

**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**2005 YILI İLKÖĞRETİM 5.SINIF MATEMATİK  
PROGRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Selma BOLAT SOYCAN**

**BURSA 2006**

**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**2005 YILI İLKÖĞRETİM 5.SINIF MATEMATİK  
PROGRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Selma BOLAT SOYCAN**

**Danışman**

**Doç. Dr. Murat ALTUN**

**BURSA 2006**

**T. C.**  
**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Anabilim/Anasanat Dalı, Eğitim Bilimleri Bölümü Anabilim Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı'nda U2004607 numaralı Selma BOLAT SOYCAN'nın hazırladığı "2005 Yılı İlköğretim Matematik Programının Değerlendirilmesi" konulu . Yüksek Lisans Tezi ile ilgili tez savunma sınavı, .02/11/ 2006 günü 13.00 – 14.00 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin başarılı olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

Sınav Komisyonu Başkanı

Doç. Dr.M. Zahit DİRİK  
Uludağ Üniversitesi

Üye (Tez Danışmanı)  
Doç. Dr. Murat ALTUN  
Uludağ Üniversitesi

Üye  
Yrd. Doç. Dr., Sedat YÜKSEL  
Uludağ Üniversitesi

...../...../ 20.....

Enstitü Müdürü  
Akademik Unvanı, Adı Soyadı

## ÖZET

### 2005 YILI İLKÖĞRETİM 5.SINIF MATEMATİK PROGRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Selma BOLAT SOYCAN

Uludağ Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Eğitim Bilimleri Bölümü Anabilim Dalı  
Eğitim Programları Ve Öğretim Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Murat ALTUN

Jüri: Doç. Dr. M. Zahit DİRİK

Yrd. Doç. Dr. Sedat YÜKSEL

Bu çalışma 2005-2006 yılında ülke genelinde uygulamaya başlanan ve yapılandırmacı yaklaşımı temel alan İlköğretim 5.sınıf Matematik Programı'nın yapılandırmacı yaklaşıma göre derslerde uygun olarak işlenip işlenmediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Literatür araştırmasında uzman görüşleri de alınarak araştırmanın amacına uygun anketler geliştirilmiş ve Bursa İli Karacabey ve Yıldırım İlçelerinde 601 İlköğretim 5.sınıf öğrencisine ve 51 5.sınıf öğretmene anket uygulanmıştır.

Elde edilen veriler frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma ve varians analizi teknikleri çözümlenmiştir. Analizler bilgisayarda SPSS istatistik programında yapılmış, anlamlılık testlerinde  $\alpha :0,05$  düzeyi esas alınmıştır. Öğretmenler programı  $\bar{X} :3,80$ , öğrenciler ise  $\bar{X} :3,85$  ortalama ile programı yeterli kabul edilebilecek bir düzeyde değerlendirmişlerdir. Öğretmen ve öğrencilerin genel olarak programa bakış açılarında farklılık olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin kıdem ve mezun oldukları okul açısından program türüne göre program değerlendirmesine bakılmış ve anlamlı fark göstermedikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Yapılandırmacı öğrenme, program değerlendirme, program geliştirme, Matematik Programı.

## ABSTRACT

### EVALUATION OF 2005 MATHEMATICS CURRICULUM FOR 5 TH GRADE IN PRIMARY SCHOOL

Selma BOLAT SOYCAN

Uludağ University Social Sciences Institute Education Department  
Master Thesis

Supervisor: Doç. Dr. Murat ALTUN

Jurors: Doç. Dr. M. Zahit DİRİK

Yrd. Doç. Dr. Sedat YÜKSEL

This study done for finding out whether the Elementary school 5th grade Mathematic Program, which is implemented nation-wide in 2005-2006 and based on the constructive approach, follows lessons according to the constructive approach.

Survey method was used in this study. The research of literature was done by researcher and then the questionnaire was changed with the specialist views. The questionnaire was administered to 601 students of the fifth grade and 51 teachers in Karacabey and Yıldırım in Bursa.

Data collected were analysed with frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and variance table. Questionnaires were evaluated with SPSS.

The arithmetic mean of the teacher's questionnaires was  $\bar{X}$ :3,80 and the arithmetic mean of the student's questionnaire was  $\bar{X}$ :3,85. In general the perceptions between teachers and student were same. It is possible to see the opinions of the teachers are not such different due to their educational status and seniority.

