdiği sürece kolaylıkla gezi-gözlem yapabiliyoruz.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde gezi-gözlem etkinliklerine yer verilmektedir. Öğretmenlerin üstün zekâlı öğrenciler için gezi-gözlemin faydalı olduğunun bilincinde oldukları anlaşılmaktadır.

#### 4.1.3.10. Fen ve Teknoloji Derslerinde Bireysel Öğretim Yapılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bireysel Öğretim	Öğretmenler (n=12)
Yapılmaktadır	Ö6, Ö11
Yapılmamaktadır	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10
Kısmen Yapılmaktadır	Ö9, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Hayır, bireysel öğretim yapılmamaktadır. Yapılabilmesi için sınıf mevcutlarının en fazla 15 kişi olması gerekmektedir.” (Ö4)

“Öğrenci mevcudu daha az olursa bireysel öğretim uygulanabileceği düşüncesindeyim. Okulumuzda projeye başlayan ilk sınıf benim sınıfımdı. Daha önce mezun ettiğim öğrencilerimde özel ilgi ve alakaya ihtiyaç duyanlar vardı. İlk bakışta sınıf mevcutları az gibi görünse de 24 kişinin daha da düşürülmesi gerektiği kanısındayım.” (Ö5)

“Sınıf mevcudumuz bireysel öğretim yapmak için uygundur ancak yardımcı öğretmenlere ihtiyacımız vardır.” (Ö6)

“Sınıflarımızdaki öğrenciler arasında bilgi ve beceri bakımından çok büyük farklılıklar vardır. Bu nedenle bireysel öğretime ihtiyaç vardır. Ama sınıf mevcudu bu duruma engeldir.” (Ö7)

“Sınıflarımız bireysel öğretim için kısmen uygundur. İdeal sayı 15 olmalıdır.” (Ö9)

“Bazı uygulama derslerinde bireysel öğretim yapmakta zorluklar yaşanıyor. Fakat teorik derslerde bu mevcut uygundur.” (Ö12)

4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde bireysel öğretim yapılmasına dair öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, sınıf mevcutlarının bu durum için uygun olmadığı anlaşılmaktadır. Fen ve teknoloji dersi deneysel olarak işlenmesi gereken derslerin başında geldiği için, bu derslerde bireysel öğretim yapabilmek için sınıf mevcutlarının düşürülmesi gerekmektedir.

#### 4.1.3.11. Fen ve Teknoloji Derslerinde Sınıf Ortamlarının Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Sınıf Ortamı	Öğretmenler (n=12)
Yeterli	Ö8
Yetersiz	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö9, Ö10
Kısmen Yeterli	Ö5, Ö6, Ö11, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Sınıf ortamı maalesef yetersiz. Daha donanımlı olmalı, alt yapı önceden hazırlanmalı.” (Ö1)

“Fiziki olarak ciddi sıkıntılar yaşanmadı. Sınıf ortamı kısmen yeterli diyebilirim. Ancak küçük gruplar ile bir konu üzerinde özel olarak çalışılması gerektiğinde boşta olan sınıflarımız yeterli sayıda değil.” (Ö5)

“Tam olarak yeterli değil. Biraz daha geniş sınıflar ve araç-gereç zenginliği olursa daha iyi olur.” (Ö6)

“Kesinlikle yetersiz. Fiziksel alan çok az.” (Ö9)

“Laboratuvarların ve sınıfların fiziki yapısı yöntem ve teknikleri uygulamada bazen yetersiz kalmaktadır.” (Ö11)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, sınıfları 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerini yürütmek açısından yetersiz buldukları anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerle ders işlerken farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması ve bu yöntem ve tekniklerden bazılarının geniş uygulama alanı gerektirdiği bilindiğinden sınıf ortamının daha iyi düzenlenmesi gerekmektedir.

#### **4.1.4.İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Değerlendirme Sürecine Ait Öğretmen Görüşleri**

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan değerlendirme sürecine yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.1.4.1. Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Bu derslerde süreç değerlendirme, akran değerlendirme, ürün dosyası, dereceli puanlama, grup ve akran değerlendirmesi gibi teknikleri kullanıyorum.” (Ö1)

“Bütün ölçme ve değerlendirme tekniklerinden yararlanmaya çalışıyorum ama en çok bireysel değerlendirme yapıyorum.” (Ö4)

“Klasik sınavlardan yararlanıyorum. Bunun yanında dereceli puanlama anahtarlarından, projelerden de faydalaniyorum.” (Ö6)

“Öz değerlendirme, akran değerlendirmesi ve grup değerlendirmelerinden yararlanıyorum.” (Ö7)

“Çoktan seçmeli boşluk doldurma, klasik, doğru-yanlış gibi ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanıyorum.” (Ö8)

“Uygulanabilirlik açısından klasik ölçme ve değerlendirme araçları kullanıyorum.” (Ö9)

“Öz değerlendirme, akran değerlendirmesi, grup değerlendirme, portfolyo ile süreç değerlendirme, yapılandırılmış grid gibi teknikler kullanılmaktadır.” (Ö11)

“Yazılı sınavlarda doğru-yanlış, çoktan seçmeli, tanılayıcı dallanmış ağaç, boşluk doldurma, klasik gibi bütün tekniklere yer vermeye çalışıyorum. Ayrıca performans değerlendirmesi de yapıyorum.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde bir kısım öğretmenin sadece ürün, bir kısım öğretmenin sadece süreç, bir kısım öğretmenin de hem ürün değerlendirmesi hem de süreç değerlendirmesi yaptıkları anlaşılmaktadır. İyi bir değerlendirme yapmak için hem sürecin hem de ürünün değerlendirilmesi gerekmektedir.

#### 4.1.4.2. Fen ve Teknoloji Programlarında Öğrencilerin Kendilerini Değerlendirebilmelerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kendi Kendine Değerlendirme	Öğretmenler (n=12)
Var	Ö1, Ö7, Ö11
Yok	Ö2, Ö3, Ö4, Ö8, Ö9
Kısmen Var	Ö5, Ö6, Ö10, Ö12

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Öğrencilere genelde kendi kendilerini değerlendirme fırsatını bazı proje çalışmaları vermektedir. Bunun dışında fazla yer verilmemektedir.” (Ö12)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmelerine fazla fırsat verilmemektedir. Oysa kendi kendine değerlendirme yapmak öğrencilere büyük bir güven duygusu kazandırmaktadır. Bu durumun öğretmenler tarafından fazla dikkate alınmadığı düşünülmektedir.

#### 4.1.4.3. Fen ve Teknoloji Programlarında Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerinin Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Yeterlilik	Öğretmenler (n=12)
Yeterli	Ö8, Ö11
Yeterli Değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12
Kısmen Yeterli	Ö5

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniklerini yeterli bulmuyorum. Daha özelleştirilmiş ölçme araçları kullanılmalıdır.” (Ö9)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde yer alan ölçme ve değerlendirme yöntemlerini yeterli bulmadıkları anlaşılmaktadır. Mevcut ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin üstün zekâlı öğrenciler için yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

#### 4.1.5. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarına Yönelik Öğretmenlerin Önerileri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında olması gerekenlere ilişkin öğretmenlerin önerileri bu bölümde yer almaktadır.

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Bu derslerde öğrenciler araştırmacı ve yaratıcı olmaya yönlendirilmelidir. Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirici olmalı, sosyal düşünme becerilerine daha çok önem verilmelidir. Ben merkezci olmamalıdır.” (Ö1)

“Özellikle fen ve teknoloji derslerinde sık sık deneylerin olmasında fayda gördüğümü söylemeliyim. Nasıl ki bir sınıfta izcilik yapılmaz ise, fen ve teknoloji dersleri de deneysiz olmaz. Saha ve gözlem gezilerine sık sık yer verilmeli.” (Ö5)

“Bol deney ve projeler yapılmalı. Öğrencilerin yaşayarak öğrenebilecekleri ortamlar oluşturulmalı. Yaratıcı düşünme etkinliklerine yer verilmelidir.” (Ö7)

“Konular daha sistematik ve sıralı hale getirilmelidir. Zenginleştirilmiş ve görseller eklenmiş esnek bir içerik geliştirilmelidir.” (Ö9)

“Programlar sadeleştirilmeli, konular azaltılmalıdır. Üst düzey düşünme becerilerine yönelik etkinlikler yapmalarına olanak sağlayacak şekilde

zenginleştirilmelidir. Bu programın uygulanabileceği fiziki donanım sağlanmalıdır.” (Ö11)

#### **4.2. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğretmen Görüşleri**

İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik sınıf öğretmenleri ve matematik dersi öğretmenlerinin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.2.1. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarında Yer Alan Kazanımlara İlişkin Öğretmen Görüşleri**

İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan kazanımlara yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.2.1.1. Matematik Programlarının Üst Düzey Düşünme Becerisi Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri**

<b>Üst Düzey Düşünme Becerisi</b>	<b>Öğretmenler (n=12)</b>
Kazandırıyor	-
Kazandırmıyor	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10
Kısmen Kazandırıyor	Ö3, Ö13, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Şekil soruları (yetenek) üst düzey düşünmelerine imkan tanımaktadır. Bu soruların daha üst düzey, karışık olması becerileri daha çok geliştirecektir.” (Ö3)

“Matematik derslerinde eleştirel, yaratıcı gibi üst düzey düşünmelerine imkan verici etkinlikler fazla olmamaktadır.” (Ö4)

“Matematik konularını özellikle yeni kavram ve konuları öğretirken düşünme ve yapılandırma yok, tamamen bilgi odaklı. Üst düzey düşünmeye yönelik pek bir şey yok.” (Ö9)

“Bazen imkan tanıyor. Formüller direkt değil de, çıkış yoluyla birlikte yer alırsa daha anlaşılır, akılda kalır ve zihin geliştirici olur.” (Ö13)

“Programın mantığı zaten eleştirel, yaratıcı, vb. becerilere üstün olmayan çocuklar dahilinde de imkan verebilmekte. Ancak ülke gerçekleri, veli-öğrenci-öğretmen algısı bu yönde olmadığından programın altında yatanı göremediğinden bazı sorunlar olabiliyor. Bu beceriler için öncelikle sistemin bu becerileri kazandırabileceğine güvenilmeli, sonra programı zaten öğretmenlerimiz yönlendirebilirler.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, genel olarak 4. ve 5. sınıf matematik programları kazanımlarında üst düzey düşünme becerilerine yer verilmediği anlaşılmaktadır. Programlar normal zekâlı öğrenciler için hazırlandığından üst düzey düşünme becerisi kazandırma konusunda zaten üstün zekâlı öğrencilere yeterli gelemeyeceği düşünülmektedir.

#### 4.2.1.2. Matematik Programlarının Bilimsel Bakış Açısı Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bilimsel Bakış Açısı	Öğretmenler (n=12)
Kazandırıyor	Ö13
Kazandırmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö14
Kısmen Kazandırıyor	Ö6, Ö10

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Hayır, bilimsel bakış açısı kazandırdığını düşünmüyorum. Üstün zekâlı öğrenciler için yeni program hazırlanmalıdır.” (Ö4)

“Üstün zekâlı öğrencilerin bu matematik programlarıyla bilimsel bir bakış açısı kazandıklarını düşünmüyorum.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerini incelendiğinde, büyük bir çoğunluğunun 4. ve 5. sınıf matematik programlarının üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bakış açısı kazandırmadığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bir bakış açısı kazandırmak için programlarda onların analiz, sentez gibi üst düzey düşünmelerini sağlayan farklı konulara, farklı etkinliklere yer vermek gerektiğinden, bu öğrencilere mevcut programlarla bu özelliklerin kazandırılmayacağı düşünülmektedir.

#### 4.2.1.3. Matematik Programlarının Matematik Bilimlerine İlgisi Artırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Matematik Bilimlerine İlgisi	Öğretmenler (n=12)
Artırıyor	Ö1, Ö13
Artırmıyor	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö14
Kısmen Artırıyor	Ö10

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Seviye değerlendirilmesi yapıldığında ilgilerinin artırılması için programın yenilenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.” (Ö4)

“Mevcut matematik programları incelendiğinde üstün zekâlı öğrencilerin matematik bilimlerine ilgisini artırdığını düşünmüyorum.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf matematik programlarını üstün zekâlı öğrencilerin matematik bilimlerine ilgisini çekmesi açısından yeterli bulmadıkları anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerin matematik bilimlerine ilgilerini artırmak için programlarda öğrencilerin ilgilerine, yeteneklerine ve kapasitelerine önem verilmesi gerekmektedir.

#### 4.2.1.4. Matematik Programlarının Problem Çözme Becerisi Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Problem Çözme Becerisi	Öğretmenler (n=12)
Kazandırıyor	-
Kazandırmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö14
Kısmen Kazandırıyor	Ö6, Ö10, Ö13

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Çoğu zaman evet problem çözme becerisi geliştiriyor. Problemler daha kompleks, daha fazla konuyu ilişkilendirip, bir arada kullandıran biçimde hazırlanabilir. Daha çok düşündüren problemlere ihtiyaç var.” (Ö13)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik programlarının üstün zekâlı öğrencilerin problem çözme becerilerini artırmadığı düşüncesinin



çoğunlukta olduğu görülmektedir. Problem çözme becerisi kazandırılmak istendiğinde öğrencileri farklı sorunlarla karşı karşıya bırakıp, yeni çözüm yolları üretmeleri istenmektedir. Mevcut programlarda üstün zekâlı öğrencilerden farklı çözüm yolları üretebilecekleri karmaşık problemlerin çözümünün istenmediği düşünülmektedir.

#### 4.2.1.5. Matematik Programlarının Öğrencilerin Gelişimlerine Olumlu Katkı Sağlamasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Gelişime Olumlu Katkı	Öğretmenler (n=12)
Sağlıyor	Ö13
Sağlamıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9
Kısmen Sağlıyor	Ö6, Ö10, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Gelişimlerine olumlu yönde katkı sağladığını düşünmüyorum. Aksine gelişimlerine zarar vermektedir” (Ö9)

“Hayır, gelişimlerin çok büyük bir katkı sağlamıyor. Programın yeniden oluşturulması gerekmektedir.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, çoğunluğunun 4. ve 5. sınıf matematik programlarının üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sağlamadığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Normal zekâlı öğrenciler için hazırlanan programlarda üstün zekâlı öğrencilerin birçok gelişim özellikleri göz ardı edilmiştir. Oysa onlara farklı programlar hazırlamak gerekmektedir.

#### 4.2.2. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarında Yer Alan İçeriğe Ait Öğretmen Görüşleri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik dersleri programlarında yer alan içeriklere yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

#### 4.2.2.1. Matematik Dersleri Konularının Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Konuların Yeterliliği		Öğretmenler (n=12)
Yeterli		-
Yeterli Değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö13, Ö14	

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Konular yetersizdir. Mesela kümelerin olmaması büyük bir eksiklik. Örnekler ve problemlere de çok az yer verilmiştir.” (Ö1)

“Problemlerin daha çok yer aldığı geniş program uygulanmalı. İçerik farklılaştırma açısından yeterli değil. Öğretmenler bu farklılaştırmayı ders içerisinde kendileri yaparak eksiklikleri gidermeye çalışıyorlar.” (Ö3)

“Matematik programını yeterli bulmuyorum. Bazı konular çocuklara çok hafif geliyor. Konular öğrenci seviyelerinin altında. 4. ve 5. sınıf matematik programlarına bir sonraki sınıfların konuları eklenebilir. Öğrencilerin öğrenme hızları ileri derecede olduğu için öğretmen konuların bir kısmını eleyip, bir üst seviyeye çıkmak yada analiz boyutunu zenginleştirmek zorunda kalıyor.” (Ö4)

“İçerik yönünden yeterli bulmuyorum. Branş öğretmenlerinden ileriki konularla ilgili destek eğitimi almalılar.” (Ö5)

“Üstün zekâlı öğrenciler için konular yeterli değil. Onların istediği tarzda değil. Hayal gücünü zorlayan, yaratıcılığı ön plana çıkaran çalışmalar istiyorlar.” (Ö6)

“Program MEB’in her okulda uyguladığı matematik programı ile aynıdır. Üstün zekâlılar için konular yetersizdir, zenginleştirilmesi gerekmektedir.” (Ö8)

“Örnekler çok yetersiz ve çocukların seviyesinin çok altında. Ders içinde seviye ilgi grupları mutlaka oluşturulmalıdır. Özellikle matematikte çok yetenekli çocuklar var. Konular çocuklara çok basit geliyor.” (Ö9)

“Yeterli bulmuyorum. Konular zayıf kalıyor. Ayrıca bazı konulardaki problemler ve alıştırmalar çok yüzeysel kalıyor.” (Ö13)

“4. ve 5. sınıf matematik programları üstün zekâlı öğrenci eğitimine uyarlanmış olmadığından ötürü, bu programların üstün zekâlı öğrencilere uygun olmadığını düşünüyorum. İçerik yönünde program zenginleştirilebilir. Üstün zekâlı öğrencilerin ihtiyaç tespitleri yapılarak içeriği buna göre modellenilebilir.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik programlarının içeriğini bütün öğretmenlerin yetersiz bulduğu ortaya çıkmıştır. Üstün zekâlıların daha kapsamlı, ayrıntılı, zekâ seviyelerine uygun konulardan oluşan bir içeriğe sahip bir matematik programına ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır.

#### 4.2.2.2. Matematik Dersleri Konularının Öğrencilerin İlgisi ve İhtiyaçlarını Karşılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

İlgi ve İhtiyacı Karşılması	Öğretmenler (n=12)
Karşılıyor	-
Karşılmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö10, Ö14
Kısmen Karşılıyor	Ö5, Ö6, Ö9, Ö13

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Proje çalışmaları ilgi ve ihtiyaç yönünden eksik. Daha kapsamlı proje konuları olmalı. Şekil ağırlıklı konular daha çok ilgilerini çekmektedir. .” (Ö3)

“Öğrencilerin %30 oranında ilgi ve ihtiyacını karşılamaktadır.” (Ö6)

“Birazcık karşıladığı söylenebilir fakat biraz ekleme ve düzenleme yapılmalıdır.” (Ö9)

“Orta düzeyde karşılıyor. Geliştirilmesi ve yoğunlaştırılması gerekir.” (Ö13)

“Uygulanan 4. ve 5. sınıf programları bizim okulumuzda da ilköğretim okullarından farklı olmadığından üstün zekâlı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayacak konumda değildir.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, genel olarak mevcut 4. ve 5. sınıf matematik programlarının içeriğinin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayamadığı yönündedir. Üstün zekâlı öğrencilere kendi kapasiteleri ve hızları doğrultusunda öğretim yapmak gerektiğinden, mevcut programların onların ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayamadığı düşünülmektedir.

#### 4.2.2.3. Matematik Dersleri Konularının Güncelliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Güncellik	Öğretmenler (n=12)
Güncel	Ö9, Ö13
Güncel Değil	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10
Kısmen Güncel	Ö3, Ö4, Ö7, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Çocukların ilgi ve yetenekleriyle alakalı olarak güncel değildir.” (Ö3)

“4. ve 5. sınıf matematik programlarının yeterince güncel olduğunu düşünüyorum.” (Ö9)

“Matematik programları güncel hayatla bağlantılı hazırlanmaya çalışılmış bu sebeple de üstün zekâlı öğrenciler açısından da pek farklı değildir. Lakin üstünlerin ilgisini çekebilecek farklı günceller eklenebilir.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerini incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf matematik programları içeriklerinin üstün zekâlı öğrenciler için yeterince güncel olmadığını düşünmektedirler. Üstün zekâlı öğrencilerin ilgisini yaşatlarından çok daha farklı konuların çektiği bilinmektedir. Programların bu konuda yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

#### 4.2.2.4. Matematik Dersleri Konularının Diğer Disiplinlerle Bağlantısına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Diğer Disiplinlerle İlişki	Öğretmenler (n=12)
Var	Ö8
Yok	Ö2, Ö3
Kısmen Var	Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö13, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Matematik derslerinin diğer disiplinlerle ilişkilendirilmesi çok kısıtlıdır.” (Ö4)

“Matematikte işlenen bir konuyu müzik ya da Türkçe gibi başka derslerle bağlantı sağlamak ya da ilişkilendirmek yönünde zorluk çekiyorum. Tek dikkat edilmesi gereken şey bağın nasıl kurulması gerektiğini tespit etmek.” (Ö5)

“Fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve Türkçe dersi ile kısıtlı olarak bağlantı kurmaya çalışıyorum lakin çok yüzeysel kalıyor.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinin diğer derslerle kısmen ilişkilendirildiği anlaşılmaktadır.

#### 4.2.2.5. Matematik Programlarındaki Ünitelerin Sıralamasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Ünitelerin Sıralanması	Öğretmenler (n=12)
Uygun	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10
Uygun Değil	Ö9, Ö13
Kısmen Uygun	Ö6, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Ünitelerin sıralanışında herhangi bir sorun yok. Öğretmen tecrübesi bu sorunu halledebilir.” (Ö3)

“Evet, mesela bir konu ile ilgili temel kavramlar açıklanıp ardından başka bir konuya geçiş yapılıyor. Böylece özümseme olmadan, kullanılış amacı ve yeri benimsenmeden başka bir konuya geçiş yapılıyor. Bu nedenle de konular havada kalıyor.” (Ö13)

“Ünitelerin sırasını değiştirebiliyorum. Benim uyguladığım yöntem, teknik ve anlatım tarzına göre bir sıra takip etmek öğretmenin ve öğrencinin bağımsızlığı ve öğretimin etkililiği açısından daha önemli.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik dersi ünitelerinin sıralamasının genelde uygun olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Bu duruma biraz da öğretmenlerin dersleri kendilerine göre esnek işlemeye çalışmalarının katkısının olabileceği düşünülmektedir.

#### 4.2.2.6. Matematik Programlarında Olan ve Olması Gereken Konu Alanlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Matematik dersi programlarına kümeler konusunun eklenmesini istiyorum.” (Ö1)

“Ünite sayısı azaltılmalıdır. Uygulamalara daha çok yer verilmelidir.” (Ö8)

“Seviye problemlerine daha çok yer verilmeli, derinlemesine çalışılmalı. Ayrıca ileri gidebilecek öğrencilere yeni konular açık olmalıdır.” (Ö9)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik programlarında olması gereken bazı konulardan bahsetmektedirler. Özellikle üstün zekâlı öğrencilerin programlarında uygulamalı konulara daha çok yer verilmesi gerektiğini düşündükleri anlaşılmaktadır.