**Key Words:** Constructivist Learning, Curriculum Evaluation, Curriculum Development, Mathematics Curriculum

## ÖNSÖZ

Araştırmanın başlangıcından bitimine kadar beni yönlendiren ve destekleyen tez danışmanın Sayın Doç. Dr. Murat ALTUN'A, yardımları ve görüşleriyle yön veren Yrd. Doç. Dr. Sedat YÜKSEL'E, yardımlarını esirgemeyen araştırma görevlisi Yeliz YAZGAN, Dilek SEZGİN MEMNUN ve Çiğdem ARSLAN'A tezin başından sonuna dek sürekli çalışmalarımda yardımcı olan değerli eşime ve bu yolda maddi manevi her türlü desteği veren aileme teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmaların yapılmasına olanak sağlayan Karacabey ve Yıldırım İlköğretim Okullarının okul yöneticilerine, çalışmaya katılan öğretmenlere ve öğrencilere de teşekkür ederim.

Selma BOLAT SOYCAN

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x

## BÖLÜM I

GİRİŞ.....	1
1.1 Eğitim Programı-Öğretim Programı-Ders Programı ve Program Geliştirme Kavramları .....	3
1.2 Eğitim Programının Öğeleri .....	4
1.2.1 Hedefler ve Davranış Kavramları .....	4
1.2.2 İçerik .....	9
1.2.3 Eğitim Durumları .....	10
1.3 Program Tasarım Yaklaşımları .....	13
1.3.1 Konu Merkezli Program Tasarımları .....	13
1.3.2 Öğrenen Merkezli Tasarımlar.....	14
1.3.2 Sorun Merkezli Tasarımlar.....	14
1.4 Eğitimde Program Geliştirme Modelleri.....	15
1.4.1 Tyler Modeli.....	15
1.4.2 Taba Modeli.....	16
1.4.3 Sistem Yaklaşımı Modeli .....	16
1.5 Eğitimde Program Değerlendirme.....	18
1.5.1 Program Değerlendirme Modelleri.....	20
1.5.2 Program Değerlendirme Yaklaşımları .....	27
1.6 Yapılandırmacılık .....	29
1.6.1 Hedefler.....	32
1.6.2 İçerik .....	33
1.6.3 Öğrenme Ortamı .....	34
1.6.4 Değerlendirme .....	37
1.6.5 Öğretmen.....	38

1.6.6 Öğrenci .....	39
1.7 YENİ İLKÖĞRETİM MATEMATİK PROGRAMI .....	41
1.7.1 Programların Geliştirilmesini Gerekli Kılan Nedenler .....	41
1.7.2 Programın Yaklaşımı ve Temelleri.....	43
1.7.4 Ortak Temel Beceriler .....	47
1.7.5 Uygulanan Programlar İle Yeni Programların Karşılaştırılması .....	49
1.7.6 Uygulanan Matematik Programı İle Yeni Matematik Programı'nın Karşılaştırılması.....	50
1.7.7 Programın Uygulanmasında Öğretmenler Görevleri .....	51
1.8 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	52
1.9 Problem Cümlesi .....	53
1.10 Alt Problemler .....	53
1.11 Sayıtlılar .....	53
1.12 Sınırlılıklar .....	53
1.13 Tanımlar .....	54
1.14 İlgili Araştırmalar .....	55

## BÖLÜM II

<b>YÖNTEM .....</b>	<b>62</b>
2.1 Araştırmanın Modeli.....	62
2.2 Evren ve Örneklem .....	62
2.3 Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Uygulanması .....	63
2.4 Verilerin Toplanması .....	66
2.5 Verilerin Analizi .....	66

## BÖLÜM III

<b>BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>68</b>
3.1 İlköğretim 5.Sınıf Öğretmenlerinin Programı Yapılandırmacı Yaklaşımına Uygunluk Bakımından Değerlendirilmesi .....	68
3.1.1 Öğretmenlerin Programın <i>Hayatı öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	69
3.1.2 Öğretmenlerin Programın <i>Matematiği Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri	69
3.1.3 Öğretmenlerin Programın <i>Öğrenmeyi Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri	70
3.1.4 Öğretmenlerin Programın <i>İletişim Kurmayı Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	70



3.1.5 Öğretmenlerin Programın <i>Değerlendirme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	71
3.1.6 Öğretmenlerin Programın <i>Öğrenmede Öğretmen Desteği</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	71
3.1.7 Öğretmenlerin <i>Programı Değerlendirme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	72
3.2 Öğretmelerin Mesleki Kıdemleri Göre, 5.Sınıf Matematik Programına İlişkin Değerlendirmeleri.....	72
3.2.1 Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre, Programın <i>Hayatı öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	73
3.2.2 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın <i>matematiği öğrenme</i> boyutuna ilişkin görüşleri .....	74
3.2.3 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın <i>öğrenmeyi öğrenme</i> boyutuna ilişkin görüşleri .....	74
3.2.4 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın <i>iletişim kurmayı öğrenme</i> boyutuna ilişkin görüşleri .....	74
3.2.5 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın <i>değerlendirme</i> boyutuna ilişkin görüşleri.....	75
3.2.6 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın <i>öğretmen desteği</i> boyutuna ilişkin görüşleri .....	75
3.2.7 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın <i>programı değerlendirme</i> boyutuna ilişkin görüşleri .....	76
3.3 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre. 5.Sınıf Matematik Programına İlişkin Değerlendirmeleri.....	76
3.3.1 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın <i>Hayatı öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	77
3.3.2 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın <i>Matematiği Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	77
3.3.3 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın <i>Öğrenmeyi Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	78
3.3.4 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre. Programın <i>İletişim Kurmayı Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	78
3.3.5 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın <i>Öğrenmede Öğretmen Desteği</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	79

3.3.6 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın <i>Değerlendirme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	79
3.3.7 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın <i>Program Değerlendirme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	80
3.4 İlköğretim 5.Sınıf Öğrencilerinin Programı Yapılandırmacı Yaklaşımına Uygunluk Değerlendirmesi .....	80
3.4.1 Öğrencilerin Programın <i>Hayatı öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	81
3.4.2 Öğrencilerin Programın <i>Matematiği Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri...82	
3.4.3 Öğrencilerin Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri...82	
3.4.4 Öğrencilerin Programın <i>İletişim Kurmayı Öğrenme</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	83
3.4.5 Öğrencilerin Programın <i>Matematiği Öğrenme İlgisi</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	84
3.4.6 Öğrencilerin Programın <i>Matematik Öğrenmede Öğretmen Desteği</i> Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	84
3.5 Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerinin Karşılaştırılması .....	85

## BÖLÜM IV

<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>86</b>
4.1 Sonuçlar .....	86
4.2 Öneriler .....	87
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>89</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>96</b>
ÖĞRENCİ ANKETİ .....	96
EK2.....	99
ÖĞRETMEN ANKETİ.....	99
EK 3.....	103
Öğretmenlerin Programın Dünyayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	103
EK 4.....	104
Öğretmenlerin Programın Matematiği Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	104
EK 5.....	105
Öğretmenlerin Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	105
EK 6.....	106

Öğretmenlerin Programın İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	106
EK 7.....	107
Öğretmenlerin Programın Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	107
EK 8.....	108
Öğretmenlerin Programın Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutuna İlişkin Görüşleri	108
EK 9.....	109
Öğretmenlerin Programı Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	109
EK 10.....	111
Öğrencilerin Programın Dünyayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	111
EK 11.....	112
Öğrencilerin Programın Matematiği Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	112
EK 12.....	113
Öğrencilerin Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	113
EK 13.....	114
Öğrencilerin Programın İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	114
EK 14.....	116
Öğrencilerin Programın Matematiği Öğrenme İlgisi Boyutuna İlişkin Görüşleri.....	116
EK 15.....	117
Öğrencilerin Programın Matematik Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutuna İlişkin Görüşleri .....	117
Ek 16 İzin Belgesi.....	117

## **TABLolar VE ŞEKİLLER**

### **TABLolar**

2.2 Araştırma Kapsamına Alınan Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Dağılımı.....	62
2.2 Araştırma Kapsamına Alınan Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Dağılımı.....	63
3.1 Programı Değerlendirme Anketinin Boyutlarının Ortalamaları ve Yüzdeleri.....	68
3.2 Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Anketin Boyutlarını Değerlendirme İstatistikleri .....	73

3.3 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Anketin Boyutlarını Değerlendirme	
İstatistikleri .....	76
3.4 Öğrencilerin Anketin Boyutlarını Değerlendirme	
İstatistikleri.....	81

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Matematik Dersi Öğretim Programı; matematik eğitiminde yapılan ulusal ve uluslararası araştırmalar, gelişmiş ülkelerin matematik programları ve ülkemizdeki mevcut matematik eğitimi deneyimleri temel alınarak sürekli değişime tabi tutulmaktadır (MEB 2004:4-5).