#### 4.2.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarında Yer Alan Öğretme-Öğrenme Sürecine Ait Öğretmen Görüşleri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan öğretme-öğrenme sürecine yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### 4.2.3.1. Matematik Programlarının Esnekliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Esneklik	Öğretmenler (n=12)
Esnek	Ö13
Esnek Değil	Ö1, Ö2, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10, Ö14
Kısmen Esnek	Ö3, Ö4, Ö6, Ö9

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Esnekliği öğretmen bilgi ve becerisine göre sağlayabilir. Ancak öncelik içerik zenginliği olmalı.” (Ö3)

“Matematik programlarının esnekliği biraz daha kısıtlı. Programların geliştirilmesi gerekiyor.” (Ö4)

“Matematik programı esneklik konusunda fena değil ama üzerinde çalışılması gerekmektedir” (Ö9)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik programlarının işlevsel olmadığını, esnek davranılmadığını düşündükleri anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerin öğrenme kapasiteleri, ilgileri ve öğrenme hızları birbirinden çok farklı olduğu için öğretmenlerin programların daha esnek olmasını istedikleri düşünülmektedir.

#### 4.2.3.2. Matematik Programlarında Yer Alan Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Matematik derslerinde şekiller, şemalar, drama, soru-cevap. Beyin fırtınası gibi teknikleri kullanıyorum.” (Ö1)

“Yaparak - yaşayarak öğrenme, drama, istasyon gibi yöntemleri kullanıyorum.” (Ö3)

“Düz anlatım ve soru-cevap yöntemlerini kullanıyorum.” (Ö9)

“Tümevarım, tümdengelim, soru-cevap, sebep-sonuç, örnekleme, günlük hayatla ilişkilendirme, beyin fırtınası, grup çalışması, materyal kullanma, araştırma, buluş yolu ile öğrenme gibi yöntem teknikleri matematik derslerinde kullanıyorum.” (Ö13)

“Soru-cevap, anlatım, grup çalışması ve rol yaptırmadan ayarlanıyorum.” (Ö14)

Öğretmenlerin düşüncelerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde hem öğretmen hem de öğrenci merkezli yöntemleri bir arada kullandıkları anlaşılmaktadır. Ama daha çok öğrenci merkezli yöntemlere ağırlık vermektedirler.

#### 4.2.3.3. Matematik Programlarında Olması Gereken Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Farklılaştırmadan yani seviye gruplarına ayırmaktan yararlanılabilir.” (Ö3)

“Üstün zekâlı öğrenciler için bireysel araştırmalara daha çok yer verilmelidir.” (Ö8)

“Grup çalışmaları ve dramalar yaptırılabilir.” (Ö9)

“Var olan yöntem ve teknikler yeterlidir bence. Önemli olan neyi nerede nasıl kullanacağımız.” (Ö13)

“Grup çalışmalarına, dramaya ve benzetime ağırlık verilebilir.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde üstün zekâlı öğrencilerin daha çok aktif olmalarını sağlayan yöntem ve tekniklere yer verilmesi gerektiğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

#### 4.2.3.4. Matematik Derslerinde Kullanılan Ders Kitaplarına Bağlı Kalınmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Ders Kitabına Bağlı Kalmak	Öğretmenler (n=12)
Bağlı Kalıyor	Ö8, Ö14
Bağlı Kalmıyor	Ö1, Ö2, Ö6, Ö13
Kısmen Bağlı Kalıyor	Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Ders kitabına kısmen bağlı kalmıyorum. Ayrıca internetten ve yetenek kitaplarından yararlanıyorum.” (Ö3)

“Ders kitabı konuları bu seviyedeki çocuklar için çok basit olduğundan kitap çok çabuk bir şekilde bitiriliyor. Genelde yardımcı kaynaklarla dersler işleniyor.” (Ö4)

“Ders kitabının dışına çıkıyorum. Kaynak olarak kullandığım bir şey yok.” (Ö9)

“Çeşitli kaynaklardan yararlanıyorum. Farklı yayınlardan konu anlatımı ve test kitapları.” (Ö13)

“Kitaba bağlı kalıyorum. Çünkü SBS ve MEB’in diğer sınavlarına kitaptaki sorular örneklik ediyor. Üstün zekâlılara yönelik kitaplardan yararlanmıyorum.” (Ö14)

4. ve 5. sınıf matematik programlarında kullanılan kaynak kitaplara ilişkin öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, bir kısmının kitaplara hiç bağlı kalmadığını, bir kısmının ise kısmen bağlı kaldığını anlamaktayız. Öğretmenlerin çok az bir kısmı tamamen ders kitaplarına bağlı kalarak derslerini işlemektedir. Üstün zekâlı öğrencilerin sadece tek bir kaynağa bağlı kalarak ders işlemelerini düşünmek yanlış olacaktır. Kaynak çeşitliliği çoğaltarak onların derse ilgilerini artırabiliriz.

#### 4.2.3.5. Matematik Derslerinde Kullanılan Materyallere, Araç-Gereçlere İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Derslerde bilgisayar, projeksiyon, maketler, modellerden yararlanıyorum” (Ö1)

“Bilgisayar, projeksiyon, akıllı tahta ve matematik araç-gereçlerinden yararlanıyorum.” (Ö4)

“Bilgisayar, projeksiyon, maketler ve modellerden yararlanıyorum.” (Ö10)



“Modellerden, maketlerden, kartlardan, projeksiyondan, bilgisayardan, matematik malzemelerinden yararlanıyorum.” (Ö13)

“Materyallerden hemen hemen her dersin içinde yararlanıyorum lakin teknik ekipmanlar bozulup bir daha düzeltilemeyeceğinden bu imkan kısıtlı oluyor.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde bilgisayar, projeksiyon, modeller ve maketlerden sıklıkla yararlandıkları anlaşılmaktadır. Matematikte bazı soyut kavramların şekillerle, modellerle veya maketlerle anlatılmasının öğrenmeye faydasının öğretmenlerce bilindiği düşünülmektedir.

#### 4.2.3.6. Matematik Derslerinde Laboratuvar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Laboratuvar Kullanımı	Öğretmenler (n=12)
Kullanılıyor	-
Kullanılmıyor	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö13
Kısmen Kullanılıyor	Ö10, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Matematik dersleri için oluşturulmuş özel bir çalışma alanı ya da laboratuvar olmadığı için derslerimizin tamamını sınıflarda işliyoruz.” (Ö6)

“Sınıf dışında sadece bilgisayar laboratuvarına öğrencilerimi götürme imkanım var.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, hiç birinin matematik derslerini laboratuvarlarda işlemediği anlaşılmaktadır. Bu dersler genelde sınıflarda işlenmektedir. Sadece birkaç hoca bilgisayar laboratuvarından yararlanmaktadır. Oysa bu derslerin matematiksel donanıma sahip çalışma alanlarında ya da laboratuvarlarda işlenmesi öğrenmeye daha faydalı olacaktır.

#### 4.2.3.7. Matematik Derslerinin Haftalık Ders Saatine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Haftalık Ders Saati	Öğretmenler (n=12)
Yeterli	Ö6
Yeterli Değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10
Kısmen Yeterli	Ö9, Ö13, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Bu derslerin haftalık saati en az 6 olmalıdır.” (Ö4)

“Ders saatleri yeterlidir ancak seçmeli matematik dersleri programa eklenebilir.”  
(Ö9)

“Ders saatleri yeterlidir fakat 5 saate çıkarılırsa daha verimli olabilir.” (Ö13)

“Matematik alanına yönelmek isteyen üstün zekâlı öğrenciler için şu an ki ders saatleri yetersizdir.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, büyük çoğunluğunun 4. ve 5. sınıf matematik derslerinin haftalık ders saatlerinin yeterli olmadığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Üstün zekâlı öğrencilerin ilgi ve merakı göz önünde bulundurulduğunda, matematik gibi kapsamlı bir dersin haftalık ders saatinin 4 olması yetersiz görülmektedir.

#### 4.2.3.8. Matematik Derslerinde Proje Çalışmasına Yer Verilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Proje Hazırlama	Öğretmenler (n=12)
Var	Ö1, Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö13
Yok	Ö10
Kısmen Var	Ö3, Ö5, Ö8, Ö9, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Evet, matematik derslerinde proje çalışmalarına yer vermekteyiz. Ancak bu projeleri hazırlarken kamu kurum ve kuruluşlardan yararlanamıyoruz.” (Ö4)

“Proje çalışmaları öğrenci merkezli olmak üzere yapılırsa da proje mantığı doğru şekilde anlatılamadığı için başarıya ulaşamamaktadır. Bürokrasi MEB çalışmalarının

her kısmında olduğundan, onayı alınmış çalışmaların bile zor olması sebebiyle bu tarz çalışmalara ve bağlantı kurmalara girmek istemiyorum.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde proje çalışmalarına yer verildiği anlaşılmaktadır. Fakat öğretmenlerin bu projeler hazırlanırken zorlandıkları, kamu kurum ve kuruluşlarından yardım alamadıkları ortaya çıkmıştır.

#### 4.2.3.9. Matematik Derslerinde Bireysel Öğretim Yapılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bireysel Öğretim	Öğretmenler (n=12)
Yapılmaktadır	Ö9
Yapılmamaktadır	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö14
Kısmen Yapılmaktadır	Ö13

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“24 öğrenci yerine sadece üstün zekâlı ve parlak öğrencilerden oluşan 12-16 kişilik sınıflar olursa bireysel öğretim yapabiliriz.” (Ö3)

“Öğrenci mevcutları bireysel öğretim yapmak için uygun değildir. Matematik grupları en fazla 10 kişi olmalıdır.” (Ö4)

“Bireysel öğretim için uygundur ama ideal sayı 15 olmalıdır.” (Ö9)

“Sınıf mevcutlarımız az dahi olsa bireysel öğretim yapabilecek kadar az değildir, aynı zamanda ders-tenefüs mantığı şeklindeki bir yapıda da bireysel öğretimin başarıya ulaşması zor görünüyor.” (Ö14)

4. ve 5. sınıf matematik derslerinde bireysel öğretim yapılmasına dair öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, sınıf mevcutlarının bu durum için uygun olmadığı anlaşılmaktadır. Matematik derslerinde içeriğin kapsamlı olması ve birçok konunun soyut olması nedeniyle öğrencilerle bireysel olarak daha çok ilgilenmek gerekmektedir. Bunun içinde sınıf mevcutlarının azaltılması gerekmektedir.

#### 4.2.3.10. Matematik Derslerinde Sınıf Ortamlarının Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Sınıf Ortamı	Öğretmenler (n=12)
Yeterli	Ö4, Ö8
Yetersiz	Ö1, Ö2, Ö7, Ö9, Ö10, Ö14
Kısmen Yeterli	Ö3, Ö5, Ö6, Ö13

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Kesinlikle sınıf ortamı yetersizdir. Fiziksel alan az donanım, çok yetersizdir.”  
(Ö9)

“Çok yeterli değildir. Daha büyük sınıflar, her sınıfında malzeme dolabı olsa daha rahat, kullanışlı olur.” (Ö13)

“Sınıf ortamı dahil hiçbir yapı şu an ki haliyle bu yöntem ve teknikler için uygun değil. Aynı zamanda bugünkü koşullar incelenmeden bu yöntem ve tekniklerin verilmesi de ayrı bir sorundur.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, çoğunluğunun sınıfları 4. ve 5. sınıf matematik derslerini yürütmek açısından yetersiz buldukları anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerle ders işlerken farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması ve bu yöntem ve tekniklerden bazılarının geniş uygulama alanı gerektirdiği bilindiğinden sınıf ortamının daha iyi düzenlenmesi gerekmektedir.

#### 4.2.4. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarında Yer Alan Değerlendirme Sürecine Ait Öğretmen Görüşleri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan değerlendirme sürecine yönelik öğretmenlerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### 4.2.4.1. Matematik Programlarında Yer Alan Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Bu derslerde proje ve performans gibi ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanıyorum.” (Ö3)

“Matematik derslerinde en çok bireysel değerlendirme yapıyorum.” (Ö4)

“Çoktan seçmeli, boşluk doldurma, klasik, doğru-yanlış gibi ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanıyorum.” (Ö8)

“Uygulanabilirlik açısından klasik ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanıyorum.” (Ö9)

“Gözlem formları, öz değerlendirme, akran değerlendirmesi, portfolyolar, günlükler, klasik yazılı yoklamalar kullanıyorum.” (Ö13)

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde bir kısım öğretmenin sadece ürün, bir kısım öğretmenin sadece süreç, bir kısım öğretmenin de hem ürün değerlendirmesi hem de süreç değerlendirmesi yaptıkları anlaşılmaktadır. Matematik derslerinde iyi bir değerlendirme yapmak için hem sürecin hem de ürünün değerlendirilmesi gerekmektedir.

#### 4.2.4.2. Matematik Programlarında Öğrencilerin Kendilerini Değerlendirebilmelerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kendi Kendine Değerlendirme	Öğretmenler (n=12)
Var	Ö1, Ö7, Ö13
Yok	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö9, Ö14
Kısmen Var	Ö6, Ö10

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Maalesef mevcut ölçme ve değerlendirme teknikleriyle ve sınıf mevcudunun fazlalığı nedeniyle öğrenciler kendilerini değerlendiremiyorlar.” (Ö14)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmelerine fazla fırsat verilmemektedir. Öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirebilmelerine imkan verilmelidir. Böylece eksikliklerini daha iyi görebileceklerdir.

#### 4.2.4.3. Matematik Programlarında Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerinin Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Yeterlilik	Öğretmenler (n=12)
Yeterli	Ö8, Ö13
Yeterli Değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö14

Bu konuda öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniklerini yeterli bulmaktayım. Bazen öğrencinin kendini sözel olarak ifade edebileceği ölçme araçları kullanılırsa daha iyi olacağını düşünüyorum.” (Ö9)

Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında, 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde yer alan ölçme ve değerlendirme yöntemlerini yeterli bulmadıkları anlaşılmaktadır. Mevcut ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin üstün zekâlı öğrenciler için yeterli olmadığı düşünülmektedir.

#### 4.2.5. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarına Yönelik Öğretmenlerin Önerileri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik dersleri programlarında olması gerekenlere ilişkin öğretmenlerin önerileri bu bölümde yer almaktadır.

Bu konuda bazı öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

“Bu derslerde seviye grupları oluşturulmalıdır. Öğrenebilen öğrenciler konularda derinlemesine çalışabilmeli, yeni konuları görebilmelidirler.” (Ö9)

“İçerikler yoğunlaştırılabilir ve sorular daha fazla çeşitlendirilebilir.” (Ö13)

“Programın eksikliklerini gidermeden önce diğer sorunlar çözülmelidir. Okulun ve sınıfın şartları programların uygulanabilirliği için yeniden düzenlenmelidir.” (Ö14)

### 4.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşleri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrencilerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

#### 4.3.1. İlköğretim 4. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşleri

İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrencilerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

**Tablo 6**

#### İlköğretim 4. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular

	N	$\bar{X}$	SS
Kazanımlara İlişkin Maddeler	49	3.49	.50
İçeriğe İlişkin Maddeler	49	3.30	.41
Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Maddeler	49	2.67	.44
Değerlendirme Sürecine İlişkin Maddeler	49	2.81	.53

Tablo 6'ya bakıldığında, ilköğretim 4. sınıfta okuyan üstün zekâlı öğrencilerin fen ve teknoloji programında yer alan kazanımları ve içeriği kendileri için çok yeterli buldukları, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme süreci etkinliklerini ise yeterli buldukları görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, üstün zekâlı öğrencilerin 4. sınıf fen ve teknoloji programıyla ilgili fazla bir beklentisi olmadığı, kazanımları ve içeriği yeterli buldukları fakat uygulama ve değerlendirmenin eksik yanları olduğunu düşündükleri anlaşılmaktadır.

#### 4.3.2. İlköğretim 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Görüşleri

İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrencilerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

**Tablo 7**

#### İlköğretim 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular

	N	$\bar{X}$	SS
Kazanımlara İlişkin Maddeler	48	3.02	.76
İçeriğe İlişkin Maddeler	48	2.94	.66
Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Maddeler	48	2.67	.50
Değerlendirme Sürecine İlişkin Maddeler	48	2.73	.70

Tablo 7'ye bakıldığında, ilköğretim 5. sınıfta okuyan üstün zekâlı öğrencilerin fen ve teknoloji programında yer alan kazanımları, içeriği, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme süreci etkinliklerini yeterli buldukları görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, üstün zekâlı öğrencilerin seviyelerinin artmasıyla birlikte fen ve teknoloji dersiyile ilgili beklenti düzeylerinde bir artış olduğu, özellikle uygulama aşamasında eksiklikler gördükleri anlaşılmaktadır.

#### 4.4. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Matematik Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Görüşleri

İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrencilerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.



#### 4.4.1.İlköğretim 4. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşleri

İlköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrencilerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

**Tablo 8**

#### İlköğretim 4. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular

	N	$\bar{X}$	SS
Kazanımlara İlişkin Maddeler	49	3.35	.70
İçeriğe İlişkin Maddeler	49	3.24	.48
Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Maddeler	49	3.01	.53
Değerlendirme Sürecine İlişkin Maddeler	49	2.89	.56

Tablo 8'e bakıldığında, ilköğretim 4. sınıfta okuyan üstün zekâlı öğrencilerin matematik programında yer alan kazanımları ve içeriği kendileri için çok yeterli buldukları, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme süreci etkinliklerini ise yeterli buldukları görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, üstün zekâlı öğrencilerin 4. sınıf matematik programıyla ilgili fazla bir beklentisi olmadığı, kazanımları ve içeriği, uygulama süreci ve değerlendirme sürecine göre daha çok beğendikleri anlaşılmaktadır.

#### 4.4.2. İlköğretim 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşleri

İlköğretim 5. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik öğrencilerin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

**Tablo 9**

#### İlköğretim 5. Sınıf Üstün Zekâlı Öğrencilerin Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular

	N	$\bar{X}$	SS
Kazanımlara İlişkin Maddeler	48	2.73	.95
İçeriğe İlişkin Maddeler	48	2.89	.60
Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Maddeler	48	2.78	.49
Değerlendirme Sürecine İlişkin Maddeler	48	2.65	.67

Tablo 9'a bakıldığında, ilköğretim 5. sınıfta okuyan üstün zekâlı öğrencilerin matematik programında yer alan kazanımları, içeriği, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme süreci etkinliklerini yeterli buldukları görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, üstün zekâlı öğrencilerin seviyelerinin artmasıyla birlikte matematik dersiyle ilgili beklenti düzeylerinde bir artış olduğu anlaşılmaktadır.

#### 4.5. Bazı Değişkenlerin İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

Bu bölümde ilköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyete, anne-babanın eğitim durumuna ve ailelerinin

sosyo-ekonomik düzeylerine göre değerlendirilmesine ait bulgular ve yorumları yer almaktadır.

#### 4.5.1. İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerinin Bazı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesine Ait Bulgular ve Yorumları

Bu bölümde ise ilköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyete, anne-babanın eğitim durumuna ve ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre değerlendirilmesine ait bulgular ve yorumları yer almaktadır.

##### 4.5.1.1.Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 10**

**Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

Maddeler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Levene		t	p
					F	p		
Kazanımlar	Kız	20	27.80	4.21	.07	.79	-.11	.91
	Erkek	29	27.93	3.85				
İçerik	Kız	20	29.45	3.72	.05	.83	-.31	.76
	Erkek	29	29.79	3.78				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Kız	20	49.20	9.26	3.06	.09	.90	.37
	Erkek	29	47.14	6.80				
Değerlendirme Süreci	Kız	20	22.80	4.35	.44	.51	.48	.63
	Erkek	29	22.21	4.21				

Tablo 10'daki veriler incelendiğinde, ilköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji dersi programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu durum cinsiyetin öğrencilerin 4. sınıf fen ve teknoloji programına bakış açısına etkisi olmadığını göstermektedir.

#### 4.5.1.2. Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 11**

**Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	6.03	.11			
İçerik	5.90	.12			
Öğretme-Öğrenme Süreci	1.71	.64			
Değerlendirme Süreci	8.35	.04*	<u>20.27</u> 11.78	.01*	İlköğretim ile Üniversite

\*p < .05

Kruskal Wallis testinin sonucuna göre 4. sınıf fen ve teknoloji dersinin sadece değerlendirme süreci maddelerinde, anneleri ilköğretim mezunu olan öğrencilerin görüşleri ile anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin görüşleri arasında ( $\chi^2=8.35$ ,  $p<.05$ ) anlamlı farklar bulunmuştur. Anneleri ilköğretim mezunu olan üstün zekâlı öğrencilerin 4. sınıf fen ve teknoloji dersi değerlendirme süreci etkinliklerini anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerden daha yeterli buldukları anlaşılmaktadır. Bu durumun, annenin eğitim düzeyi arttıkça, öğrencinin eleştirel gözle bakma bilincinin yükseldiği sonucunda ortaya çıktığı düşünülmektedir.

**4.5.1.3. Baba Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması**

**Tablo 12**

**Baba Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	4.74	.19			
İçerik	3.54	.32			
Öğretme-Öğrenme Süreci	5.52	.14			
Değerlendirme Süreci	6.57	.09			

Tablo 12'deki veriler incelendiğinde, ilköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin öğrencilerin babalarının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmamıştır.

Bu durum babanın eğitim durumunun öğrencilerin 4. sınıf fen ve teknoloji dersine bakış açısına etkisi olmadığını göstermektedir.

**4.5.1.4. Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması**

**Tablo 13**

**Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

Maddeler	Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{X}$	SS	Levene		t	p
					F	p		
Kazanımlar	Orta	39	27.80	4.26	2.29	.14	-.29	.78
	Yüksek	10	28.20	2.66				
Maddeler	Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{X}$	SS	Levene		t	p
İçerik	Orta	39	29.08	3.41	.67	.42	-2.23	.03*
	Yüksek	10	31.90	4.20				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Orta	39	47.49	8.15	.73	.40	-.86	.39
	Yüksek	10	49.90	6.71				
Değerlendirme Süreci	Orta	39	22.08	4.56	6.42	.02	-1.81	.08
	Yüksek	10	23.90	2.18				

\*p < .05

Tablo 13'e bakıldığında, ilköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, ailelerinin gelir düzeyi değişkeni açısından sadece içerik boyutunda ( $\bar{X}_{Orta} = 29.08$ ,  $\bar{X}_{Yüksek} = 31.90$ ,  $t = -2.23$ ,  $p < .05$ ) anlamlı fark görülmüştür. İçerikle ilgili maddelerin toplamında gözlenen farkın anlamlı olduğu bağımsız gruplar t testi ile belirlenmiştir.