Ülkemizde İlkokul Matematik Programı ilk olarak 1924 yılında hazırlanmış ve daha sonra 1936, 1948, 1968, 1983, 1990 ve 2005 yıllarında önemli değişiklikler geçirmiştir. Günümüzdeki programa ulaşıncaya kadar son yıllarda yapılan önemli çalışmalar şöyledir. 1980 'li yıllarda 1968 İlkokul Programı üzerine bir program geliştirme çalışması yapılmış ve bu çalışmanın sonuçları 1983 yılında yayımlanarak uygulamaya konulmuştur. İlkokul Matematik Programı adı ile uygulamaya konan bu program 1968 programına göre birçok bakımdan farklılıklar göstermektedir ve farklılıkların en önemlisi, yeni programının hedef-davranış yazılımına yer vermesidir. 1983 İlköğretim Matematik Programı'nın da ayrıca her konu ile ilgili olarak seçilen bir amaçla ilgili eğitim durumu "...nolu amacın işlenilişi" şeklinde başlığıyla verilmiştir. Her işleniş metnine bağlı olarak da değerlendirme başlığı altında test maddeleri yer almış, öğrenmelerin bunlarla değerlendirilmesi amaçlanmıştır. İlkokul Matematik Programı 1990 yılında bir değişiklik daha geçirmiş ve 6., 7. ve 8. sınıfları da kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Bu program 1990 yılında uygulamaya konulmuştur. İlköğretim Matematik Programı ilköğretimin sekiz yıla çıkarılmasıyla 1999 yılında bir değişiklik daha geçirmiş ve değişik şekli aynı yıl uygulamaya konulmuştur. Bu son program bir öncekine yapı olarak çok benzemektedir. En büyük değişiklik içerikte gözlenmektedir. Bazı konular üst sınıflara aktarılacak suretiyle sınıfların yükü hafifletilmiştir. Özellikle 5.sınıf konularının önemli bir kısmı 6.sınıfa aktarılmıştır (Altun 2002:58,59).

Konu dağılımını yeniden düzenleme niteliğindeki bu program geliştirme çalışmalarının yanı sıra son yıllarda öğrenme kuramlarında meydana gelen değişiklikler de programlara yansımaya başlamıştır. Özellikle yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı programları çok etkilemiş, açıkça belirtilmiş olmamakla birlikte, 2005 yılında yapılan

değişikliklerle ilköğretim matematik programı yapılandırmacı yaklaşımın etkisinde kalmıştır. Öğrenmeyi öğrenen bireylerin yetiştirilebilmesi için, öğrenci merkezli eğitim anlayışını temel alan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olarak, İlköğretim Matematik Programı yenilenmiş ve 2004–2005 yılı başında da 6 il 100 pilot okulda uygulanmaya başlanmıştır. 2005–2006 öğretim yılından itibaren bu program bütün okullarda uygulanmaya başlanmıştır. Bütün bu değişimleri yani program geliştirme çalışmalarının amaçlarına ve hedeflere ulaşip ulaşmadığı veya ne ölçüde ulaşıldığının belirlenmesi ihtiyacı vardır. Program değerlendirme çalışmalarının sonuçlarına göre alınacak tedbirleri kararlaştırmak mümkündür. Bu çalışma bu türden bir program değerlendirme çalışmasıdır ve 2005–2006 öğretim yılında uygulamaya konan İlköğretim Matematik Programı'nın değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Çalışma İlköğretim 5.sınıf programı ile sınırlı olup 5.Sınıf Matematik Programı'nın yapılandırmacı yaklaşımın ilkeleri dikkate alınarak, öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi üzerinedir.

Aşağıda çalışmanın dayandığı temel kavramlardan; program geliştirme, program değerlendirme, program değerlendirme yaklaşımları ve yapılandırmacı öğrenme kuramı açıklanmaktadır.

## 1.1 Eğitim Programı-Öğretim Programı-Ders Programı ve Program Geliştirme Kavramları

Eğitim, öğretim ve ders programı ilk bakışta ne kadar aynı şeyi gösterir gibi görünse de kavramsal olarak farklı anlamlar taşımaktadır. Her üç programın tanımı incelendiğinde genelden özele doğru bir gidiş olduğu görülmektedir.

Ertürk (1986: 14) göre eğitim programını “yetişek” olarak nitelemekte ve “geçerli öğrenme yaşantıları düzeni” olarak tanımlamaktadır. Ona göre yetişek öğrenci açısından bir öğrenme yaşantıları düzeni, eğitimci açısından ise bir eğitim durumları düzenidir.