Ailelerinin gelir düzeyi yüksek (4001 TL'den yüksek) olan öğrencilerin içerikle ilgili maddelere gelir düzeyi orta (2001-4000 TL) olan ailelere göre bakış açısının daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Bunun nedeninin, ailenin gelir düzeyinin arttıkça üstün

zekâlı öğrencilerin ders dışı aktivitelere daha fazla zaman ayırabilmek için 4. sınıf fen ve teknoloji dersi içeriğinin çok yoğun olmasını istemedikleri, normal zekâlı öğrenciler için geçerli olan içeriğin onlara yeterli geldiğini düşündükleri anlaşılmaktadır.

#### 4.5.2. İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerinin Bazı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesine Ait Bulgular ve Yorumları

Bu bölümde ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyete, anne-babanın eğitim durumuna ve ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre değerlendirilmesine ait bulgular ve yorumları yer almaktadır.

##### 4.5.2.1. Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 14**

**Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

Maddeler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Levene		t	p
					F	p		
Kazanımlar	Kız	16	25.81	5.85	.22	.88	1.34	.18
	Erkek	32	23.34	6.11				
İçerik	Kız	16	28.38	4.13	5.56	.02	1.88	.07
	Erkek	32	25.50	6.53				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Kız	16	50.44	7.48	1.96	.17	1.29	.21
	Erkek	32	46.91	9.61				
Değerlendirme Süreci	Kız	16	24.25	3.30	10.66	.00	2.60	.01*
	Erkek	32	20.69	6.18				

\*p < .05

Tablo 14'e bakıldığında, ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretim-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, cinsiyet değişkeni açısından sadece değerlendirme sürecinde ( $\bar{X}_{Kız} = 24.25$ ,  $\bar{X}_{Erkek} = 20.69$ ,  $t = 10.66$ ,  $p < .05$ ) anlamlı fark görülmüştür. Değerlendirme süreci ile ilgili maddelerin toplamında gözlenen farkın anlamlı olduğu bağımsız gruplar t testi ile belirlenmiştir.

Kız öğrencilerin değerlendirme süreci ile ilgili maddelere erkek öğrencilere göre bakış açısının daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Türk toplumunun yapısı dikkate alındığında kız öğrencilerin kabul düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu, var olan programa daha ılımlı baktıkları düşünülmektedir.

#### 4.5.2.2. Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretim-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 15**

#### Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretim-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	1.74	.62			
İçerik	3.80	.28			
Öğretim-Öğrenme Süreci	3.54	.32			
Değerlendirme Süreci	11.38	.01*	15.17	.02*	İlköğretim ile Lise
			8.50		
			27.33	.00*	İlköğretim ile Üniversite
			13.28		
6.50	.02*	İlköğretim ile Lisansüstü			
2.00					

\* $p < .05$

Kruskal-Wallis testinin sonucuna göre, 5. sınıf fen ve teknoloji değerlendirme sürecine ilişkin öğrencilerin görüşlerinde annelerinin eğitim durumlarına göre ortalamalar arasında anlamlı fark çıkmıştır ( $\chi^2 = 11.38$ ,  $p < .05$ ) ve hangi değişkenler



arasında farklılık olduğunu belirlemek için MWU testi uygulanmıştır. Bu sonuca göre anneleri ilköğretim mezunu olan üstün zekâlı öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji dersi değerlendirme süreci etkinliklerini anneleri lise, üniversite ve lisansüstü mezunu olan öğrencilerden daha yeterli buldukları anlaşılmaktadır. Bu durumun, annenin eğitim düzeyi düştükçe, öğrencinin eleştirel gözle bakma bilincinin azaldığı sonucunda ortaya çıktığı düşünülmektedir.

#### 4.5.2.3. Baba Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

Tablo 16

#### Baba Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	4.70	.20			
İçerik	14.65	.00*	10.80	.01*	İlköğretim ile Lisansüstü
			4.63		
			13.30	.00*	Lise ile Lisansüstü
			4.75		
19.24	.02*	Üniversite ile Lisansüstü			
10.00					
Öğretme-Öğrenme Süreci	6.69	.04*	22.90	.04*	İlköğretim ile Üniversite
			14.02		
			10.70	.01*	İlköğretim ile Lisansüstü
			4.69		
Değerlendirme Süreci	11.65	.01*	23.30	.03*	İlköğretim ile Üniversite
			13.94		
			10.90	.01*	İlköğretim ile Lisansüstü
			4.56		
			24.20	.03*	Lise ile Üniversite
			15.52		
12.25	.01*	Lise ile Lisansüstü			
6.06					

\*p < .05

Kruskal-Wallis testinin sonucuna göre, 5. sınıf fen ve teknoloji içerik ( $\chi^2=14.65$ ,  $p<.05$ ), öğretme-öğrenme sürecinde ( $\chi^2=6.69$ ,  $p<.05$ ) ve değerlendirme sürecine ( $\chi^2=11.65$ ,  $p<.05$ ) ilişkin öğrencilerin görüşlerinde babalarının eğitim durumlarına göre ortalamalar arasında anlamlı fark çıkmıştır ve hangi değişkenler arasında farklılık olduğunu belirlemek için MWU testi uygulanmıştır. Bu sonuca göre babalarının eğitim seviyesi düşük olan öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji programının içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine bakış açılarının babalarının eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilere göre daha olumlu baktıkları görülmektedir. Babalarının eğitim seviyesi yükseldikçe öğrencilerinde programa daha ayrıntılı baktıkları, daha üst düzey beklenti içinde oldukları düşünülmektedir.

#### 4.5.2.4. Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 17**

**Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

Maddeler	Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{X}$	SS	Levene		t	p
					F	p		
Kazanımlar	Orta	34	24.65	5.63	2.51	.12	.85	.40
	Yüksek	14	23.00	7.14				
İçerik	Orta	34	26.77	6.00	.05	.83	.55	.58
	Yüksek	14	25.71	5.98				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Orta	34	47.00	8.11	2.25	.14	-1.304	.20
	Yüksek	14	50.71	10.86				
Değerlendirme Süreci	Orta	34	22.03	5.48	.50	.48	.29	.77
	Yüksek	14	21.50	6.12				

Tablo 17'deki veriler incelendiğinde, ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır.

#### **4.6. Bazı Değişkenlerin İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması**

Bu bölümde ilköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyete, anne-babanın eğitim durumuna ve ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre etkilenmesine ait bulgular ve yorumları yer almaktadır.

##### **4.6.1. İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerinin Bazı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesine Ait Bulgular ve Yorumları**

Bu bölümde ise ilköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyete, anne-babanın eğitim durumuna ve ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre değerlendirilmesine ait bulgular ve yorumları yer almaktadır.

**4.6.1.1. Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması**

**Tablo 18**

**Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

Maddeler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Levene		T	p
					F	p		
Kazanımlar	Kız	20	31.60	5.45	.88	.35	1.38	.17
	Erkek	29	29.10	6.67				
İçerik	Kız	20	25.80	4.20	.05	.82	-.15	.89
	Erkek	29	25.97	3.71				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Kız	20	49.30	8.15	.36	.55	-1.22	.23
	Erkek	29	52.45	9.38				
Değerlendirme Süreci	Kız	20	29.80	4.80	1.71	.20	.92	.36
	Erkek	29	28.31	6.07				

Tablo 18'e bakıldığında, ilköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık görülmemiştir.

**4.6.1.2. Annenin Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması**

**Tablo 19**

**Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	2.81	.42			
İçerik	.43	.94			
Öğretme-Öğrenme Süreci	2.39	.50			
Değerlendirme Süreci	.33	.95			

Tabloya bakıldığında, annelerinin eğitim durumu değişkeni açısından öğrencilerin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

#### 4.6.1.3. Babanın Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 20**

**Babının Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	1.33	.72			
İçerik	2.18	.54			
Öğretme-Öğrenme Süreci	2.17	.54			
Değerlendirme Süreci	1.27	.74			

Tabloya bakıldığında, babalarının eğitim durumu değişkeni açısından öğrencilerin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

#### 4.6.1.4. Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 21**

**Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

Maddeler	Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{X}$	SS	Levene		t	p
					F	p		
Kazanımlar	Orta	39	29.87	6.64	1.46	.23	-.55	.57
	Yüksek	10	31.10	4.68				
İçerik	Orta	39	26.08	4.21	5.32	.03	.93	.36
	Yüksek	10	25.20	2.10				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Orta	39	51.18	9.45	1.71	.20	.03	.98
	Yüksek	10	51.10	7.09				
Değerlendirme Süreci	Orta	39	28.90	5.92	.58	.45	-.05	.96
	Yüksek	10	29.00	4.30				

Tablo 21'deki veriler incelendiğinde, ilköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır.

#### 4.6.2. İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlar, İçerik, Öğretme-Öğrenme Süreci ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerinin Bazı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesine Ait Bulgular ve Yorumları

Bu bölümde ise ilköğretim 5. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyete, anne-babanın eğitim durumuna ve ailelerinin sosyo-

ekonomik düzeylerine göre değerlendirilmesine ait bulgular ve yorumları yer almaktadır.

#### 4.6.2.1. Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 22**

**Cinsiyet Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

Maddeler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Levene		T	p
					F	p		
Kazanımlar	Kız	16	29.25	4.89	16.40	.00*	3.44	.00*
	Erkek	32	22.28	9.13				
İçerik	Kız	16	29.56	4.44	.36	.55	3.69	.00*
	Erkek	32	24.19	4.90				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Kız	16	51.13	7.12	1.72	.20	2.36	.02*
	Erkek	32	45.34	8.40				
Değerlendirme Süreci	Kız	16	29.25	4.19	9.61	.00*	2.47	.02*
	Erkek	32	25.16	7.29				

\*p < .05

Tablo 22'ye bakıldığında, ilköğretim 5. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, cinsiyet değişkeni açısından kazanımlar ( $\bar{X}_{Kız} = 29.25$ ,  $\sum X_{Erkek} = 22.28$ ,  $t = 3.44$ ,  $p < .05$ ), içerik ( $\sum X_{Kız} = 29.56$ ,  $\sum X_{Erkek} = 24.19$ ,  $t = 3.69$ ,  $p < .05$ ), öğretme-öğrenme süreci ( $\bar{X}_{Kız} = 51.13$ ,  $\bar{X}_{Erkek} = 45.34$ ,  $t = 2.36$ ,  $p < .05$ ) ve değerlendirme süreci ( $\bar{X}_{Kız} = 29.25$ ,  $\bar{X}_{Erkek} = 25.16$ ,  $t = 2.47$ ,  $p < .05$ ) boyutlarında anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Bu farklar incelendiğinde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre 5. sınıf matematik programının kazanımlarını, içeriğini, öğretme-öğrenme sürecini ve değerlendirme sürecini daha yeterli buldukları ortaya çıkmıştır. Kız öğrencilerin daha olumlu bir bakış açısı sergiledikleri, mevcut olanın kendileri için yeterli olduğunu düşündükleri anlaşılmaktadır.

#### 4.6.2.2. Annenin Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 23**

**Anne Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	5.75	.12			
İçerik	6.70	.08			
Öğretme-Öğrenme Süreci	3.17	.37			
Değerlendirme Süreci	5.53	.14			

Tabloya bakıldığında, annelerinin eğitim durumu değişkeni açısından öğrencilerin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.



**4.6.2.3. Babanın Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması**

**Tablo 24**

**Babanın Eğitim Durumu Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular**

	KHW		MWU		FARK
	$\chi^2$	p	MR	p	
Kazanımlar	7.89	.04	22.90	.04	İlköğretim ile Üniversite
			14.02		
			23.60	.04	Lise ile Üniversite
			15.76		
İçerik	7.24	.07			
Öğretme-Öğrenme Süreci	6.01	.11			
Değerlendirme Süreci	8.73	.33	23.60	.03	İlköğretim ile Üniversite
			13.88		
			10.60	.01	İlköğretim ile Lisansüstü
			4.75		

\*p < .05

Kruskal-Wallis testinin sonucuna göre, 5. sınıf matematik dersi kazanımlar ( $\chi^2=7.89$ ,  $p<.05$ ) ve değerlendirme sürecine ( $\chi^2=8.73$ ,  $p<.05$ ) ilişkin öğrencilerin görüşlerinde babalarının eğitim durumlarına göre ortalamalar arasında anlamlı fark çıkmıştır ve hangi değişkenler arasında farklılık olduğunu belirlemek için MWU testi uygulanmıştır. Bu sonuca göre babalarının eğitim seviyesi düşük olan öğrencilerin 5. sınıf matematik programının kazanımları ve değerlendirme sürecine bakış açılarının babalarının eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilere göre daha olumlu baktıkları görülmektedir. Babalarının eğitim seviyesi yükseldikçe öğrencilerinde programa daha ayrıntılı baktıkları, daha üst düzey beklenti içinde oldukları, kazanımları ve değerlendirme sürecini daha yetersiz gördükleri düşünülmektedir.

#### 4.6.2.4. Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular ve Yorumlanması

**Tablo 25**

#### Ailenin Sosyo Ekonomik Düzeyi Değişkeninin İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Kazanımlara, İçeriğe, Öğretme-Öğrenme Sürecine ve Değerlendirme Sürecine Yönelik Üstün Zekâlı Öğrencilerin Görüşlerini Etkilemesine Ait Bulgular

Maddeler	Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{X}$	SS	Levene		t	p
					F	p		
Kazanımlar	Orta	34	24.21	9.16	2.00	.16	-.50	.62
	Yüksek	14	25.57	7.18				
İçerik	Orta	34	26.06	5.57	.15	.70	.16	.87
	Yüksek	14	25.79	4.99				
Öğretme-Öğrenme Süreci	Orta	34	46.79	8.49	.04	.85	-.61	.55
	Yüksek	14	48.43	8.31				
Değerlendirme Süreci	Orta	34	26.53	6.77	.06	.81	.01	.99
	Yüksek	14	26.50	6.67				

Tablo 25'deki veriler incelendiğinde, ilköğretim 5. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır.

#### 4.7. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların ve Uygulamaların İşleyişine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri

Üstün zekâlı öğrencilerin okudukları ilköğretim okulundaki programların ve uygulamaların işleyişine ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

#### **4.7.1. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların Kazanımlarına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Üstün zekâlı öğrencilerin okudukları ilköğretim okulundaki programların kazanımlarına ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.7.1.1.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların Öğrencilerin Gelişimlerine Olumlu Katkı Sağlamasına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Programların üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine kısmen katkı sağladığımı düşünüyorum” (Y1)

“Üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine katkı sağlamamaktadır.” (Y2)

Yöneticilerin görüşleri incelendiğinde, programların üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sağlamadığını ya da çok az bir katkı sağladığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Üstün zekâlı öğrencilerin programları normal zekâlı öğrencilerden farklı olmalıdır. Normal zekâlılara uygulana programların üstün zekâlılara katkı sağlamayacağı düşünülmektedir.

#### **4.7.2. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların İçeriklerine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Üstün zekâlı öğrencilerin okudukları ilköğretim okulundaki programların içeriklerine ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.7.2.1.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların Yeterliliğine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Hayır, yeterli değildir. Üstün zekâlı öğrenciler için bir program hali hazırda mevcut değildir.” (Y1)

“Yeterli değildir. Çünkü farklılaştırılmış ve zenginleştirilmiş bir program değildir.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, üstün zekâlı öğrencilerin kullandıkları programların içeriğini yetersiz bulmaktadırlar. Üstün zekâlıların daha kapsamlı içeriğe sahip programlara ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır.

#### **4.7.3. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların Öğretme-Öğrenme Süreçlerine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Üstün zekâlı öğrencilerin okudukları ilköğretim okulundaki programların öğretme-öğrenme süreçlerine ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.7.3.1.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların Esnekliğine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Esnek değildir. İşlevsellik kazandırmak için gerekli yerlere bildiriyoruz.” (Y1)

“Esnek olduğunu düşünüyorum.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, üstün zekâlı öğrencilerin kullandıkları programların esnek olduğu konusunda hem fikir olmadıkları ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin görüşleri de dikkate alındığında bu programların yeterince esnek olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

##### **4.7.3.2.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Sınıf Mevcutlarına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Hayır, sınıf mevcutları üstün zekâlı öğrencilerin eğitimine uygun değildir, kalabalıktır.” (Y1)

“Uygun değildir. Daha az olmalıdır.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, sınıf mevcutlarının daha az olması gerektiği anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerin bireysel öğretime ihtiyaç duymaları nedeniyle sınıf mevcutlarının kalabalık olduğu düşünülmektedir.

#### **4.7.3.3.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Okul Şartlarına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Okul imkanlarımız üstün zekâlı öğrencilerin eğitimine uygun değildir. Uygun hale getirilmesi gerekmektedir.” (Y1)

“Okul imkanları kısmen yeterlidir.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, okul imkanlarını üstün zekâlı öğrenciler için yetersiz ya da kısmen yeterli buldukları ortaya çıkmıştır. Üstün zekâlılara farklılaştırılmış programlar uygulanması gerektiği için okul imkanlarının da bu doğrultuda iyileştirilmesi gerektiğini düşündükleri anlaşılmaktadır.

#### **4.7.3.4.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Kullanılan Ders Kitaplarına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Sadece ders kitaplarına bağlı kalmayıp farklı yayınları, kaynakları kullanmalıdırlar öğretmenlerimiz.” (Y1)

“Farklı yayınlara bakanlık izin vermediği için kullanmıyorlar ama kullanmaları gerekmektedir.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, üstün zekâlı öğrencilerin eğitiminde ders kitaplarını eksik gördükleri ortaya çıkmıştır. Farklı kaynaklar kullanmanın önemini vurguladıkların düşünülmektedir.

#### **4.7.3.5.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Derslerde Yapılan Projelere İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Projeler konusunda okul yöneticileri olarak üzerimize düşen görevleri yapıyoruz. Plan dahilinde olanlar noktasında kamu kurum ve kuruluşlardan destek almakta sorun olmuyor. Diğer türlü farklı sıkıntılarla karşılaşıyoruz.” (Y1)

“Proje üretmeleri konusunda öğretmenleri ve öğrencilerimizi destekliyoruz. Kamu kurumlarından destek alabilmekteyiz.” (Y2)

Yöneticilerin görüşleri incelendiğinde, üstün zekâlı öğrencilerin eğitiminde projelerden yararlanmaları için öğretmenlere destek verdikleri, kamu kurum ve kuruluşlardan destek alabildikleri ortaya çıkmaktadır. Bu okuldaki yöneticilerin proje üretmenin üstün zekâlıların eğitimindeki önemini bilincinde oldukları düşünülmektedir.

#### **4.7.3.6.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulunun Üniversitelerle İşbirliği Yapmasına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Öğrencilerin eğitimi için üniversitelerle kısmen de olsa işbirliği yapabiliyoruz.” (Y1)

“Evet, üniversitelerle işbirliği yapabiliyoruz.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, üniversitelerle işbirliği içerisinde oldukları anlaşılmaktadır.

#### **4.7.3.7.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Haftalık Ders Saatlerine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Hayır, haftalık ders saatleri yeterli değildir. Üstün zekâlı öğrenciler için ders saatleri farklılaştırılmalıdır.” (Y1)

“Haftalık ders saatleri üstün zekâlılar için yetersizdir.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, okullarındaki haftalık ders saatlerini üstün zekâlı öğrenciler için yetersiz buldukları anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerin haftalık ders saatlerinin, normal zekâlı öğrencilerden farklılaştırılması gerektiği düşünülmektedir.

#### **4.7.3.8.Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Rehberlik Hizmetlerine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Diğer okullarda olduğu gibi rehberlik hizmetleri verilmektedir. Üstün zekâlılar için yeterli rehberlik ve danışma hizmetlerimiz mevcut değildir.” (Y1)

“Rehber öğretmenimiz Milli Eğitim Müdürlüğü komisyonunda görev yaptığı için yeterli hizmeti alamıyoruz.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, rehberlik hizmetlerinin yeterli olmadığı ortaya çıkmaktadır. Oysa üstün zekâlı öğrencilerin çok daha fazla rehberlik hizmetine ihtiyaçları olduğu düşünülmektedir.

#### **4.7.4. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulunun Milli Eğitim Bakanlığı’na Bağlı Diğer İlköğretim Okulları İle Karşılaştırılmasına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Üstün zekâlı öğrencilerin okudukları ilköğretim okulunun Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı diğer ilköğretim okulları ile karşılaştırılmasına ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.7.4.1. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulunun Milli Eğitim Bakanlığı’na Bağlı Diğer İlköğretim Okulları İle Farklılıklarına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Programlar açısından hiçbir farklılık yoktur. Sadece proje uygulamalarında çok az farklılık arz ediyor.” (Y1)

“Diğer okullarla programlar açısından farklılık yoktur.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, üstün zekâlı öğrencilerin programlarının normal zekâlı öğrencilerin programlarından farklı olmadığı anlaşılmaktadır. Oysa bu öğrencilerin farklılaştırılmış programlara ihtiyaçları olduğu düşünülmektedir.

#### **4.7.4.2. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulunun Milli Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Diğer İlköğretim Okulları İle Sorunlarının Farklılıklarına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Sorunlar arasında farklılıklar vardır. Bu okulda beklentilerin karşılanamaması sonucu küçük sorunlar dahi büyük ve çözülemez bir hale gelebiliyor.” (Y1)

“Bu okuldaki öğrenciler farklı olduğu için velilerin beklentileri de farklıdır. Bu da çeşitli sorunlara yol açıyor.” (Y2)

Yöneticilerin görüşlerine bakıldığında, üstün zekâlı öğrencilerin beklentilerinin karşılanamamasının diğer okullardan çok daha farklı sorunlara neden olduğu anlaşılmaktadır. Bu öğrencilerin velilerinin ve kendilerinin beklenti düzeyleri farklılaştığı için, sorunlarında çok farklı boyutlarda olduğu düşünülmektedir.

#### **4.7.5. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulunun Yöneticilerinin Üstün Zekâlılara Yönelik Programlara Önerileri**

Bu konuda yöneticilerin görüşleri şu şekildedir;

“Programların üstün zekâlı öğrencilere yönelik yapılması ve düzenlenmesi gerekiyor. Öğretmenlerin seçiminin ve atamasının uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir.” (Y1)

“Öncelikle zenginleştirilmiş programlar olmalıdır. Atölyeler, bilgi teknolojisi sınıfları, teknoloji odaları olmalıdır. Fiziki yapının yeterli düzeye getirilmesi gereklidir. Ahlak eğitimi verilmelidir.”

#### **4.8. Türkiye'deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Etkinliklere İlişkin Uzman Görüşleri**

Türkiye'de üstün zekâlı öğrencilere yönelik etkinliklere ilişkin uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.



#### **4.8.1. Türkiye’deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamalara İlişkin Uzman Görüşleri**

Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamalara ilişkin uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.8.1.1. Türkiye’deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Öğretim Programlarına İlişkin Uzman Görüşleri**

Bu konuda uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri şu şekildedir;

“Türkiye’de üstünlerin eğitimi için MEB’in bir eğitim programı yok.” (ÖE1)

“Programlar üstün zekâlılar için çok eksik seviyede hatta bu eksiklikler normal öğrenciler için bile geçerli durumdadır.” (ÖE3)

“Var olan öğretim programlarını bırakın özel eğitimi üstün zekâlılarla kısıtlamayı sevmiyorum daha bireysel farklılıklara yatkın ve duyarlı her türlü yaklaşım ele alınmalı, normal eğitimde olması gereken standartları bile karşılamamaktadır bence.” (ÖE4)

“Ülkemizde MEB üstünlerin eğitimi ve alternatif eğitim olanaklarının öğrencilere sunulması konusunda yetersiz kalmaktadır. Yapılan çalışmalarda MEB yeterli desteği sağlamamakta ve üstünlerin eğitimi hususuna ilişkin gerekli ve yeterli yönetsel önlemleri alamamaktadır. Ayrıca üstünlerin eğitim programlarına ilişkin MEB’in kendi inisiyatifini kullanarak ortaya koyduğu kapsamlı bir öğretim programının bulunmaması da bir başka önemli sınırlılığı ortaya çıkarmaktadır.” (ÖE5)

“Ülkemiz eğitim sistemi üstün zekâlı ve yeteneklilere yönlenebileceği çok fazla eğitim alternatifi sunmamaktadır. Öğretmene daha rahat hareket edeceği ve değişiklikler yapabileceği ders programlarının yapılması gerekmekte, bireysel farklılıklara göre uyarlamaların yapılabileceği programlar oluşturulmalıdır.” (ÖE6)

Uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşlerine baktığımızda, Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik programların olmamasının büyük bir eksiklik olduğu görüşüne sahip oldukları ortaya çıkmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilere yönelik farklılaştırılmış, zenginleştirilmiş programlar olması gerektiği düşünülmektedir.

#### 4.8.1.2. Türkiye’deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Yeterliliğine İlişkin Uzman Görüşleri

Bu konuda uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri şu şekildedir;

“Ülkemizde üstün zekâlılara yönelik uygulamaları bütünüyle yetersiz buluyorum. Sadece Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak destek eğitimi veren bilim sanat merkezleri bulunmaktadır. Bilim sanat merkezlerinin de belirli bir programı yok, öğretmen ve yöneticilerin kendilerince hazırladıkları etkinliklerle eğitim sürdürülüyor. Bilim sanatlarda öğrencilerin eğitim süreçleri ile ilgili farklılaştırma, hızlandırma, zenginleştirme vb. gibi farklı eğitimsel yönelimlerin yeterince uygulandığını düşünmüyorum. Üniversiteler ve MEB işbirliği ile örgün eğitim çalışmalarının artırılması gereklidir. Üstünlerin eğitimi birkaç özel okulun eline bırakılmayacak kadar önemli bir konudur.” (ÖE1)

“Yeterli sayıda kalifiye akademisyene sahip olmadığımızı düşünüyorum. Bu alanda araştırma yapmak ne yazık ki şu an itibariyle ülkemizde pek de kolay olmadığından kendi kendimizi geliştirme imkanlarımız çok sınırlı. Öğretmenlerimiz bu konuda kendilerini geliştirme konusunda ne yazık ki isteksiz görünmekte ve uygulanması gereken bireyselleştirilmiş eğitim programları ya da farklılaştırma uygulamalarından çok uzak durmaktadır. Ayrıca rehber öğretmenlerin de bu tür öğrencilerin yaşadıkları sorunlara müdahale etme konusunda çok fazla donanıma sahip olmadıklarını düşünmekteyim. PDR bölümlerinde üstünlerin özellikleri gibi bir dersin 3 yıl önce kaldırılmış olması, sınıf öğretmenliği bölümünde bireyselleştirilmiş eğitim programları ve üstünlerin özellikleri ve eğitimleri ile ilgili tek bir dersin dahi okutulmaması çok ama çok büyük eksikliklerdir.” (ÖE2)

“Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaları yeterli bulmuyorum. Üstün zekâlı öğrencilere yönelik Milli Eğitim Bakanlığı ile ortak olarak yürütülen sadece İstanbul Üniversitesi bünyesindeki Beyazıt Ford Otosan İlköğretim okulunun bulunması, farklı illerdeki okul çalışmalarına destek veren Bilim Sanat Merkezleri olması Türkiye’deki üstün yetenekli öğrenciler için yeterli değildir.” (ÖE3)

“Yeterli olmadığını düşünmekteyim çünkü bilinç daha yeni oluşmakta. Ailelerin ve özel kuruluşların çabaları mevcut ama üniversite destekli merkezlerin, milli eğitim destekli aktivitelerin artması gerekli bence. Sadece özel kuruluşların götüktükleri kar amacı nedeniyle çok objektif ve herkese hitap eden eğitimler vermesi çok gerçekçi değil. Velilerin de kendi çabalarıyla yapabilecekleri şeyler her sivil toplum etkinliği gibi

çok önemli olmakla birlikte eğitsel ve teorik olarak desteklenmezse amatör çabalar olarak kalabilir.” (ÖE4)

“Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaların yeterli olduğunu düşünmüyorum. Son dönemde MEB’in üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerle ilgili yaptığı çalışmalara hız vermesi dikkatleri çekerken, üstün zekâlı ve yetenekli çocukların eğitimleri ile ilgili gerekli altyapı ve uygulamaların yetersizdir. Gelişmekte olan birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de öncelikli sorunlardan bir tanesinin tanımlama ve yönlendirme olduğunu söylemek gerekir. Üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler için gerekli olan yönetsel önlemleri alarak, ihtiyaçları göz edilerek BİLSEM’ler gibi okul dışı programların yanında üstün öğrencilerin eğitim görebileceği örgün programlara da mutlaka yer verilmelidir. Bununla birlikte ülkenin ya da bölgelerin, okulların kendi içlerinde üstün zekâlıların eğitime yönelik politikaları olmalıdır.” (ÖE6)

Uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşlerine baktığımızda, Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaların yetersiz olduğunu düşündükleri ortaya çıkmaktadır. Üstün zekâlı öğrenciler için farklı eğitim kurumlarının, onların eğitimi konusunda yetiştirilmiş nitelikli eleman sayısının yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Üstün zekâlı öğrenciler için zenginleştirilmiş, farklılaştırılmış etkinliklere ihtiyaç vardır.

#### **4.8.1.3. Bilim ve Sanat Merkezlerine İlişkin Uzman Görüşleri**

Bu konuda uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri şu şekildedir;

“Bilim ve sanat merkezleri kuruluş amaçları itibariyle destek eğitim uygulaması olarak oldukça iyi bir başlangıçtır, fakat MEB’in bilim ve sanat merkezlerini de doğru şekilde örgütleyemediği için amacına ulaştığı kanısında değilim. Bilim ve sanat merkezlerinde verilen eğitimin niteliği ve etkililiği ile ilgili Milli Eğitimin belirlediği bir standart bulunmamakta, yapılan çalışmalar her bir bilim ve sanat merkezlerinin idareci ve öğretmen kadrosunun bireysel çabalarına bağlı olarak yürütülmektedir. Çünkü belirli bir eğitim programları oluşturulmamıştır. Bunun yanı sıra öğretmenler lisansüstü eğitimi almak zorunda ama üstün yeteneklilere ilişkin her hangi bir formasyona sahip değiller.” (ÖE1)

“Üstün zekâlı öğrencilere yönelik güzel bir yapılanma ama uygulamada eksiklikleri bulunmaktadır. Özellikle öğrenci seçimi konusunda tekrardan yapılanmaya

gidilebilir. Bu merkezlerde çalışan öğretmenlerin bu konuda talepleri bulunmaktadır.” (ÖE3)

“Nerede olduğuna ve kimlerle çalışıldığına göre değişir. Aslında bilim sanat merkezlerini okul sonrası zenginleştirme ve hızlandırma programları olarak uygun görmekteyim ama uygulama yapan mentor öğretmenlerin ve yöneticilerini gerçekten geniş, farklı bir vizyonu olmalı bence. Ve tabii ki alt yapıları olmalı. Ayrıca çocukların belli bir ihtiyacı / sorunu karşılamak üzere gerçek projeler üretmesi, ürünlerinin gerçek bir dinleyici kitlesine sunulması ve bunların değerlendirilip geri bildirim verilmesi gerektiğini düşünmekteyim.” (ÖE4)

“BİLSEM’ler kuruluş amaçları itibariyle oldukça güzel bir başlangıç teşkil etmişlerdir, lakin geçen yıllar içerisinde MEB’in BİLSEM’leri de doğru şekilde örgütleyemediği görülmektedir. Gerek eğitim programlarının oluşturulması, gerek öğretmenlerin yetiştirilmesi hususunda pek çok sıkıntı yaşanmaktadır. Bu durum BİLSEM’lerde üstünlere yönelik verilen eğitimlerle ilgili de soru işaretlerini gündeme getirmektedir. Halihazırda BİLSEM’lerde verilen eğitimin kalitesi ve etkililiği ile ilgili ulusal bir standart bulunmamakta, yapılan çalışmalar ve eğitim fırsatları her bir BİLSEM’in idareci ve öğretmen kadrosunun bireysel çabalarına bağlı olarak ilerlemektedir.” (ÖE5)

“BİLSEM’ler kuruluş amacı ile okul dışı etkinliklerle üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik olarak desteklenmesi özellikle proje tabanlı çalışmalarla problem çözme, bilimsel yöntemin kullanılması ve ilgilenilen alanlarda daha akademik ilerleme imkanı sağlanması amacı ile açılmıştır. Fakat ilerleyen yıllarla birlikte birçok BİLSEM’de, maddi (bina, materyal vb. yetersizliği) sıkıntılarla birlikte öğretmen eğitimi noktasında da bazı sıkıntılar yaşanmaktadır. Alan bazlı gelen öğretmenlerin üstün zekâlıların eğitimi ve yönetsel önlemler noktasında bazı sıkıntılar yaşadığını düşünüyorum.” (ÖE6)

Uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşlerine baktığımızda, bilim ve sanat merkezlerinin kuruluş amacını yeterli buldukları, ancak işleyişinde çok büyük eksiklikler gördükleri ortaya çıkmaktadır. Bilim ve sanat merkezlerinin zenginleştirilmiş bir programa ihtiyacı vardır ve burada görev yapan öğretmenlerin üstün zekâlılar konusunda özel eğitim almış olmaları gerekmektedir.

#### 4.8.1.4. Türkiye'deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Diğer Ülkelerdeki Uygulamalarla Karşılaştırılmasına İlişkin Uzman Görüşleri

Bu konuda uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri şu şekildedir;

“Ülkemizdeki üstünler eğitimi ile ilgili ortaya konulan alternatif uygulamalar dünyanın bu alanda gelişme göstermiş ülkeleri ile karşılaştırıldığında yetersiz kalmaktadır. Üstünler eğitimi ile ilgili ortaya konulan eğitim olanaklarının çok sınırlı olması ve öğrenci tanınmasının yetersiz olması, tanınmış olanlara da yeterli eğitim fırsatlarının sunulmamasıdır.” (ÖE1)

“10 yıl öncesine kıyasla çok daha iyi bir konumda olduğumuz aşıkardır ancak farklı pek çok ülke ile kıyaslandığımızda, özellikle Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, İngiltere, Avustralya, daha yolun çok başında olduğumuz ortadadır. En büyük eksikliklerimizden bir tanesi kaynak sıkıntısı, uygun kitapların Türkçeye kazandırılmamış olması bilgi akışını olumsuz etkilemektedir.” (ÖE2)

“Diğer ülkelerde bu çalışmalara 1900'lü yıllarda başlanmışken, biz de 2000'li yıllarda başlanması tabii ki aramızda uygulama açısından çok fark olduğunun göstergesidir. Türkiye'de bu öğrencilerin tanınmasına yönelik Milli Eğitim Bakanlığı kapsamında çalışmalar yapılmalı, öğretmenler bu konuda bilinçlendirilmeli ve uygulama çalışmalarına ağırlık verilmelidir.” (ÖE3)

“Başka ülkelerle kıyaslandığından daha amatörce, daha plansız, daha az yaygın ve daha temelsiz bir yaklaşım var, en azından şimdilik. Yurt dışında hafta sonu programları var üniversite bünyesindeki merkezlerde devamlı alanla ilgili araştırmalar yapılmakta ve var olan teknikler yaklaşımlar bu araştırma sonuçlarına göre revize edilmekte. Toplu kongreler harici her eyaletin kendine has üstün zekâlılar kongreleri var ve her sene buralarda araştırmalar deneyimler paylaşılıyor ve bu sayede yaygınlaşıyor. Her türlü çaba desteklenmekte. Umuyorum ki bizler de bu günleri göreceğiz.” (ÖE4)

“Ülkemizdeki üstünler eğitimi ile ilgili ortaya konulan alternatif uygulamalar dünyanın bu alanda muvaffakiyet göstermiş ülkeleri ile mukayese edildiğinde fazlasıyla yetersiz kalmaktadır. En temel sınırlılıklardan bir tanesi üstünler eğitimi ile ilgili ortaya konulan eğitim olanaklarının sayıca çok sınırlı olması ve pek çok çocuğun tanılanamadığı gibi tanılanmış olanlara da yetersiz eğitim olanaklarının sunulmasıdır. Üstünlerin eğitiminin ülkemizde sağlıklı şekilde yürütülebilmesi için birincil sorumluluk MEB olmalıdır, sosyoekonomik statüsü ne olursa olsun her öğrenciye ihtiyacı olan eğitim öncelikle bakanlık tarafından sunulmalı ve bu öğrencilerin eğitim

süreçleri ile ilgili farklılaştırma, hızlandırma, zenginleştirme vs. gibi farklı eğitimsel provizyonlar yasal olarak sağlanmalıdır. Bunların dışında bu alanda çalışan üniversitelerin sayısı arttırılmalıdır, buna binanen üniversitelerde kurulan araştırma merkezleri vs. de mutlak surette alan uzmanlarının yer almasına gayret gösterilmelidir. Üniversiteler ve MEB ortaklaşa çalışarak örgün eğitim çalışmalarının yanında üstün çocuklar için farklı ve esnek yaygın eğitim olanaklarını sunmalıdırlar. Üstünlerin eğitimi şu anda olduğu gibi birkaç büyük şehirdeki üç beş özel okulun inisiyatifine bırakılamayacak kadar ehemmiyetli bir konudur.” (ÖE5)

“Üstün zekâlı ve yeteneklilerin eğitiminde ileri çalışmalar yapan ABD’de her eyaletin üstün zekâlıların eğitimi için politikaları var olmakta ve bu çocukların eğitimi için örgün ya da okul dışı birçok alternatif yer almaktadır. Bunun dışında öğrencilerin yetenekli olduğu alanlarda ileri düzeyde üstten ders aldırma, üniversite girişinde ve daha ileriki akademik hayatlarında da olumlu katkıları olmaktadır. Fakat ülkemizde üstten ders aldırma, lise düzeyinde üniversiteden ders aldırma gibi opsiyonları tanıyacak alt yapılar bulunmamaktadır.” (ÖE6)

Uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşlerine baktığımızda, Türkiye’deki üstün zekâlılara yönelik eğitimin, dünyadaki gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında geride kaldığı düşünülmektedir. Son birkaç yılda üstün zekâlıların eğitimine önem verilmeye başlandığı ancak bunun da istenilen düzeyde olmadığı düşüncesi hakimdir.

#### **4.8.2. Türkiye’deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Çalışmalarda Üniversiteler-MEB İşbirliğine İlişkin Uzman Görüşleri**

Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik çalışmalarda üniversiteler-MEB işbirliğine ilişkin uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.8.2.1. Türkiye’deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Çalışmalarda Üniversitelerle MEB Arasındaki İşbirliğine İlişkin Uzman Görüşleri**

Bu konuda uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri şu şekildedir;

“T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ile İstanbul Üniversitesi arasında 30.06.2002 tarihinde imzalanan protokol gereğince Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim

Bölümü, Üstün Zekâlılar Eğitimi Anabilim Dalı'nın katkısıyla, Beyazıt İlköğretim Okulumuzda Üstün Zekâlı Çocuklarımızın eğitimine 2002-2003 öğretim yılında başlanmıştır. Bu proje, normal okul programlarının üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin eğitim gereksinimlerini karşılamayacağı gerçeğinden yola çıkılarak, üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan ihtiyaçlarına cevap vermek için zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan gelişmelerini desteklemek amacıyla tasarlanıp uygulamaya konulmuştur. Böylece öğrencilerin sadece bilgi yüklenmiş bireyler olarak yetişmeleri yerine bütün olarak gelişmeleri hedeflenmiştir.” (ÖE1)

“Ülkemizde son 10 yıl içerisinde bu alanda yapılan çalışmalar büyük bir ivme kazanmıştır. Bunun bana göre en büyük sebeplerinden biri İstanbul Üniversitesi bünyesinde açılmış olan üstün zekâlı çocukların eğitiminde uzmanlaşmış olan öğretmenlerin yetiştirilmesiyle ilgili öğretmenlik programıdır. Ayrıca örgün öğretim kapsamında bu çocukların eğitimi için başlatılan Üstün Zekâlıların Eğitimi Projesi T.C. Beyazıt Ford Otosan İ.Ö.O'nda halen MEB ve İstanbul Üniversitesi ile ortak yürütülmektedir. Bu çalışmalar velilerin bilgilendirilmesine ve bu alanda daha talepkar olmalarına sebebiyet vermesinden mütevellit MEB'in çalışmalarını artırmayı sağlamıştır. Ancak bana göre bu çalışmaların sayısı ve daha da önemlisi kalitesi yeterli değildir. Ekip çalışmasından ziyade kişisel girişimlerle yürümekte ve pek çoğu da yarım bırakılmaktadır. Bu alanda şu anda öğretmenlik yapanların eğitimleri ne yazık ki bu öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmakta ve özellikle öğretimsel önlemlerin alınması konusunda büyük sıkıntılar yaşanmaktadır.” (ÖE2)

“Milli Eğitim Bakanlığı ile ortak olarak yürütülen İstanbul Üniversitesi bünyesindeki Beyazıt Ford Otosan İlköğretim okulunun bulunuyor, üstün zekâlı öğrencilerin ihtiyaçlarını tam olarak anlayabilecek öğretmenlerin yetiştirildiği lisans, yüksek lisans ve doktora programları bulunuyor.” (ÖE3)

“MEB'e bağlı Beyazıt Ford Otosan İÖO'nda Cuma gün yapılan çalışmalara öğrencilerimiz aktif olarak katılmaktadır. Kimi zaman gözlemci, kimi zaman ders anlatan, kimi zaman da etkinlik hazırlayan konumdadırlar. Üniversite hocaları da sorumlu oldukları öğrencilere süpervizörlük yapmaktadırlar.” (ÖE4)

“Bölümümüz MEB ile 2002 yılından bu yana ülkemizdeki örgün eğitimde ve bir devlet okulunda ilk olan bir projeyi yürütmektedir. Bilim ve sanat merkezleri ile ilgili ise maalesef bir proje çalışmamız bulunmamaktadır, nadiren bilim ve sanat merkezi idareci ve öğretmenlerinin bireysel gayret ve ricalarıyla talep ettikleri ve bizlerin de aynı

gönüllülük esasına dayanarak gerçekleştirdiği seminerler veya bireysel bilgi paylaşımları dışında bir işbirliğimiz yoktur.” (ÖE5)

“Bölümümüz 2002 yılından bu yana MEB ile bir ilköğretim okulunda proje çalışması yapmaktadır. Üstün ve normal öğrencilerin beraber eğitim aldığı bu proje okuluna üstün zekâlı öğrenciler RAM’lar tarafından başvurular ya da okul yönlendirmeleri sonucunda bazı testlere tabii olunarak seçilmektedir.” (ÖE6)

Uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşlerine baktığımızda, üstün zekâlıların eğitimine katkı amacıyla, İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi’nde Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı’nın açıldığı, ayrıca 2002 yılından itibaren İstanbul Üniversitesi ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında imzalanan bir protokol ile Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu’nda üstün zekâlıların eğitimiyle ilgili projeler başlatılmıştır. Ayrıca bilim sanat merkezleri istekte bulunduğca üniversite ile işbirliği yapabilmektedir. Fakat bütün bu çalışmaların sadece İstanbul İli ile sınırlı kalmayıp bütün Türkiye’de gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

#### **4.8.2.2.İstanbul Üniversitesi, Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı’na İlişkin Uzman Görüşleri**

Bu konuda uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşleri şu şekildedir;

“İlk kurulduğu yıllarda yılda 25 mezun vermekteydik. Daha sonra YÖK tarafından kontenjanımız artırılmış olup her yıl anabilim dalımızdan 40 öğrenci mezun olmaktadır. Üstün Zekâlılar Öğretmenliği programının mezunları ülkemizin bu alanda ihtiyacı olan öğretmen sayısı ile mukayese edildiğinde yetersiz kalmaktadır. Oysa Anabilim Dalımız lisans programından öğretmen adayları üstün zekâlı öğrencilere çeşitli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmak için sınıf öğretmenliği çerçeve programında yer alan derslerin yanı sıra, üstün öğrencilerin özellikleri, ihtiyaca göre eğitim programlarının farklılaştırılması, zenginleştirilmesi, yaratıcılığın ve eleştirel düşüncenin geliştirilmesi ve ayrıca öğrencilerin bir bütün olarak eğitilmeleri amacıyla onların duygusal ve sosyal yönden geliştirilmelerini sağlayan becerilere sahiptir. Bunlara ilaveten insanlarla iyi iletişim kurabilen ve çocukların duygularını anlayabilen, iyi bir öğrenme ortamı sağlayabilen, kendini sürekli geliştirme çabası içinde olan, yeniliklere açık ve yaratıcılık becerileri ile donanık olarak mezun olmaktadırlar. Anabilim Dalımızdan lisans düzeyinde mezun olan öğrenciler sınıf öğretmenliği



programından mezun olan öğretmenler gibi Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarına sınıf öğretmeni olarak atanmaktadır. Çünkü Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı eğitim kurumlarına öğretmen olarak atanacakların atamalarına esas olan alanlar belirlenirken sınıf öğretmeni olarak atanabilecekleri belirlenmiştir. Oysa mezun öğrencilerimiz üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim veren kurumlara atanabilir. Örneğin, Bilim Sanat Merkezlerinde sınıf öğretmeni olarak görevlendirilebilirler. Lisansüstü mezunlarımız yine bu merkezlerde branş öğretmeni olarak görev yapabilirler. Öğrencilerimiz Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı kurumlar yerine özel eğitim kurumlarında görev yapmaktadır.” (ÖE1)

“Bölümümüz ilk açıldığında kontenjanımız 25 kişi ile sınırlıydı. Kontenjanın son 3 yıldır bölümden ya da üniversiteden fikir sorulmaksızın 40'a yükseltilmesi kaliteyi ne yazık ki düşürmüştür. Bu öğrencilerin birebir eğitilmeleri onlara üstün öğrenciler konusunda danışmanlık yapılması ve rehber olunmasını gerektirir. Ancak sayı arttıkça bölüm elemanları bu konuda ne yazık ki zorlanmaktadır. Ayrıca maalesef mezunlarımız MEB tarafından sınıf öğretmeni olarak atandığından yetiştirdiğimiz kalifiye elemanların çoğu şu an trend olan özel okullarda çalışmaktadır. Başka alanda çalışanların sayısı çok daha az.” (ÖE2)

“Türkiye için iyi bir adım ama tabii ki bütün ülke için yeterli sayıda değil, bu bölümler daha çok arttırılabilir. Mezunlarımız bu alanda ve sınıf öğretmenliği alanlarında çalışıyorlar.” (ÖE3)

“Özellikle şu an için henüz çok fazla sayıda imkan olmadığı için öğrencilerimizin sayısının üstünlerin eğitimi alanında yeterli geldiğini düşünmekteyim. Öğrencilerimizin birçoğu, özellikle son 2 senelik mezunlar, özel okullarda rahatlıkla iş bulabilmektedirler. Tabii ki salt üstün zekâlılar öğretmenliği gibi bir olgu henüz yerleşmediğinden bazı okullardaki koordinatörlük ve düşünme becerileri gibi derslerin özel öğretmeni olma ya da farklılaştırma çalışmalarını hazırlayan kişi olma sorumlulukları dışında bir çoğu sınıf öğretmenliği yapmaktadırlar. Ama ne yazık ki hiçbir öğrencimiz Beyazıt Ford Otosan'a sınıf öğretmeni ya da bilim ve sanat merkezlerine mentor olarak atanıp devlet ayağında hizmet verememektedir ve bu ciddi bir sorundur.” (ÖE4)

“Üstün Zekâlılar Öğretmenliği programının mezunları ülkemizin bu alanda ihtiyacı olan öğretmen sayısı ile mukayese edildiğinde fazlaca yetersiz kalmaktadır. Ayrıca bu mevzudaki en büyük sıkıntılardan bir tanesi mezun öğrencilerin kendi mesleklerini ancak özel eğitim kurumlarında icra edebilmekte, devlet kurumlarında ise

MEB tarafından sınıf öğretmeni olarak atanmaktadırlar. Bu da yetiştirilen kaynakların MEB tarafından doğru kullanılıp ihtiyaçlar doğrultusunda kanalize edilemediğinin bir başka üzücü örneğidir. Mevcut durum yasalarımızda var olan eşit eğitim ilkesi ile de çelişmektedir, zira bu eğitimi alarak alan uzmanı olarak mesleğe başlayan bir öğretmen eğer özel okulda çalışıyorsa birikimlerini çocuğunu o özel okullara gönderebilen ailelerin çocuklarıyla paylaşabilirken, aynı özelliklere sahip olarak devlet okullarına sınıf öğretmeni olarak atanan bir öğretmen sahip olduğu birikimi farklı görev ve sorumluluklar nedeniyle özel kurumlarda çalışan meslektaşları kadar paylaşmamakta bu durum da devlet okullarında eğitim gören öğrencilerimiz adına bir eşitsizliğin ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir.” (ÖE5)

“Programımızdan mezun olan öğretmen adaylarının bu alandaki ihtiyacı karşılamak adına yetersiz olduğunu düşünüyorum. Ve bununla birlikte, lisans programımızdan mezun olan öğretmen adaylarının “üstün zekâlılar öğretmeni” olarak atanamamasının da bu yetersizliği perçinlediğini düşünüyorum. Mezun olan öğrencilerimiz kendi alanlarında hizmet verilmesine olanak tanıyan özel kuruluşlarda (özel okullar, merkezler, enstitüler vb.) daha çok mesleklerini icra ederken, MEB’e atanan öğrenciler sınıf öğretmenliği ile birlikte kendi alanları hakkında çalışmalar yapabilmektedirler. Bunların dışında bazı öğrencilerimizin özel rehabilitasyon merkezlerinde, özel eğitimin diğer bir alanı olan zihinsel engelliler eğitimi üzerine çalışmaktadırlar.” (ÖE6)

Uzmanların (öğretim elemanlarının) görüşlerine baktığımızda; İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı’ndan mezun olan öğrencilerin kendi alanlarında çalışmalarına fırsat verilmediği, mezun olanların özel eğitim kurumlarında görevlerini yapabildikleri, oysa bu öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı devlet okullarında istihdam edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu öğretmenler bilim ve sanat merkezlerinde de görevlendirilebileceği belirtilmektedir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5. 1. Sonuçlar

##### 5.1.1. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarıyla İlgili Öğretmen Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar

Araştırmadan elde edilen verilere göre ilköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarıyla ilgili öğretmen görüşleri şu şekildedir:

4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde;

- Kazanımlarda öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine yer verilmediği, bu kazanımların üstün zekâlı öğrenciler için yeterli olmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bakış açısının (bilimsel tutum ve davranışlar) kazandırılmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerine ilgisinin yeterince çekilemediği,
- Üstün zekâlı öğrencilerin problem çözme becerilerinin artırılmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sağlanmadığı,
- İçeriğin yetersiz olduğu,
- İçeriğin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayamadığı,
- İçeriğin üstün zekâlı öğrenciler için yeterince güncel olmadığı,
- Diğer derslerle kısmen ilişkilendirildiği,
- Ünitelerin uygun sıralamada olduğu, ancak ünitelerin içindeki konuların sıralamasında çeşitli sorunlar bulunduğu,
- Programların işlevsel olmadığı, esnek davranılmadığı,
- Öğretmenlerin, öğretmen ve öğrenci merkezli yöntemleri kısmen bir arada kullandıkları, ancak üstün zekâlı öğrencilerin daha aktif olmalarını sağlayan yöntem ve tekniklere yer verilmesi gerektiği,

- Öğretmenlerin bir kısmının kitaplara hiç bağlı kalmadığı, bir kısmının kısmen bağlı kaldığı, öğretmenlerin çok azının ise tamamen ders kitaplarına bağlı kalarak derslerini işledikleri,
- Bilgisayar, projeksiyon, modeller ve maketlerden sıklıkla yararlanıldığı,
- Öğretmenlerin çok azının fen ve teknoloji derslerini laboratuvarlarda işlediği,
- Haftalık ders saatlerinin yeterli olmadığı,
- Proje çalışmalarına genellikle yer verildiği,
- Gezi-gözlem etkinliklerine yer verildiği,
- Sınıf mevcutları uygun olmadığından bireysel öğretim yapılamadığı,
- Sınıfların araç-gereç donanımı açısından yeterli olmadığı,
- Bir kısım öğretmenin sadece ürün, bir kısım öğretmenin sadece süreç, bir kısım öğretmenin de hem ürün hem de süreç değerlendirmesi yaptıkları,
- Öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmelerine fazla fırsat verilmediği,
- Ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

### **5.1.2. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarıyla İlgili Öğretmen Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

Araştırmadan elde edilen verilere göre ilköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarıyla ilgili öğretmen görüşleri şu şekildedir:

4. ve 5. sınıf matematik derslerinde;

- Kazanımlarda öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine yer verilmediği, bu kazanımların üstün zekâlı öğrenciler için yeterli olmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bakış açısının (bilimsel tutum ve davranışlar) kazandırılmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilerin matematik bilimlerine ilgisinin yeterince çekilemediği,
- Üstün zekâlı öğrencilerin problem çözme becerilerinin artırılmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sağlanamadığı,
- İçeriğin yetersiz olduğu,
- İçeriğin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayamadığı,
- İçeriğin üstün zekâlı öğrenciler için yeterince güncel olmadığı,
- Diğer derslerle kısmen ilişkilendirildiği,
- Ünitelerin uygun sıralamada olduğu, ancak ünitelerin içindeki konuların sıralamasında çeşitli sorunlar bulunduğu,

- Programların işlevsel olmadığı, esnek davranılmadığı,
- İçerikte uygulamalı konulara yeterince yer verilmediği,
- Öğretmenlerin, öğretmen ve öğrenci merkezli yöntemleri kısmen bir arada kullandıkları, ancak üstün zekâlı öğrencilerin daha aktif olmalarını sağlayan yöntem ve tekniklere yer verilmesi gerektiği,
- Öğretmenlerin bir kısmının kitaplara hiç bağlı kalmadığı, bir kısmının kısmen bağlı kaldığı, öğretmenlerin çok azının ise tamamen ders kitaplarına bağlı kalarak derslerini işledikleri,
- Bilgisayar, projeksiyon, modeller ve maketlerden sıklıkla yararlanıldığı,
- Haftalık ders saatlerinin yeterli olmadığı,
- Proje çalışmalarına genellikle yer verildiği,
- Sınıf mevcutları uygun olmadığından bireysel öğretim yapılamadığı,
- Sınıfların araç-gereç donanımı açısından yeterli olmadığı,
- Bir kısım öğretmenin sadece ürün, bir kısım öğretmenin sadece süreç, bir kısım öğretmenin de hem ürün hem de süreç değerlendirmesi yaptıkları,
- Öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmelerine fazla fırsat verilmediği,
- Ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

### **5.1.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarıyla İlgili Öğrenci Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

Araştırmadan elde edilen verilere göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarıyla ilgili öğrenci görüşleri şu şekildedir;

#### **5.1.3.1. İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarıyla İlgili Öğrenci Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

- İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği,
- İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik ve öğretme-öğrenme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin annelerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği,

- Anneleri ilköğretim mezunu olan üstün zekâlı öğrencilerin 4. sınıf fen ve teknoloji değerlendirme süreci etkinliklerini anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerden daha yeterli buldukları,
- İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin öğrencilerin babalarının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği,
- İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin ailelerinin gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği,
- Ailelerinin gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin içerikle ilgili maddelere gelir düzeyi orta olan ailelere göre bakış açısının daha olumlu olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

#### **5.1.3.2. İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programlarıyla İlgili Öğrenci Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

- İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik ve öğretme-öğrenme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği,
- Kız öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji dersi programında yer alan değerlendirme süreci ile ilgili maddelere erkek öğrencilere göre bakış açısının daha olumlu olduğu,
- İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlar, içerik ve öğretme-öğrenme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin annelerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği,
- Anneleri ilköğretim mezunu olan üstün zekâlı öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji dersi değerlendirme süreci etkinliklerini anneleri lise, üniversite ve lisansüstü mezunu olan öğrencilerden daha yeterli buldukları,
- İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji programında yer alan kazanımlara yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin babalarının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği,

- Öğretme-öğrenme sürecinde babası ilköğretim mezunu olan öğrenciler ile babası lisansüstü mezunu olan öğrenciler arasında babası ilköğretim mezunu olan öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji programına daha eleştirel gözle baktıkları,
- Babalarının eğitim seviyesi düşük olan öğrencilerin 5. sınıf fen ve teknoloji programının içerik ve değerlendirme sürecine bakış açılarının babalarının eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilere göre daha olumlu baktıkları,
- İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersi programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermediği sonuçları ortaya çıkmıştır.

### **5.1.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Programlarıyla İlgili Öğrenci Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

Araştırmadan elde edilen verilere göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf matematik programlarıyla ilgili öğrenci görüşleri şu şekildedir;

#### **5.1.4.1. İlköğretim 4. Sınıf Matematik Programlarıyla İlgili Öğrenci Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

- İlköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık görülmediği,
- İlköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, annelerinin eğitim durumu değişkeni açısından öğrencilerin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmadığı
- İlköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, babalarının eğitim durumu değişkeni açısından öğrencilerin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmadığı,
- İlköğretim 4. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin

görüşlerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermediği sonuçları ortaya çıkmıştır.

#### **5.1.4.2. İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programlarıyla İlgili Öğrenci Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

- Kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre 5. sınıf matematik programının kazanımlarını, içeriğini, öğretme-öğrenme sürecini ve değerlendirme sürecini daha yeterli buldukları,
- İlköğretim 5. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, annelerinin eğitim durumu değişkeni açısından öğrencilerin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmadığı,
- İlköğretim 5. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik ve öğretme-öğrenme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinde, babalarının eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık görülmediği,
- Babalarının eğitim seviyesi düşük olan öğrencilerin 5. sınıf matematik programının değerlendirme sürecine bakış açılarının babalarının eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilere göre daha olumlu baktıkları,
- İlköğretim 5. sınıf matematik programında yer alan kazanımlar, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme sürecine yönelik üstün zekâlı öğrencilerin görüşlerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermediği sonuçları ortaya çıkmıştır.

#### **5.1.5. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Okudukları İlköğretim Okulundaki Programların ve Uygulamaların İşleyişine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

Araştırmadan elde edilen verilere göre, üstün zekâlı öğrencilerin okudukları ilköğretim okulundaki programların ve uygulamaların işleyişine ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri şu şekildedir;

Üstün zekâlı öğrencilere yönelik eğitimde;

- Programların üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerine olumlu katkı sağlamadığı ya da çok az katkı sağladığı,



- Programların içeriğinin yetersiz olduğu,
- Programların esnek olmadığı,
- Sınıf mevcutlarının daha az olması gerektiği,
- Okul imkanlarının üstün zekâlı öğrenciler için yetersiz ya da kısmen yeterli olduğu,
- Ders kitaplarının üstün zekâlı öğrencilerin için yeterli olmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilerin eğitiminde projelerden yararlanmaları için öğretmenlere destek verildiği, kamu kurum ve kuruluşlardan destek alınabildiği,
- Üstün Zekâlılar İlköğretim Okulunun üniversitelerle işbirliği içerisinde olduğu,
- Haftalık ders saatlerini üstün zekâlı öğrenciler için yetersiz olduğu,
- Üstün zekâlı öğrencilere yönelik rehberlik hizmetlerinin yeterli olmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilerin programlarının normal zekâlı öğrencilerin programlarından farklı olmadığı,
- Üstün zekâlı öğrencilerin beklentilerinin karşılanamamasının diğer okullardan çok daha farklı sorunlara neden olduğu anlaşılmaktadır.

#### **5.1.6. Türkiye’deki Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Etkinliklere İlişkin Uzman Görüşleriyle Elde Edilen Sonuçlar**

Araştırmadan elde edilen verilere göre, Türkiye’deki üstün zekâlı öğrencilere yönelik etkinliklere ilişkin uzman görüşleri;

Üstün zekalı öğrencilere yönelik eğitimde;

- Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik programların olmamasının büyük bir eksiklik olduğu,
- Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaların yetersiz olduğu,
- Bilim ve sanat merkezlerinin kuruluş amacının yeterli olduğu, ancak işleyişinde çok büyük eksikliklerin bulunduğu,
- Türkiye’deki üstün zekâlılara yönelik eğitimin, dünyadaki gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında geride kaldığı,
- Üstün zekâlıların eğitimine katkı amacıyla, İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi’nde Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı’nın açıldığı, ayrıca 2002 yılından itibaren İstanbul Üniversitesi ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında imzalanan bir protokol ile Beyazıt Ford Otosan İlköğretim

- Okulu'nda üstün zekâlıların eğitimiyle ilgili projeler başlatıldığı, ayrıca bilim ve sanat merkezleri istekte bulunduğça üniversite ile işbirliği yapılabildiği,
- İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı'ndan mezun olan öğrencilerin kendi alanlarında çalışmalarına fırsat verilmediği, mezun olanların özel eğitim kurumlarında görevlerini yapabildikleri, oysa bu öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarında istihdam edilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

## 5.2. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen önerilere aşağıda yer verilmiştir;

1. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de üstün zekâlı öğrencilere, normal zekâlı öğrencilerden farklı olarak öğretim programları oluşturulmalıdır.
2. Üstün zekâlı öğrencilere yönelik eğitim yapan öğretim kurumları açılmalıdır ya da mevcut okullarda bu öğrencilerin eğitim görebileceği sınıflar oluşturulmalıdır.
3. Üstün zekâlı öğrenciler için oluşturulacak 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik dersi programları, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirme, onlara bilimsel bakış açısı ve bilimsel tutum, davranışlar kazandırma, fen ve matematik alanlarına ilgilerini artırma, problem çözme gibi kazanımlarla gelişimlerine olumlu katkı sağlamalıdır.
4. Üstün zekâlı öğrenciler için oluşturulacak 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik dersi programlarının içerikleri üstün zekâlı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre belirlenmelidir.
5. Üstün zekâlı öğrenciler için oluşturulacak 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik dersi programlarının içerikleri güncel, diğer disiplinlerle bağlantılı ve esnek olmalıdır.
6. Üstün zekâlı öğrenciler için oluşturulacak 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik dersi programlarında öğrenci merkezli yöntem ve tekniklere yer verilmelidir.
7. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik dersinde kullanılacak ders kitapları üstün zekâlı öğrencilere göre oluşturulmalı, kapsamı geniş ve ayrıntılı olmalıdır.

Ayrıca öğretmenlere üstün zekâlılara yönelik kaynak kitaplar, yayınlar kullanmaları konusunda esnek davranılmalıdır.

8. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinin üstün zekâlı öğrencilerin gelişimlerini olumlu etkilemesi açısından laboratuvarlarda işlenmelidir. Bunun için okullarda uygun şartlar oluşturulmalıdır.
9. 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde üstün zekâlı öğrencilere daha etkili bir eğitim verebilmek için bu dersler için uygun laboratuvarlar, derslikler oluşturulmalıdır.
10. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinin haftalık ders saatleri üstün zekâlı öğrenciler için yeterli olabilecek şekilde yeniden düzenlenmelidir.
11. Üstün zekâlı öğrenciler için 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerine yönelik proje çalışmalarına daha fazla yer verilmelidir. Milli Eğitim Bakanlığı ya da Milli Eğitim İl Müdürlükleri bu alanlarla ilgili proje yarışmaları, proje çalıştayları vb. düzenlemelidir.
12. Üstün zekâlı öğrencilerin eğitim gördüğü okullarda sınıf mevcutları bireysel öğretim yapabilmeye müsait olacak şekilde oluşturulmalıdır.
13. Üstün zekâlı öğrencilerin eğitim gördüğü okullarda sınıflar eğitim-öğretimin kalitesini artırmak için daha donanımlı hale getirilmelidir.
14. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde üstün zekâlı öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerine fırsat verilmelidir.
15. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde üstün zekâlı öğrenciler için öğrenci merkezli ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmelidir.
16. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde üstün zekâlı öğrencilerin daha iyi bir eğitim alabilmeleri, derslerde yer alan konularla ilgili yerinde incelemelerde bulunup, daha etkili çalışmalar yapabilmeleri yani yaparak yaşayarak öğrenebilmeleri için kamu kurum ve kuruluşlarından destek alınmalıdır.
17. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde üstün zekâlıların daha iyi bir eğitim alabilmeleri için üniversitelerle iş birliği yapılmalı, gerekirse bu öğrencilerin akademisyenlerden ders almaları, üniversitelerin imkanlarından yararlanmaları sağlanmalıdır.
18. Üstün zekâlı öğrencilere yönelik rehberlik hizmetlerine önem verilmeli, onlarla daha fazla ilgilenilmelidir.

19. Üstün zekâlı öğrencilere eğitim veren öğretmenlere (okullarda ve bilim ve sanat merkezlerinde çalışan) üstün zekâlı öğrencilerle ilgili seminerler, hizmet içi eğitimler verilmelidir.
20. Üniversitelerin üstün zekâlılar eğitimi öğretmenliği bölümlerinden mezun olan öğrenciler kendi alanlarında yani üstün zekâlı öğrencilerin eğitiminde istihdam edilmelidir.
21. Üstün zekâlı öğrencilerin ailelerine çocuklarının eğitimiyle ilgili seminerler verilmelidir.
22. Bu çalışma 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik dersleri için yapılmıştır. Diğer dersler ve sınıf düzeyleri içinde benzer çalışmalar yapılmalı, elde edilen sonuçlar dikkate alınarak Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilerin eğitimine önem verilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Akarsu, F. (2004). *Enderun: Üstün Yetenekliler İçin Saray Okulu*. İstanbul: I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Seçilmiş Makaleler Kitabı.
- Akarsu, F. (2001). *Üstün Yetenekli Çocuklar, Aileleri ve Sorunları*. Ankara: Eduser Yayınları.
- Akarsu, F. (2001). *Yetişemediğimiz Çocuklar: Üstün Yetenekli Çocuklar ve Sorunları*. Ankara: Eduser Yayınları.
- Akkan, E. (2010). *Orta Öğretimdeki Üstün Yetenekli Öğrencilerin Duygusal Zekâ ve Yaratıcılık Düzeylerinin Yaşam Doyumlarını Yordama Gücü*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Akkutay, Ü. (2004). *Osmanlı Eğitim Sisteminde Enderun*. İstanbul: I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Seçilmiş Makaleler Kitabı.
- Akyüz, Y.(1993). *Türk Eğitim Tarihi*. İstanbul: İstanbul Kültür Koleji Yayınları.
- Altıntaş, E. (2009). *Purdue Modeline Dayalı Matematik Etkinliği İle Öğretimin Üstün Yetenekli Öğrencilerin Başarılarına ve Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arı, B. (2004). *Osmanlı Devleti'nde Yüksek Bürokrasi İçin Üstün Yeteneklerin Tespiti ve Sarayda Özel Eğitim Süreci*. I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi.
- Ataman, A. B. (2008). *Üstün Yetenekli Çocuklarda Aile Ortamının Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi: İstanbul Bilecik Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ataman, A. ve Tekbaş, D. (2004). *Kaynaştırma Ortamında Üstün Zekâlı Çocuğa Uygulanan Zenginleştirme Programı Hakkında Örnek Olay İncelemesi ve Programın Etkililiğine İlişkin Bir Araştırma*. İstanbul: I.Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı.
- Ataman, A. (2003). *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

- Ataman, A. (1998-a). *Özel Eğitim*. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, Yayın No: 1018.
- Ataman, A.(1998-b). *Üstün Zekâlı Çocuklara Ana-Babaları ve Öğretmenleri Nasıl Yardımcı Olabilir?*. Ankara, *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15/1, 335-344.
- Ataman, A. (1984). Ankara İli Resmi Şehir İlkokullarındaki Üstün Yetenekli Çocukların Fiziksel Gelişim Özelliklerinin Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi, *Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları*, 132, 337-346.
- Atılgan, H., Kan, A. ve Doğan, N. (2007). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Atkinson, R.L. (1990). *Introduction To Psychology*. Tenth Edition, Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- Aydın, S. (1994). *Eğitime Farklı Bir Bakış*. İzmir: TÖV Yayınları.
- Balcı, T. (2010). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Ankara: Üner Yayıncılık.
- Berger, S. L. (1991). Differentiating Curriculum For Gifted Students. Eric Digest #E510. Ed342175. 1991-00-00. <http://www.Ericdigests.Org/1992-4/Gifted.Htm> adresinden 21 Mayıs 2009'de alınmıştır.
- Beşkardeş, S. (2007). *Üstün Zekâlı ve Özel Yetenekli Öğrencilerin, Yabancı Dil (İngilizce) Öğretiminde Metafor Sisteminin Uygulanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Bildiren, A. ve Erdik, E. (2009). *Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Tanılama Çalışması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Özet Kitabı.
- Bilgili, A. (2004). *Bir Türk Eğitim Geleneği Olarak Enderun'un Yeniden İnşası*. İstanbul: 1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı.
- Bilgili, A. E. (2004). *Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimi Sorunu*. İstanbul: I.Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Seçilmiş Makaleler Kitabı.
- Boran, A.İ. ve Aslaner, R. (2008). Bilim ve Sanat Merkezlerinde Matematik Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme. *İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9/15, 15-32.
- Brody, N., (1999) What Is Intelligence? *International Review Of Psychiatry*, Feb. 99/1, 0954-0261, 236-238.

- Brualdi, A. (1998). Implementing Performance Assessment In The Classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 6(2).
- Brumbaugh, E. (1994). An Investigation of The Implementation of the Collaboration Consultation Model as a Service Delivery Option for Gifted 1st-6th Grade Students. *West Virginia University*, AAT 9427954.
- Budak, İ. (2008). Üstün Yeteneklilik Kavramı ve Tarihsel Gelişim Süreci. *Journal Of Qafqaz University*.  
<http://Www.Qafqaz.Edu.Az/Journal/20082216%20ustunyeteneklilik.Pdf>  
adresinden 10 Ocak 2011'de alınmıştır.
- Budak, İ. (2007). *Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirlemede Bir Model*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Budak, S. (2003). *Psikoloji Sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Method Approaches*. 2nd ed. Thousand Oaks, Calif., Sage Publications.
- Coşkun, B. (2007). *Resim-İş Öğretmenliği Bilim Dalı Görsel Sanatlarda Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimi İle İlgili Öğretmen Görüşleri ve Değerlendirmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cüma, S. (2008). *İlköğretim Okullarındaki Teknoloji ve Tasarım Dersi 6.Sınıf Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çağlar, D. (2004). *Üstün Zekâlı Çocukların Seçimi*. İstanbul: I.Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi, Seçilmiş Makaleler Kitabı.
- Çatalbaş, A. (1998). *Üstün Yetenekli Öğrencilerin Yetkinlik Beklentileri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Çeken, R., Akbüber, C., Güler, S., Z., Tüven, E. (2009). *Elektroskop İle İlgili Basit Fen Aktivitelerinin Üstün Zekâlı Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Özet Kitabı.
- Çelikdelen, H. (2010). *Bilim Sanat Merkezlerinde Bilim Birimlerinden Destek Alan Üstün Yetenekli Öğrencilerin Kendi Okullarında Fen Ve Teknoloji Dersinde Karşılaştıkları Güçlüklerin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Çepni, S., Gökdere, M. ve Bacanak, A. (2004). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde Fen Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Temel Sorunlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 162, 245-254.
- Çepni, S., Gökdere, M. ve Küçük, M. (2002). Zihinsel Alanda Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Purdue Modeline Dayalı Fen Alanında Örnek Etkinlik Geliştirme. Ankara: *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi.
- Dağlıoğlu, H., E. (2004). *Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Beş-Altı Yaş Grubunda ve Matematik Alanında Üstün Yetenekli Olan Çocukların Sosyo-Demografik Özellikler Bakımından İncelenmesi*. İstanbul: I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı, Çocuk Vakfı Yayınları.
- Dağlıoğlu, H., E. (2002). *Anaokuluna Devam Eden Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklar Arasından Matematik Alanında Üstün Yetenekli Olanların Belirlenmesi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Yayınları.
- Dağlıoğlu, H., E. (1995). *İlkokul 2.- 5. Sınıflara Devam Eden Çocuklar Arasından Üstün Yetenekli Olanların Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Davaslıgil, Ü., Zeana, M. (2004). *Üstün Zekâlıların Eğitimi Projesi*. İstanbul: I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı.
- Davaslıgil, Ü. (2004). *Üstün Çocuklar*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, 63, I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi.
- Davaslıgil, Ü. (2004). *Üstün Yetenekli Çocukların Eğitiminin Ülkemiz Açısından Önemi ve İstihdamı*. Ulusal Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Durum Tespiti Ön Raporu.
- Delcourt, M. (2002). *Lo Que Los Padres Necesitan Saber Sobre... Reconocery Animar Los Intereses, Las Capacidades, Los Talentos De Los Adolescentes. Guia Practica B0214 (What Parents Nedd To Know About... Recognazing Interest, Strenghts And Talents Of Gifted Adolescents. Practitioners' Guide B0214)*. Disabilities And Gifted Education, U.S.: Connecticut.
- Demirel, Ö. (2006) *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Dikmen, F. (2008). *Sosyal Bilgiler Dersi 2005 Öğretim Programının Değerlendirme Boyutuna Dair 4. ve 5. Sınıf Öğretmen Görüşleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, Z. (2007). *İlköğretim Düzeyindeki Öğrencilerde ve Üstün Yeteneklilerde Kavram Gelişimi: Buharlaştırma, Yoğunlaştırma ve Kaynama Kavramları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.



- Doğan, M., Tekcan, N. ve Cürebal, F. (2004). Üstün ve Özel Yetenekli Öğrencilere Yönelik Bir Okul Modeli: TEVİTÖL. *I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi*, (s.101–106). İstanbul: Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi.
- Dönmez, N. B. (2004). Bilim Sanat Merkezleri'nin Kuruluşu ve İşleyişinde Yapılması Gereken Düzenlemeler. *I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Atatürk, Eğitim Fakültesi.
- Dresel, M. and Haugwitz, M. (2005). The Relationship Between Cognitive Abilities And Self-Regulated Learning: Evidence For Interactions With Academic Self-Concept And Gender. *High Ability Studies*, 16, 201–218.
- Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu. (2004). *I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Eisner, E.W. (2002). *The Educational Imagination, On The Design And Evaluation Of School Programs. (Third Edition)*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Ekinci, A. H. (2003). *İlköğretim Okullarının Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimine Elverişlilik Düzey İle İlgili Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Diyarbakır, Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Emir, S., Kahveci, N., G., Leana, M., Atalay, Ö., Özyaprak, M., Kanlı, E., Yaman, Y. ve Oğurlu, Ü. (2009). *Üstün Zekâli ve Yetenekli Öğrenciler İçin Kapsamlı Eğitim Programı*. İstanbul: Barış Matbaası.
- Enç, M. (2005). *Üstün Beyin Gücü*. Ankara: Gündüz Yayıncılık.
- Endepohls-Ulpe, M. and Ruf, H M. and Heike, R. (2005). Primary School Teachers Criteria For The Identification Of The Gifted Pupils. *High Ability Studies*, 16, 2, 219-228.
- Ercan, Z. (2004). *Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitimi İçin Temel Prensipler ve Kullanılan Teknikler*. İstanbul: I.Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde Program Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ergin, T. (2003). *Bilişsel Değerlendirme Sistemi (Cognitive Assessment System - CAS): Beş Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlik, Güvenirlilik ve Norm Çalışması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Erginer, E. (2006). *Öğretimi Planlama, Uygulama ve Değerlendirme*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Ersoy, Ö. ve Avcı, N. (2001). *Özel Eğitim*. İstanbul: Yapa Yayıncılık.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.

- Feldhusen, J. F., and Jarwan, F. A. (2000). *Identification Of Gifted And Talented Youth For Educaitional Programs*. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, and R. F. Subotnik (Eds., 264-280), *International Handbook Of Giftedness And Talent*. Amsterdam: Elsevier Science. Pergamon.
- Gökbulut, Y., Yangın, S. ve Sidekli, S. (2008). 2004 İlköğretim Matematik Öğretimi Programı Doğrultusunda İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlerinden Matematik Dersi İçin Beklentileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 179, 213-229.
- Gökdere, M. ve Çepni, S. (2005). Üstün Yeteneklilerin Fen Öğretmenlerine Yönelik Hazırlanan Bir Hizmet İçi Eğitimin Çalışmasının Öğrenme Ortamına Yansımaları. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology – Tojet*, 4, 4, 204-217.
- Gökdere, M., Küçük, M. ve Çepni, S. (2004). Eğitim Teknolojilerinin Üstün Yetenekli Öğrencilerin Fen Eğitiminde Kullanımı Üzerine Bir Çalışma: Bilim Sanat Merkezleri Örnekleme. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology – Tojet*, 3, 2, 149-157.
- Gökdere, M. ve Çepni, S. (2003). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Fen Öğretmenlerinin Eğitimine Yönelik Bir Model Önerisi. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology – Tojet*, 2, 3, 147-156.
- Grigorenko, E. L. ve Sternberg, R. J. (2001). Analytical, Creative And Practical Intelligence As Predictors Of Self-Reported Adaptive Functioning: A Case Study In Russia. *Intelligence*, 29, 1, 57-73.
- Güleryüz, H. (2001). *Eğitim Programlarının Dili Ve Yaratıcı Öğrenme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Günçe, G. (1973). *Çocukta Zihin Gelişimi: Piaget Kuramına Toplu Bakış*. Ankara: Baylan Matbaası.
- Güven, B., ve İleri, S. (2006). Program Değerlendirme Kavramı ve İlköğretimde Program Değerlendirme Çalışmalarına Kuramsal Bir Bakış. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10, 141-163.
- Güzel, B. (2004). *Üstün Yeteneklilerin Belirlenmesinde Yardımcı Yeni Bir Yaklaşım: Dabrowski'nin Aşırı Duyarlılık Alanları*. İstanbul: I.Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı.
- Heward, W. L. (2000). *Exceptional Children*. New Jersey: Prentice Hall Upper Saddle River.
- Heward , W.L., Orlansky, M. D. (1980). *Exceptional Children*. Merrill Publishing Company, USA.

- Hoover, M.S., (1989) The Purdue Three-Stage Enrichment Model As Applied To Elementary Science For The Gifted. *School Science and Mathematics* v. 89, 244-250.
- Hotulainen, R. and Neville, J. S. (2003). Identified Preschool Potential Giftedness And Relation To Academic Achivement And Self-Concept At The End Of Finnish Comprehensive School. *High Ability Studies*, 14, 1, 5-14.
- İlal-Koptagel, G. (1984). *Tıpsal Psikoloji: Tıpta Davranış Bilimleri*. İstanbul: Beta Basım/Yayım Dağıtım.
- Işık, E. (2004). *Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitim İçin Temel Prensipler ve Kullanılan Teknikler*. I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Johnson, W. and Bouchard, T., J., (2005). The Structure Of Human İntelligence: It Is Verbal, Perceptual, And Image Votation (Vpr) Not Fluid And Crystallized. *Intelligence*, 33, 395-406.
- Jones, E. ve Stanley, J. (1993). *Acceleration and Enrichment: The Context and Development of Program Options*. *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent*. U.K: Pergamon Press.
- Kanlı, E ve Emir, S. (2009). *Fen ve Teknoloji Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenmenin Üstün ve Normal Zihin Düzeyindeki Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Özet Kitabı.
- Karabulut, R. (2010). *Türkiye’de Üstün Yetenekliler Eğitiminin Tarihi Süreci*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Kerem, E.A. ve Kınık, E. (2004). *Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı*. İstanbul: 1. Türkiye Üstün Yetenekliler Kongresi.
- Keskin, S. (2006). *Üstün Ve Özel Yetenekli Çocuklar ve Bilgisayara ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutumları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Koçal, Z. (2009). *Matematikte Üstün Yetenek Özelliklerinin Rutin Olmayan Açık Uçlu Problem Durumlarına İrdelenmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Özet Kitabı.
- Konrad, S. ve Hendl, C. (2001), *Duygularla Güçlenmek* (çev. M. Taştan). İstanbul: Hayat Yayınları.
- Kontaş, H. (2010). Üstün Yetenekli İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stratejileri. *İlköğretim Online*, 9(3), 1148-1158.

- Köksal, A. (2007). *Üstün Zekâlı Çocuklarda Duygusal Zekâyı Geliştirmeye Dönük Program Geliştirme Çalışması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Köksal, A. (2003). *Ergenlerde Duygusal Zekâ İle Karar Verme Stratejileri Arasındaki İlişki*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kurnaz, A., Tüybek, C. ve Taşkesen, Ü., S. (2009). *Sınıf Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Öğrencilere İlişkin Görüş ve Uygulamaları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Özet Kitabı.
- Leana, M. Z. (2005). *Üstün Zekâlı Ve Normal Çocuklarda Yönelimsel Fonksiyonlar: Londra Kulesi Testi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Malkoç, T. (2004). *Üstün Yetenekli Çocuklar ve Müzik Eğitimi. I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi*, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi.
- Marland, S. P. (1972). *Education Of The Gifted And Talented*. Report To Congress. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Marsh, C.J., and Willis, G. (2007). *Curriculum: Alternative Approaches, Ongoing Issues*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Mayer, J. D. (2001). Emotional Intelligence And Giftedness, *Roeper Review*. 23, 131-137.
- Mc Neil, J. (1996). *Curriculum: A Comprehensive Introduction*. New York: Harper Collins Publishers.
- Mc Neil, J. (2006). *Contemporary Curriculum*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- MEB. (2012). *Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2009). *İlköğretim Matematik Dersi (1-5. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara.
- MEB. (2007). *Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi 4-5. Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara.
- MEB. (1991). *Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimi Raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Mersinligil, G. (2002). *İlköğretim Dört ve Beşinci Sınıflarda Uygulanan İngilizce Ders Öğretim Programının Değerlendirilmesi (Adana İli Örneği)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Elazığ, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

- Metin, N. ve Dağlıoğlu, E. (2004). *Üstün Yetenekli Çocukların Eğitiminde Öğretmenin Rolü*. İstanbul: I.Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı.
- Miller R.C.(1990). Discovering Mathematical Talent. *ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children Reston VA*, (ERIC Digest No. E482).
- Oğurlu, Ü. (2007). *Bilişsel Değerlendirme Sistemi'nin (CAS) 12 Yaş Grubu İçin Geçerlik, Güvenirlik ve Ön Norm Çalışması İle Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Normal Yaşlılarıyla Karşılaştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ornstein, A. C., and Hunkins, F.P. (2004). *Curriculum Foundations: Principles And Theory*. Boston: Allyn And Bacon.
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Özçelik, D. A. (1992). *Eğitim Programları ve Öğretim (Genel Öğretim Yöntemi)*. Ankara: Ösym Yayınları.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde Program Değerlendirme ve Türkiye'de Eğitim Programlarını Değerlendirme Çalışmalarının İncelenmesi. *Yüziüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. Aralık 2009, V/I, 126-149.
- Özsoy, Y., Özyürek, M. ve Eripek, S. (2002). *Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Özsoy Y. (1991). *Üstün Yetenekli Çocuklar ve Eğitimleri Ön Raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Dairesi Başkanlığı.
- Öztürk, Ayhan, Ö. (2008). *Üstün Yetenekli Çocuklarda Çizgisel Gelişim (9-12 Yaş Grubu Çocuklar Üzerine Bir Araştırma)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Popham, W.J. (1988). *Educational Evaluation*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Renzulli, J. S. and Reis, S, M. (1985). *The Schoolwide Enrichment Model : A Comprehensive Plan For Educational Excellence*. Mansfield Center, Ct: Creativ Learning Press.
- Renzulli, J.S. (1986) . *The Three – Ring Conception Of Giftedness : A Developmental Model Or Creative Productivity*. Cambridge Press.
- Rimm, S. (2008). *Underachievement Syndrome: A Psychological Defensive Pattern, Chapter 8, Handbook Of Giftedness In Children*. Science+Business Media Pres.
- Rozencwajg, P. (2003). Metacognitive Factors In Scientific Problem-Solving Strategies. *European Journal of Psychology of Education*, 18, 281-294.
- Saban, A. (2001). *Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitimi*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.

- Saylor J. G. and Alexander, M. W. (1973). *Planning Curriculum For Schools*. Holt, Rinehart And Winston, Inc.
- Semenderoğlu, F. (2002). 2001-2002 Öğretim Yılında Uygulanan İlköğretim 2. Kademe Fen Bilgisi Müfredatının Müspet ve Menfi Noktaları. Ankara, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18 Eylül.
- Silverman, L. K. (1993). *Social Development, Leadership, And Gender Issues*. Denver, Co: Love Publishing.
- Sisk, D.(1987). *Creative Teaching Of The Gifted*. New York:Mcgraw-Hill Book Company.
- Sönmez, V. (2004). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sternberg, R. J., (2003). *Wisdom, Intelligence And Creativity Synthesized*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. ve Clinkenbeard, P. R. (1995). The Triarchic Model Applied To Identifying, Teaching, And Assessing Gifted Children, *Roeper Review*, 255-260.
- Stufflebeam, D.L. (2000). *The Cipp Model For Evaluation. Evaluation Models. Viewpoints On Educational And Human Services Evaluation*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Suveren, S. (2006). *Anasınıfına Devam Eden Çocuklar Arasından Üstün Yetenekli Olanların Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Swanson, H. L. (1992). The Relation Between Metacognition And Problem Solving İn Gifted Children. *Roeper Review*, 15, 1, 43-48.
- Swanson, H. L. (1990). Influence Of Metacognitive Knowledge And Aptitude On Problem Solving. *Journal of Educational Psychology*, 82, 306-314.
- Şahin, İ. (2008). Yeni İlköğretim Birinci Kademe Fen ve Teknoloji Programının Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 177, 181-207.
- Şahin, İ., Turan, H., Apak, Ö. (2005). Yeni İlköğretim Birinci Kademe Fen ve Teknoloji Programının Stake'in Uygunluk Modeliyle Değerlendirilmesi. *Denizli, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 28-30 Eylül.
- Şenol, Cem (2011). *Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri (Bilsem Örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Elazığ, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- Tabak, R. (2007). *İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Programının Öğrenme – Öğretme ve Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları Kapsamında İncelenmesi (Muğla İli Örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Tan, Ş. (2005). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Tan, Ş. (2009). *Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tereci, H., Aydın, M. ve Orbay, M. (2008). *Bilim ve Sanat Merkezlerine Devam Eden Öğrencilerin Fen Tutumlarının İncelenmesi: Amasya Bilsen Örneği*. Ankara, *Üstün Zekalı ve Yetenekli Çocuklar Kongresi*.
- Tunalı, S. (2007). *Somut İşlemsel Dönemdeki Üstün Ve Normal Zekâlı Çocukların Somut Düşünme Yeteneklerinin İncelenmesi ve Raven Standart İlerleyen Matrisler Testi'nin 8- 9 Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlilik, Güvenilirlik, Ön Norm Çalışması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tür, G. (1979). *İlkokul Öğrencilerinin Yaratıcılık Zekâ Arasındaki İlişkiler*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara.
- Uşun, S. (2008). Introduction And Comparison Of Different Program Evaluation Approaches. Web: <http://Www.Eab.Org.Tr/Eab/Oc/Egtconf/Pdfkitap/Pdf/349.Pdf> adresinden 10 Ocak 2011'de alınmıştır.
- Uzun, A. (2006). *Üstün Veya Özel Yetenekli Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Uzun, M. (2004). *Üstün veya Özel Yeteneklilik Nedir?. I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi El Kitabı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Uzun, M., Çeki, E., Köse, A., Çapkın, N., Şirin, M. N. (2004). *Üstün Yetenekli Çocukların Eğitim Tarihi İçindeki Yeri (Dünyada)*. Üstün Yetenekli Çocuklar Durum Tespiti Ön Raporu, Çocuk Vakfı Yayınları.
- Üstünel, H. (2008). *Üstün Zekâlı Öğrencilerin Pc Oyun Tercihlerinin Akademik Başarılarına Etkileri*, Yayınlanmamış, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üstün Yetenekli Çocukların Alanlara Göre Yetenek Özellikleri*. (2012) Web: <http://iys.inonu.edu.tr/index.php?web=uyem&mw=7365&dil=tr#w> adresinden 28 Haziran 2012'de alınmıştır.

- Vantassel-Baska, J., Feldhusen, J., Seeley, K., Wheatley, G., Silverman, L., and Foster, W. (1988). *Comprehensive Curriculum For Gifted Learners*. Needham Heights, Ma: Allyn and Bacon.
- Varış, F. (1997). *Eğitim Bilimine Giriş*. İstanbul: Alkım Yayıncılık.
- Veenman, M. V. J., Kok, R., and Blote, A. W. (2005). The Relation Between Intellectual And Metacognitive Skills In Early Adolescence. *Instructional Science*, 33, 193-211.
- Veenman, M. V. J., and Spaans, M. A. (2005). Relation Between Intellectual And Metacognitive Skills: Age And Task Differences. *Learning and Individual Differences*, 15, 159-176.
- Yalçın, P. (1997). *Ankara Merkez İlköğretim Okullarındaki 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarıları İle Zekâ, Kaygı ve Tutum Puanları Arasındaki İlişki*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, G.Ü., Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yavuz, M. ve Tortop, H. (2009). *Üstün Yetenekli Öğrencilerin Proje Çalışmalarında Alan Gezisinin Öğrenci Tutumlarına ve Değerler Eğitimine Etkisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Özet Kitabı.
- Yeşilova, H. (1998). *Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Yıldırım, A. (1999) Program Geliştirme Sürecinin Temel Boyutu Olarak Program Deneme: Bir Model Önerisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2, 17, 58-79.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H.(2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, Atik, Ş. (2007). *İlköğretimdeki Üstün Yetenekli Öğrencilere Uygulanan Öğretim Yöntemlerinin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yılmaz, N. ve Bozoğlu, G. (2009). *Bilim ve Sanat Merkezlerinde Eğitim Gören Üstün Yetenekli Eğitim Gören Üstün Yetenekli Çocukların Eğitim Programlarına Düzenli Devam Etmeme Nedenleri (Amasya Örneği)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Özet Kitabı.
- Yılmaz, M. ve Çaylak, B. (2009). Bilim Sanat Merkezinin Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersindeki Başarılarına Sağladığı Katkılara İlişkin Velilerin Görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, 11, 369-383.
- Yılmaz, B. C. (2008). *Yenilenen Fen ve Teknoloji Müfredatında Fen ve Teknoloji Öğretmen Yeterliklerinin Nitel Olarak Belirlendiği Bir Çalışma*, Yayınlanmamış



Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

106. Avrupa Semineri. (2008). Web: [http://digm.meb.gov.tr/UA\\_ORGUTLER/DUYURU/AK/Rapor\\_GTurksever.pdf](http://digm.meb.gov.tr/UA_ORGUTLER/DUYURU/AK/Rapor_GTurksever.pdf)106. Avrupa Semineri adresinden 04 Nisan 2008'de alınmıştır.

**EKLER**

- EK-1** İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı
- EK-2** 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğrenci Anketi
- EK-3** 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğrenci Anketi
- EK-4** 4. Sınıf Matematik Dersi Öğrenci Anketi
- EK-5** 5. Sınıf Matematik Dersi Öğrenci Anketi
- EK-6** Sınıf Öğretmeni Görüşme Formu
- EK-7** Fen ve Teknoloji Öğretmeni Görüşme Formu
- EK-8** Matematik Öğretmeni Görüşme Formu
- EK-9** Okul Yöneticisi Görüşme Formu
- EK-10** Uzman (Öğretim Elemanı) Görüşme Formu

## EK-1 İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı

T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim MüdürlüğüSayı : B.08.4.MEM.0.34.24.01-020-132776  
Konu : Anket (Ezlam SUSAM)

06.10.2012

## VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) İnönü Üniversitesi Personel Daire Başkanlığı 24.02.2012 tarihli ve 2399-1001 sayılı yazısı.  
b) Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.  
c) Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Araştırma Geliştirme Dairesi Başkanlığının 11.04.2007 tarih ve 1950 sayılı emri.  
d) Milli Eğitim Komisyonunun 01.03.2012 tarihli tutanağı.

İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve öğretim Bilim Dalı Doktora Öğrencisi Ezlam SUSAM'ın "İlköğretim 4.ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekalı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi" konulu tezine ilişkin İlimiz Fatih İlçesi Beyazıt Ford-Otasan İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi Öğretmenleri ile 4. ve 5. sınıf öğrencileri, Ataşehir ve Beşiktaş Bilim Sanat Merkezlerinde öğrenim gören 4 ve 5 sınıf öğrencilerine yönelik, anket uygulanması talebi hakkındaki ilgi (a) yazı ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Doktora öğrencisi Ezlam SUSAM'ın söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda ilgi (c) Bakanlık emri esasları dahilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Dr. Muammer YILDIZ  
İl Milli Eğitim MüdürüOLUR  
06.10.2012  
Harun KAYA  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

NOT: Verilecek cevapta tarih, numara ve dosya numarasının yazılması rica olunur.  
STRATEJİ GELİŞTİRME BÖLÜMÜ E-Posta: [sgb34@meb.gov.tr](mailto:sgb34@meb.gov.tr)  
ADRES: İl Milli Eğitim Müdürlüğü D Blok Bab-ı Ali Cad. No:13 Cağaloğlu  
Telefon: Snt.212 455 04 00 Dahili: 243, Faks: 212 520 05 64 Şb.Md.: 212 511 16 65

**EK-2 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğrenci Anketi****ÖĞRENCİ ANKET FORMU (FEN VE TEKNOLOJİ)**

Değerli Öğrenci,

Bu anket 4. sınıf Fen ve Teknoloji Dersinizde uygulanmakta olan öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel bilgilerinize ait bölümü ve Fen ve Teknoloji dersinizle ilgili ifadeleri okuduktan sonra aşağıdaki seçeneklerden size en uygun olanını (X) şeklinde işaretleyiniz.

Ankete vereceğiniz yanıtlar araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının nitelikli olması, anketteki maddeleri gerçekçi, içten yanıtlamanıza bağlıdır. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Araştırmaya sağlayacağınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezlam SUSAM  
İnönü Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi

**I. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER**

Aşağıdaki maddelerde sizin için uygun olan seçeneği (X) koyarak belirtiniz.

Cinsiyetiniz: Kız ( ) Erkek ( )

Ailenizin Gelir Düzeyi: Düşük (2000 TL'den az) ( ) Orta (2001-4000 TL) ( )  
Yüksek (4001 TL'den yüksek) ( )

Annenizin Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

Babanızın Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

**II. BÖLÜM**

<b>İÇERİK İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen Katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
1. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konular benim ilgi ve ihtiyaçlarıma göre belirlenmiştir.				
2. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konular bana yeterli gelmektedir.				
3. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konuların güncel olduğunu düşünmekteyim.				
4. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde konular diğer derslerle ilişkilidir.				
5. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde konular seviyeme uygundur.				
6. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sadece ders kitabında yer alan konuları değil, merak ettiğimiz konuları da işlemekteyiz.				
7. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konuların işleniş sırası uygundur.				
8. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim günlük hayatta kullanabilmekteyim.				
9. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğretilen konuların daha çok ezbere yönelik olduğunu düşünmekteyim.				

<b>ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen Katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
10. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi için ayrılan haftalık ders saati süresi yeterlidir.				
11. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde deney yapabilmek için yeterli kaynaklara (Laboratuar, malzeme vb.) ulaşabilmekteyim.				
12. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde aktif bir şekilde derse katılabilmekteyim.				
13. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yeni buluşlar yapabileceğim imkanım vardır.				
14. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yapılan etkinlikler bana yetersiz gelmektedir.				
15. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde arkadaşlarımla işbirliği içerisinde çalışabilmekteyim.				
16. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yeni projeler üretebilmekteyim.				
17. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde istediğim uygulamaları yapabilmem için yeterli araç-gereçler okulumuzda bulunmaktadır.				
18. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde araştırma yaparken çeşitli kurumlardan (hastane, laboratuar, fabrika, dernek, araştırma merkezi vb.) yardım alabilmekteyim.				
19. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sadece ders kitabından yararlanmaktayız.				
20. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde çeşitli araç-gereçlerle (Projeksiyon, video, bilgisayar, maket vb.) derslerimizi işlemekteyiz.				
21. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersini her zaman laboratuvarda işlemekteyiz.				
22. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sınıfımızın kalabalık olduğunu düşünmekteyim.				
23. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde konuyla ilgili geziler düzenlenmektedir.				
24. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde ürettiğimiz projeleri sunabilmekteyim.				
25. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde bazı konuları sınıfta arkadaşlarımızla tartışabilmekteyiz.				
26. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yeni şeyler ürettiğimizde öğretmenimiz bizi ödüllendirmektedir.				
27. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde bireysel olarak çalışabilmekteyim.				

<b>DEĞERLENDİRME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
28. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğretmenimiz bizi sadece sınav yaparak değerlendirmektedir.				
29. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğretmenimiz bizi sınıf içerisinde yaptığımız etkinliklerimize bakarak değerlendirmektedir.				
30. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sınav soruları sadece ezberlediğimiz konulardan oluşmaktadır.				
31. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sınav soruları benim değişik çözüm yolları üretmemi sağlamaktadır.				
32. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde ürettiğim projelere öğretmenim puan vermektedir.				
33. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yaptığım bazı çalışmaların nasıl puanlanacağına öğretmenimle birlikte karar veririz.				
34. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yaptığım farklı buluşlarla yüksek puanlar alırım.				
35. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğretmenim sınıf içerisinde yaptığım etkinliklerin her aşamasını puanlamaktadır.				
<b>KAZANIMLAR İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
36. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi fen bilimlerine ilgimi artırmaktadır.				
37. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi bana bilimsel bir bakış açısı kazandırmaktadır.				
38. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi olaylara farklı bir bakış açısıyla bakmamı sağlamaktadır.				
39. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi hayal gücümü geliştirmektedir.				
40. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerimi başka yerlerde de kullanabilmekteyim.				
41. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim yeni fikirler üretmemi sağlamaktadır.				
42. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi beni hayata hazırlamaktadır.				
43. 4. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi benim için yeterlidir.				

**EK-3 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğrenci Anketi****ÖĞRENCİ ANKET FORMU (FEN VE TEKNOLOJİ)**

Değerli Öğrenci,

Bu anket 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersinizde uygulanmakta olan öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel bilgilerinize ait bölümü ve Fen ve Teknoloji dersinizle ilgili ifadeleri okuduktan sonra aşağıdaki seçeneklerden size en uygun olanını (X) şeklinde işaretleyiniz.

Ankete vereceğiniz yanıtlar araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının nitelikli olması, anketteki maddeleri gerçekçi, içten yanıtlamanıza bağlıdır. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Araştırmaya sağlayacağınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezlam SUSAM  
İnönü Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi

**II. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER**

Aşağıdaki maddelerde sizin için uygun olan seçeneği (X) koyarak belirtiniz.

Cinsiyetiniz: Kız ( ) Erkek ( )

Ailenizin Gelir Düzeyi: Düşük (2000 TL'den az) ( ) Orta (2001-4000 TL) ( )  
Yüksek (4001 TL'den yüksek) ( )

Annenizin Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

Babanızın Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

**II. BÖLÜM**

<b>İÇERİK İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen Katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
1. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konular benim ilgi ve ihtiyaçlarıma göre belirlenmiştir.				
2. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konular bana yeterli gelmektedir.				
3. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konuların güncel olduğunu düşünmekteyim.				
4. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde konular diğer derslerle ilişkilidir.				
5. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde konular seviyeme uygundur.				
6. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sadece ders kitabında yer alan konuları değil, merak ettiğimiz konuları da işlemekteyiz.				
7. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan konuların işleniş sırası uygundur.				
8. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim günlük hayatta kullanabilmekteyim.				
9. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğretilen konuların daha çok ezbere yönelik olduğunu düşünmekteyim.				

<b>ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen Katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
<b>10.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi için ayrılan haftalık ders saati süresi yeterlidir.				
<b>11.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde deney yapabilmek için yeterli kaynaklara (Laboratuar, malzeme vb.) ulaşabilmekteyim.				
<b>12.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde konularla ilgili gözlem yapabilmekteyim.				
<b>13.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde aktif bir şekilde derse katılabilmekteyim.				
<b>14.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde farklı problemleri çözmeyi öğrenmekteyim.				
<b>15.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yeni buluşlar yapabilme imkanım vardır.				
<b>16.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yapılan etkinlikler bana yetersiz gelmektedir.				
<b>17.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yeni projeler üretebilmekteyim.				
<b>18.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde istediğim uygulamaları yapabilmem için yeterli araç-gereçler okulumuzda bulunmaktadır.				
<b>19.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde araştırma yaparken çeşitli kurumlardan (hastane, laboratuar, fabrika, dernek, araştırma merkezi vb.) yardım alabilmekteyim.				
<b>20.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sadece ders kitabından yararlanmaktayız.				
<b>21.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde çeşitli araç-gereçlerle (Projeksiyon, video, bilgisayar, maket vb.) derslerimizi işlemekteyiz.				
<b>22.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersini her zaman laboratuvarda işlemekteyiz.				
<b>23.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde konuyla ilgili geziler düzenlenmektedir.				
<b>24.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde ürettiğimiz projeleri sunabilmekteyim.				
<b>25.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde bazı konuları sınıfta arkadaşlarımızla tartışabilmekteyiz.				
<b>26.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yeni şeyler ürettiğimizde öğretmenimiz bizi ödüllendirmektedir.				
<b>27.</b> 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde bireysel olarak çalışabilmekteyim.				



<b>DEĞERLENDİRME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
28. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğretmenimiz bizi sadece sınav yaparak değerlendirmektedir.				
29. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde kendimizi değerlendirebilmekteyiz.				
30. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sınav soruları sadece ezberlediğimiz konulardan oluşmaktadır.				
31. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde sınav soruları benim değişik çözüm yolları üretmemi sağlamaktadır.				
32. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde ürettiğim projelere öğretmenim puan vermektedir.				
33. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yaptığım çalışmalarımı yılsonuna kadar düzenli bir şekilde saklarım.				
34. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yaptığım farklı buluşlarla yüksek puanlar alırım.				
35. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğretmenim sınıf içerisinde yaptığım etkinliklerin her aşamasını puanlamaktadır.				
<b>KAZANIMLAR İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
36. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi fen bilimlerine ilgimi artırmaktadır.				
37. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi bana bilimsel bir bakış açısı kazandırmaktadır.				
38. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi olaylara farklı bir bakış açısıyla bakmamı sağlamaktadır.				
39. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersin problem çözme yeteneğim gelişmektedir.				
40. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerimi başka yerlerde de kullanabilmekteyim.				
41. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim yeni fikirler üretmemi sağlamaktadır.				
42. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi beni hayata hazırlamaktadır.				
43. 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi benim için yeterlidir.				

**EK-4 4. Sınıf Matematik Dersi Öğrenci Anketi****ÖĞRENCİ ANKET FORMU (MATEMATİK)**

Değerli Öğrenci,

Bu anket 4. sınıf Matematik Dersinizde uygulanmakta olan öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel bilgilerinize ait bölümü ve Matematik dersinizle ilgili ifadeleri okuduktan sonra aşağıdaki seçeneklerden size en uygun olanını (X) şeklinde işaretleyiniz.

Ankete vereceğiniz yanıtlar araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının nitelikli olması, anketteki maddeleri gerçekçi, içten yanıtlamanıza bağlıdır. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Araştırmaya sağlayacağınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezlam SUSAM  
İnönü Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi

**III. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER**

Aşağıdaki maddelerde sizin için uygun olan seçeneği (X) koyarak belirtiniz.

Cinsiyetiniz: Kız ( ) Erkek ( )

Ailenizin Gelir Düzeyi: Düşük (2000 TL'den az) ( ) Orta (2001-4000 TL) ( )  
Yüksek (4001 TL'den yüksek) ( )

Annenizin Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

Babanızın Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

**II. BÖLÜM**

<b>İÇERİK İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
1. 4. Sınıf Matematik dersinde yer alan konular benim ilgi ve ihtiyaçlarıma göre belirlenmiştir.				
2. 4. Sınıf Matematik dersinde yer alan konular bana yeterli gelmektedir.				
3. 4. Sınıf Matematik dersinde yer alan konuların güncel olduğunu düşünmekteyim.				
4. 4. Sınıf Matematik dersinde konular diğer derslerle ilişkilidir.				
5. 4. Sınıf Matematik dersinde konular seviyeme uygundur.				
6. 4. Sınıf Matematik dersinde yer alan konuların işleniş sırası uygundur.				
7. 4. Sınıf Matematik dersinde öğrendiklerim günlük hayatta kullanabilmekteyim.				
8. 4. Sınıf Matematik dersinde öğretilen konuların daha çok ezbere yönelik olduğunu düşünmekteyim.				

<b>ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
9. 4. Sınıf Matematik dersi için ayrılan haftalık ders saati süresi yeterlidir.				
10. 4. Sınıf Matematik dersinde problemleri çözebilmek için sınıf dışında değişik çalışma ortamlarından yararlanabilmekteyim.				
11. 4. Sınıf Matematik dersinde konularla ilgili gözlem yapabilmekteyim.				
12. 4. Sınıf Matematik dersinde aktif bir şekilde derse katılabilmekteyim.				
13. 4. Sınıf Matematik dersinde farklı problemleri çözmeyi öğrenmekteyim.				
14. 4. Sınıf Matematik dersinde yeni buluşlar yapabilme imkanım vardır.				
15. 4. Sınıf Matematik dersinde yapılan etkinlikler bana yetersiz gelmektedir.				
16. 4. Sınıf Matematik dersinde arkadaşlarımla işbirliği içerisinde çalışabilmekteyim.				
17. 4. Sınıf Matematik dersinde yeni projeler üretebilmekteyim.				
18. 4. Sınıf Matematik dersinde istediğim uygulamaları yapabilmem için yeterli araç-gereçler okulumuzda bulunmaktadır.				
19. 4. Sınıf Matematik dersinde araştırma yaparken çeşitli kurumlardan (laboratuvar, araştırma merkezi vb.) yardım alabilmekteyim.				
20. 4. Sınıf Matematik dersinde sadece ders kitabından yararlanmaktayız.				
21. 4. Sınıf Matematik dersinde çeşitli araç-gereçlerle (Projeksiyon, video, bilgisayar, maket vb.) derslerimizi işlemekteyiz.				
22. 4. Sınıf Matematik dersinde ürettiğimiz projeleri sunabilmekteyim.				
23. 4. Sınıf Matematik dersinde bazı konuları sınıfta arkadaşlarımızla tartışabilmekteyiz.				
24. 4. Sınıf Matematik dersinde yeni şeyler ürettiğimizde öğretmenimiz bizi ödüllendirmektedir.				
25. 4. Sınıf Matematik dersinde bireysel olarak çalışabilmekteyim.				

<b>DEĞERLENDİRME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
26. 4. Sınıf Matematik dersinde öğretmenimiz bizi sadece sınav yaparak değerlendirmektedir.				
27. 4. Sınıf Matematik dersinde öğretmenimiz bizi sınıf içerisinde yaptığımız etkinliklerimize bakarak değerlendirmektedir.				
28. 4. Sınıf Matematik dersinde kendimizi değerlendirebilmekteyiz.				
29. 4. Sınıf Matematik dersinde sınav soruları sadece ezberlediğimiz konulardan oluşmaktadır.				
30. 4. Sınıf Matematik dersinde sınav soruları benim değişik çözüm yolları üretmemi sağlamaktadır.				
31. 4. Sınıf Matematik dersinde ürettiğim projelere öğretmenim puan vermektedir.				
32. 4. Sınıf Matematik dersinde yaptığım bazı çalışmaların nasıl puanlanacağına öğretmenimle birlikte karar veririz.				
33. 4. Sınıf Matematik dersinde yaptığım çalışmalarını yılsonuna kadar düzenli bir şekilde saklarım.				
34. 4. Sınıf Matematik dersinde yaptığım farklı buluşlarla yüksek puanlar alırım.				
35. 4. Sınıf Matematik dersinde öğretmenim sınıf içerisinde yaptığım etkinliklerin her aşamasını puanlamaktadır.				
<b>KAZANIMLAR İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
36. 4. Sınıf Matematik dersi matematik bilimine ilgimi artırmaktadır.				
37. 4. Sınıf Matematik dersi bana bilimsel bir bakış açısı kazandırmaktadır.				
38. 4. Sınıf Matematik dersi olaylara farklı bir bakış açısıyla bakmamı sağlamaktadır.				
39. 4. Sınıf Matematik dersin problem çözme yeteneğim gelişmektedir.				
40. 4. Sınıf Matematik dersi hayal gücümü geliştirmektedir.				
41. 4. Sınıf Matematik dersinde öğrendiklerimi başka yerlerde de kullanabilmekteyim.				
42. 4. Sınıf Matematik dersinde öğrendiklerim yeni fikirler üretmemi sağlamaktadır.				
43. 4. Sınıf Matematik dersi beni hayata hazırlamaktadır.				
44. 4. Sınıf Matematik dersi benim için yeterlidir.				

**EK-5 5. Sınıf Matematik Dersi Öğrenci Anketi****ÖĞRENCİ ANKET FORMU (MATEMATİK)**

Değerli Öğrenci,

Bu anket 5. sınıf Matematik Dersinizde uygulanmakta olan öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel bilgilerinize ait bölümü ve Matematik dersinizle ilgili ifadeleri okuduktan sonra aşağıdaki seçeneklerden size en uygun olanını (X) şeklinde işaretleyiniz.

Ankete vereceğiniz yanıtlar araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının nitelikli olması, anketteki maddeleri gerçekçi, içten yanıtlamanıza bağlıdır. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Araştırmaya sağlayacağınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezlam SUSAM  
İnönü Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi

**IV. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER**

Aşağıdaki maddelerde sizin için uygun olan seçeneği (X) koyarak belirtiniz.

Cinsiyetiniz: Kız ( ) Erkek ( )

Ailenizin Gelir Düzeyi: Düşük (2000 TL'den az) ( ) Orta (2001-4000 TL) ( )  
Yüksek (4001 TL'den yüksek) ( )

Annelerinizin Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

Babanızın Eğitim Düzeyi: Okula Gitmemiş ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )  
Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

**II. BÖLÜM**

<b>İÇERİK İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
1. 5. Sınıf Matematik dersinde yer alan konular benim ilgi ve ihtiyaçlarıma göre belirlenmiştir.				
2. 5. Sınıf Matematik dersinde yer alan konular bana yeterli gelmektedir.				
3. 5. Sınıf Matematik dersinde yer alan konuların güncel olduğunu düşünmekteyim.				
4. 5. Sınıf Matematik dersinde konular diğer derslerle ilişkilidir.				
5. 5. Sınıf Matematik dersinde konular seviyeme uygundur.				
6. 5. Sınıf Matematik dersinde sadece ders kitabında yer alan konuları değil, merak ettiğimiz konuları da işlemekteyiz.				
7. 5. Sınıf Matematik dersinde yer alan konuların işleniş sırası uygundur.				
8. 5. Sınıf Matematik dersinde öğrendiklerim günlük hayatta kullanabilmekteyim.				
9. 5. Sınıf Matematik dersinde öğretilen konuların daha çok ezbere yönelik olduğunu düşünmekteyim.				

<b>ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
<b>10.</b> 5. Sınıf Matematik dersi için ayrılan haftalık ders saati süresi yeterlidir.				
<b>11.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde problemleri çözebilmek için sınıf dışında değişik çalışma ortamlarından yararlanabilmekteyim.				
<b>12.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde konularla ilgili gözlem yapabilmekteyim.				
<b>13.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde aktif bir şekilde derse katılabilmekteyim.				
<b>14.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde farklı problemleri çözmeyi öğrenmekteyim.				
<b>15.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde yeni buluşlar yapabilme imkanım vardır.				
<b>16.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde yapılan etkinlikler bana yetersiz gelmektedir.				
<b>17.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde arkadaşlarımla işbirliği içerisinde çalışabilmekteyim.				
<b>18.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde yeni projeler üretebilmekteyim.				
<b>19.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde istediğim uygulamaları yapabilmem için yeterli araç-gereçler okulumuzda bulunmaktadır.				
<b>20.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde araştırma yaparken çeşitli kurumlardan (laboratuar, araştırma merkezi vb.) yardım alabilmekteyim.				
<b>21.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde sadece ders kitabından yararlanmaktayız.				
<b>22.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde çeşitli araç-gereçlerle (Projeksiyon, video, bilgisayar, maket vb.) derslerimizi işlemekteyiz.				
<b>23.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde sınıfımızın kalabalık olduğunu düşünmekteyim.				
<b>24.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde ürettiğimiz projeleri sunabilmekteyim.				
<b>25.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde bazı konuları sınıfta arkadaşlarımızla tartışabilmekteyiz.				
<b>26.</b> 5. Sınıf Matematik dersinde bireysel olarak çalışabilmekteyim.				

<b>DEĞERLENDİRME SÜRECİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
27. 5. Sınıf Matematik dersinde öğretmenimiz bizi sadece sınav yaparak değerlendirmektedir.				
28. 5. Sınıf Matematik dersinde öğretmenimiz bizi sınıf içerisinde yaptığımız etkinliklerimize bakarak değerlendirmektedir.				
29. 5. Sınıf Matematik dersinde kendimizi değerlendirebilmekteyiz.				
30. 5. Sınıf Matematik dersinde sınav soruları sadece ezberlediğimiz konulardan oluşmaktadır.				
31. 5. Sınıf Matematik dersinde sınav soruları benim değişik çözüm yolları üretmemi sağlamaktadır.				
32. 5. Sınıf Matematik dersinde ürettiğim projelere öğretmenim puan vermektedir.				
33. 5. Sınıf Matematik dersinde yaptığım bazı çalışmaların nasıl puanlanacağına öğretmenimle birlikte karar veririz.				
34. 5. Sınıf Matematik dersinde yaptığım çalışmalarını yılsonuna kadar düzenli bir şekilde saklarım.				
35. 5. Sınıf Matematik dersinde yaptığım farklı buluşlarla yüksek puanlar alırım.				
36. 5. Sınıf Matematik dersinde öğretmenim sınıf içerisinde yaptığım etkinliklerin her aşamasını puanlamaktadır.				
<b>KAZANIMLAR İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİZ</b>				
<b>Maddeler</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
37. 5. Sınıf Matematik dersi matematik bilimlerine ilgimi artırmaktadır.				
38. 5. Sınıf Matematik dersi bana bilimsel bir bakış açısı kazandırmaktadır.				
39. 5. Sınıf Matematik dersi olaylara farklı bir bakış açısıyla bakmamı sağlamaktadır.				
40. 5. Sınıf Matematik dersin problem çözme yeteneğim gelişmektedir.				
41. 5. Sınıf Matematik dersi hayal gücümü geliştirmektedir.				
42. 5. Sınıf Matematik dersinde öğrendiklerimi başka yerlerde de kullanabilmekteyim.				
43. 5. Sınıf Matematik dersinde öğrendiklerim yeni fikirler üretmemi sağlamaktadır.				
44. 5. Sınıf Matematik dersi beni hayata hazırlamaktadır.				
45. 5. Sınıf Matematik dersi benim için yeterlidir.				

**EK-6 Sınıf Öğretmeni Görüşme Formu****ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU**

“İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi” adlı doktora tez çalışmama katkı sağlayacağını düşündüğüm kişisel bilgi formunu doldurmanızı ve aşağıdaki soruları ayrıntılı olarak cevaplandırmanızı rica eder, zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezzam SUSAM  
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**KİŞİSEL BİLGİLER**

Mezun Olduğunuz Lisans Programı: .....

Mezun Olduğunuz Yüksek Lisans Programı (Varsa): .....

Mezun Olduğunuz Doktora Programı (Varsa): .....

Öğretmenlik Deneyiminiz: ..... yıl

**GÖRÜŞME SORULARI**

1. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinizi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen programlar doğrultusunda yürüttüğünüzde üstün zekâlı öğrenciler için yeterli buluyor musunuz? Açıklayınız.

4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:

4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:

2. Üstün zekâlılar için uygulanmakta olan 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programlarını içerik yönünden nasıl buluyorsunuz?

4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:

4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:

3. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programlarında yer alan konular ne ölçüde üstün zekâlı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yöneliktir?

4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:

4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:

4. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programlarında yer alan konuların işlevselliği açısından bakıldığında esnek olduğunu düşünüyor musunuz?

4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:

4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:



5. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde yer alan konuların üstün zekâlı öğrenciler için güncel olduğunu düşünüyor musunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

6. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde yer alan konuları diğer derslerle ne ölçüde ilişkilendirebiliyorsunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

7. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programlarında yer alan ünitelerin sıralanışı ile ilgili sorun yaşıyor musunuz? Yaşıyorsanız nelerdir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

8. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde yer alan konuların üstün zekâlı öğrencilerin üst düzey düşünmelerine (eleştirel, yaratıcı vb.) imkan tanıdığını düşünüyor musunuz? Bu becerilerin geliştirilmesi için programlarda nelere yer verilmelidir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

9. Sizce 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programlarına eklenmesi ya da programlardan çıkarılması gereken konular var mı? Varsa nelerdir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

10. Programları uygularken daha çok hangi yöntem ve tekniklerden yararlanıyorsunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**11.** Üstün zekâlılara yönelik 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programlarında ne tür yöntem ve tekniklere yer verilebilir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**12.** Programları uygularken ders kitabına mı bağlı kalıyorsunuz? Eğer kalmıyorsanız üstün zekâlılara yönelik hangi kaynaklardan yararlanıyorsunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**13.** Derslerinizi işlerken hangi materyallerden, araç-gereçlerden (bilgisayar, projeksiyon, televizyon, maketler, modeller vb.) ne ölçüde yararlanıyorsunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**14.** 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinizi laboratuvarlarda işleyebiliyor musunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

**15.** 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersleri için okulunuzdaki laboratuvarlar, araç-gereçler, malzemeler kısacası donanımınız üstün zekâlı öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde mi?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

**16.** Okulunuzda 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde sınıf dışında bu dersler kapsamında oluşturulmuş laboratuvar, çalışma ortamı var mı?

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**17.** Derslerin haftalık saatini yeterli buluyor musunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**18.** Programlarda proje çalışmalarına yer verilmekte midir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**19.** Öğrencilerin proje çalışmalarında kamu ve özel kuruluşlardan yararlanmalarını sağlayabiliyor musunuz? Resmi prosedürler size bu konuda kolaylık sağlıyor mu?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**20.** 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde gezi-gözlemler yapabiliyor musunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

**21.** Sınıf mevcudunuz üstün zekâlı öğrencilerinizle bireysel ilgilenebilmeniz için uygun mu?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**22.** Programlarda yer alan yöntem ve teknikleri uygulamak için sınıf ortamını yeterli buluyor musunuz? Bulmuyorsanız nedenini açıklayınız.

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**23.** Programlarda hangi tür ölçme ve değerlendirme teknikleri yer almaktadır?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**24.** Programlarda yer alan ölçme ve değerlendirme teknikleri üstün zekâlı öğrenciler için yeterli mi? Üstün zekâlı öğrencilere yönelik hangi tür ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmelidir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**25.** 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programları üstün zekâlı öğrencilerinize kendilerini değerlendirme fırsatı vermekte midir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**26.** Programların üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bir bakış açısı kazandırdığını düşünüyor musunuz? Kazandırması için programlarda nelere yer verilmelidir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**27.** Programların üstün zekâlı öğrencilerin fen ve matematik bilimlerine ilgisini artırdığını düşünüyor musunuz? İlginin artırılması için neler yapılmasını önerirsiniz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**28.** Programların üstün zekâlı öğrencilere problem çözme becerisi kazandırdığını düşünüyor musunuz? Bu becerinin geliştirilmesi için programlarda nelere yer verilmelidir?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**29.** Mevcut programların üstün zekâlı öğrencilerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyor musunuz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**30.** Üstün zekâlılara yönelik 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ile matematik programları için neler önerirsiniz?

*4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi:*

*4. ve 5. Sınıf Matematik Dersi:*

**EK-7 Fen ve Teknoloji Öğretmeni Görüşme Formu****ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU (FEN VE TEKNOLOJİ)**

“İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi” adlı doktora tez çalışmama katkı sağlayacağını düşündüğüm kişisel bilgi formunu doldurmanızı ve aşağıdaki soruları inceleyerek, daha sonra yapacağımız görüşmede cevaplandırmanızı rica eder, zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezlam SUSAM  
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**KİŞİSEL BİLGİLER**

Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )

Mezun Olduğunuz Lisans Programları: .....

Mezun Olduğunuz Yüksek Lisans Programları (Varsa): .....

Mezun Olduğunuz Doktora Programları (Varsa): .....

Öğretmenlik Deneyiminiz: ..... yıl

**GÖRÜŞME SORULARI**

1. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinizi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen programlar doğrultusunda yürüttüğünüzde üstün zekâlı öğrenciler için yeterli buluyor musunuz? Açıklayınız.
2. Üstün zekâlılar için uygulanmakta olan 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarını içerik yönünden nasıl buluyorsunuz?
3. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan konular ne ölçüde üstün zekâlı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yöneliktir?
4. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan konuların işlevselliği açısından bakıldığında esnek olduğunu düşünüyor musunuz?
5. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde yer alan konuların üstün zekâlı öğrenciler için güncel olduğunu düşünüyor musunuz?
6. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde yer alan konuları diğer derslerle ne ölçüde ilişkilendirebiliyorsunuz?
7. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarında yer alan ünitelerin sıralanışı ile ilgili sorun yaşıyor musunuz? Yaşıyorsanız nelerdir?
8. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde yer alan konuların üstün zekâlı öğrencilerin üst düzey düşüncelerine (eleştirel, yaratıcı vb.) imkan tanıdığını düşünüyor musunuz? Bu becerilerin geliştirilmesi için programlarda nelere yer verilmelidir?
9. Sizce 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programlarına eklenmesi ya da programlardan çıkarılması gereken konular var mı? Varsa nelerdir?
10. Programları uygularken daha çok hangi yöntem ve tekniklerden yararlanıyorsunuz?

11. Üstün zekâlılara yönelik 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji derslerinde ne tür yöntem ve tekniklere yer verilebilir?
12. Programları uygularken ders kitabına mı bağlı kalıyorsunuz? Eğer kalmıyorsanız üstün zekâlılara yönelik hangi kaynaklardan yararlanıyorsunuz?
13. Derslerinizi işlerken hangi materyallerden, araç-gereçlerden (bilgisayar, projeksiyon, televizyon, maketler, modeller vb.) ne ölçüde yararlanıyorsunuz?
14. Dersleriniz laboratuvarlarda işleyebiliyor musunuz?
15. Okulunuzdaki laboratuvarlar, araç-gereçler, malzemeler kısacası donanımınız üstün zekâlı öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde mi?
16. Derslerin haftalık saatini yeterli buluyor musunuz?
17. Programlarda proje çalışmalarına yer verilmekte midir?
18. Öğrencilerin proje çalışmalarında kamu ve özel kuruluşlardan yararlanmalarını sağlayabiliyor musunuz? Resmi prosedürler size bu konuda kolaylık sağlıyor mu?
19. Ders amaçlı gezi-gözlemler yapabiliyor musunuz?
20. Sınıf mevcudunuz üstün zekâlı öğrencilerinizle bireysel ilgilenebilmeniz için uygun mu?
21. Programlarda yer alan yöntem ve teknikleri uygulamak için sınıf ortamını yeterli buluyor musunuz? Bulmuyorsanız nedenini açıklayınız.
22. Programlarda hangi tür ölçme ve değerlendirme teknikleri yer almaktadır?
23. Programlarda yer alan ölçme ve değerlendirme teknikleri üstün zekâlı öğrenciler için yeterli mi? Üstün zekâlı öğrencilere yönelik hangi tür ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmelidir?
24. 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programları üstün zekâlı öğrencilerinize kendilerini değerlendirme fırsatı vermekte midir?
25. Programların üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bir bakış açısı kazandırdığını düşünüyor musunuz? Kazandırması için programlarda nelere yer verilmelidir?
26. Programların üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerine ilgisini artırdığını düşünüyor musunuz? İlginin artırılması için neler yapılmasını önerirsiniz?
27. Programların üstün zekâlı öğrencilere problem çözme becerisi kazandırdığını düşünüyor musunuz? Bu becerinin geliştirilmesi için programlarda nelere yer verilmelidir?
28. Mevcut programların üstün zekâlı öğrencilerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyor musunuz?
29. Üstün zekâlılara yönelik 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programları için neler önerirsiniz?

**EK-8 Matematik Öğretmeni Görüşme Formu****ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU (MATEMATİK)**

“İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi” adlı doktora tez çalışmama katkı sağlayacağını düşündüğüm kişisel bilgi formunu doldurmanızı ve aşağıdaki soruları inceleyerek, daha sonra yapacağımız görüşmede cevaplandırmanızı rica eder, zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezlam SUSAM  
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**KİŞİSEL BİLGİLER**

Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )

Mezun Olduğunuz Lisans Programı: .....

Mezun Olduğunuz Yüksek Lisans Programı (Varsa): .....

Mezun Olduğunuz Doktora Programı (Varsa): .....

Öğretmenlik Deneyiminiz: ..... yıl

**GÖRÜŞME SORULARI**

1. 4. ve 5. sınıf matematik derslerinizi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen programlar doğrultusunda yürüttüğünüzde üstün zekâlı öğrenciler için yeterli buluyor musunuz? Açıklayınız.
2. Üstün zekâlılar için uygulanmakta olan 4. ve 5. sınıf matematik programlarını içerik yönünden nasıl buluyorsunuz?
3. 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan konular ne ölçüde üstün zekâlı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yöneliktir?
4. 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan konuların işlevselliği açısından bakıldığında esnek olduğunu düşünüyor musunuz?
5. 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde yer alan konuların üstün zekâlı öğrenciler için güncel olduğunu düşünüyor musunuz?
6. 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde yer alan konuları diğer derslerle ne ölçüde ilişkilendirebiliyorsunuz?
7. 4. ve 5. sınıf matematik programlarında yer alan ünitelerin sıralanışı ile ilgili sorun yaşıyor musunuz? Yaşıyorsanız nelerdir?
8. 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde yer alan konuların üstün zekâlı öğrencilerin üst düzey düşünmelerine (eleştirel, yaratıcı vb.) imkan tanıdığını düşünüyor musunuz? Bu becerilerin geliştirilmesi için programlarda nelere yer verilmelidir?
9. Sizce 4. ve 5. sınıf matematik programlarına eklenmesi ya da programlardan çıkarılması gereken konular var mı? Varsa nelerdir?
10. Programları uygularken daha çok hangi yöntem ve tekniklerden yararlanıyorsunuz?

11. Üstün zekâlılara yönelik 4. ve 5. sınıf matematik derslerinde ne tür yöntem ve tekniklere yer verilebilir?
12. Programları uygularken ders kitabına mı bağlı kalıyorsunuz? Eğer kalmıyorsanız üstün zekâlılara yönelik hangi kaynaklardan yararlanıyorsunuz?
13. Derslerinizi işlerken hangi materyallerden, araç-gereçlerden (bilgisayar, projeksiyon, televizyon, maketler, modeller vb.) ne ölçüde yararlanıyorsunuz?
14. Okulunuzda sınıf dışında bu dersler kapsamında oluşturulmuş laboratuvar, çalışma ortamı var mı?
15. Derslerin haftalık saatini yeterli buluyor musunuz?
16. Programlarda proje çalışmalarına yer verilmekte midir?
17. Öğrencilerin proje çalışmalarında kamu ve özel kuruluşlardan yararlanmalarını sağlayabiliyor musunuz? Resmi prosedürler size bu konuda kolaylık sağlıyor mu?
18. Sınıf mevcudunuz üstün zekâlı öğrencilerinizle bireysel ilgilenebilmeniz için uygun mu?
19. Programlarda yer alan yöntem ve teknikleri uygulamak için sınıf ortamını yeterli buluyor musunuz? Bulmuyorsanız nedenini açıklayınız.
20. Programlarda hangi tür ölçme ve değerlendirme teknikleri yer almaktadır?
21. Programlarda yer alan ölçme ve değerlendirme teknikleri üstün zekâlı öğrenciler için yeterli mi? Üstün zekâlı öğrencilere yönelik hangi tür ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmelidir?
22. 4. ve 5. sınıf matematik programları üstün zekâlı öğrencilerinize kendilerini değerlendirme fırsatı vermekte midir?
23. Programların üstün zekâlı öğrencilere bilimsel bir bakış açısı kazandırdığını düşünüyor musunuz? Kazandırması için programlarda nelere yer verilmelidir?
24. Programların üstün zekâlı öğrencilerin matematik bilimlerine ilgisini artırdığını düşünüyor musunuz? İlginin artırılması için neler yapılmasını önerirsiniz?
25. Programların üstün zekâlı öğrencilere problem çözme becerisi kazandırdığını düşünüyor musunuz? Bu becerinin geliştirilmesi için programlarda nelere yer verilmelidir?
26. Mevcut programların üstün zekâlı öğrencilerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyor musunuz?
27. Üstün zekâlılara yönelik 4. ve 5. sınıf matematik programları için neler önerirsiniz?



**EK-9 Okul Yöneticisi Görüşme Formu****YÖNETİCİ GÖRÜŞME FORMU**

“İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi” adlı doktora tez çalışmamda katkı sağlayacağını düşündüğüm kişisel bilgi formunu doldurmanızı ve aşağıdaki soruları ayrıntılı olarak cevaplandırmanızı rica eder, zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezlam SUSAM  
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**KİŞİSEL BİLGİLER**

Mezun Olduğunuz Lisans Programı: .....

Mezun Olduğunuz Yüksek Lisans Programı (Varsa): .....

Mezun Olduğunuz Doktora Programı (Varsa): .....

Öğretmenlik Deneyiminiz: ..... yıl

Yöneticilik Deneyiminiz: ..... yıl

**GÖRÜŞME SORULARI**

1. Sizce Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen öğretim programları üstün zekâlı öğrenciler için yeterli midir?
2. Okulunuzda görev yapan öğretmenler tarafından programlardaki içeriklerin işlevsel olmadığı bildirildiğinde yönetici olarak içeriklerin esnek olarak değiştirilmesine yardımcı oluyor musunuz?
3. Okuldaki toplam öğrenci sayısı, sınıfların mevcudu üstün zekâlı öğrencilerin eğitimi için uygun mu?
4. Okul imkanlarınız (laboratuvar, araç-gereçler, teknolojik imkanlar, bireysel çalışma ortamları, kütüphane vb.) üstünlerin eğitimi için uygun mu?
5. Öğretmenlerinizin derslerde sadece ders kitaplarına mı bağlı kalmasını istiyorsunuz, yoksa farklı yayınların kullanılmasına izin veriyor musunuz?
6. Yönetici olarak proje çalışmaları için öğretmen ve öğrencileriniz destekliyor musunuz?
7. Öğrencilerinizin ders amaçlı proje çalışmalarında farklı kamu kurum ve kuruluşlarından (hastane, fabrika vb.) yararlanması için gerekli prosedürleri uygulayabiliyor musunuz? Bağlantılarınızda güçlüklerle karşılaşılıyor musunuz?
8. Üniversitelerle öğrencilerinizin eğitimi konusunda işbirliği içinde çalışabiliyor musunuz?
9. Sizce şu an okulunuzda uygulanmakta olan ders saatleri öğrencileriniz için yeterli mi?
10. Okulunuzda rehberlik hizmetleri nasıl verilmektedir? Üstün zekâlı öğrenciler için yeterli danışma imkanlarınız var mı?
11. Bu okulda görev almadan önce çalıştığınız okullardaki programlar ile bu okuldaki programlar arasında farklılıklar var mı? Varsa nelerdir?

12. Bu okulda görev almadan önce çalıştığınız okullarda karşılaştığınız sorunlar ile bu okuldaki sorunlar arasında farklılıklar var mı? Varsa nelerdir?
13. Okulunuzdaki eğitim öğretimin üstün zekâlı öğrencilerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyor musunuz?
14. Okulunuzdaki uygulamalara genel olarak baktığınızda ne gibi değişikliklerin, yeniliklerin olmasını önerirsiniz?

**EK-10 Uzman (Öğretim Elemanı) Görüşme Formu****AKADEMİSYEN GÖRÜŞME FORMU**

“İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ile Matematik Dersinde Üstün Zekâlı Öğrencilere Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi” adlı doktora tez çalışmama katkı sağlayacağını düşündüğüm kişisel bilgi formunu doldurmanızı ve aşağıdaki soruları ayrıntılı olarak cevaplandırmanızı rica eder, zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ezzam SUSAM  
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**KİŞİSEL BİLGİLER**

Mezun Olduğunuz Lisans Programı: .....

Mezun Olduğunuz Yüksek Lisans Programı: .....

Mezun Olduğunuz Doktora Programı: .....

Akademisyenlik Deneyiminiz: ..... yıl

Öğretmenlik Deneyiminiz (Varsa): ..... yıl

Unvanınız: .....

**GÖRÜŞME SORULARI**

1. Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik Milli Eğitim Bakanlığı’nın yaptığı çalışmalarını nasıl buluyorsunuz? Öğretim programlarını üstün zekâlı öğrenciler için yeterli buluyor musunuz?
2. Türkiye’de üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamaları yeterli buluyor musunuz? Başka ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye’deki yeterli ve yetersiz yönler nelerdir?
3. Bilim Sanat Merkezlerinin üstün zekâlı öğrencilere yönelik uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
4. Üniversiteniz, bölümünüz üstün zekâlı öğrencilere yönelik çalışmalarda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB’e bağlı okullar, Bilim Sanat Merkezleri vb.) ile işbirliği yapmakta mıdır? Yapıyorsanız bu çalışmalar nelerdir?
5. Üstün zekâlılar öğretmenliği programınızı bu alanda yetiştirilmesi gereken öğretmen sayısı açısından yeterli buluyor musunuz? Mezun olan öğrencileriniz mesleklerini kendi alanlarında mı yoksa başka alanlarda mı yapıyorlar?