Varış (1997: 14) göre eğitim programı, bir eğitim kurumunun çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, milli eğitim ve kurumun amaçlarının gerçekleştirilmesine dönük tüm faaliyetleri kapsar.

Demirel(2003: 6) **eğitim programını** “öğrenene okulda ve okul dışında planmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği”; **öğretim programını** ise “okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir” şeklinde tanımlamaktadır.

Büyükkaragöz (1997: 2) ise **öğretim programını** “belli bir öğretim basamağındaki çeşitli sınıf ve derslerde okutulacak konuları; bunların amaçlarını her dersin sınıflara göre haftada kaç saat okutulacağını ve öğretim metotlarını, tekniklerinin gösteren bir kılavuz” olarak tanımlamaktadır.

**Ders programı**, bir ders süresi içinde planlanan hedeflerin bireye nasıl kazandırılacağını gösteren tüm etkinliklerin yer aldığı bir plandır (Demirel 2003:7).

Varış **ders programını** “öğretim programlarında yer alan bilgi kategorilerinin disiplinlerinin ve faaliyet alanlarının, eğitim amaçları ile ilişkili olan özel amaçlarını gerçekleştirmeleri için öğretim ilkelerini, konuların alt kategorilerini ve değerlendirme esaslarını içeren ve eğitim öğretim programlarındaki esasları öğrenci davranışına dönüştüren programdır.” diye tanımlamaktadır (Çağdaş Eğitim Dergisi:193-194; Varış 1997:14).

Büyükkaragöz (1997: 3) ise **ders programını** “bir disiplinin(dersin) amacı, muhteva (içerik),öğretme-öğrenme süreçleri ve değerlendirmeden oluşan program” olarak tanımlar.

Program geliştirme ise “gerek okul içinde gerekse okul dışında, Milli Eğitimin ve okulun amaçlarının etkinlikle gerçekleştirmek üzere düzenlenen içerik ve faaliyetleri, uygun yöntem, teknikle, araç gereçlerle ve zamanlama süreçleri ile ve araştırma yaklaşımı ile geliştirilmesine yönelik, sürekli, kapsamlı ve koordine çalışmaların bütünüdür.” (Çağdaş Eğitim dergisi:193,194;Varış 1978: 17–19).

Ertürk (1986: 13–14) program geliştirme ile uğraşacakların cevaplandırması gereken soruları şöyle sıralamıştır:

1. Eğitim hedefleri neler olmalı? Öğrencilere hangi davranışlar kazandırılmalı?
2. Kendilerinde bu davranışların gelişmesi için öğrenciler hangi yaşantıları geçirmeli? Hangi eğitim durumlarında bulunmalıdırlar?
3. Bu durumlar nasıl örgütlenirse istendik öğrenci davranışlarını geliştirme bakımından elverişli olur?
4. İstendik davranışların isabetlilik, durumlarında etkililik derecesi nedir?
5. Sorunu cevapları ışığında mevcut programda ne gibi değişiklikler gereklidir?

Programın çeşitleri tanımları yukarıda açıklanmıştır. Aşağıda ise bir eğitim programı oluşturan temel öğeler açıklanmaktadır.

## **1.2 Eğitim Programının Öğeleri**

Bir programın öğeleri hedefler, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirmedir. Programın öğelerinde olan bir değişiklik sistemde yer alan diğer öğeleri de etkiler. Sözelimi; programın içeriğinin değişmesi, ders kitaplarının değişmesine ya da ölçme-değerlendirme biçiminin de değişmesine, özetle sistemin bütününde değişiklik olmasına neden olmaktadır(Demirel 2000: 28).

Programın yukarıda sıralanan dört temel öğesi aşağıda açıklanmaktadır:

### **1.2.1 Hedefler ve Davranış Kavramları**

Eğitimde hedefler uzak hedefler, genel hedefler ve özel hedeflerden oluşmaktadır. Hedefler genelden özele doğru belirginleşen bir genişleme gösterir. Uzak hedefler, bir ülkenin politik felsefesini yansıtır, eğitim hizmetlerinin ne yönde kullanılacağını gösterir ve kısa ifadelerden oluşur. Bir ülke insanların oluşturduğu



toplumun felsefesi, idealleri, sosyal ve ekonomik gereksinimleri, bireylerden bazı ortak davranışlar bekler. Bunlar o toplumun kültürü, yasaları, sosyal ve ekonomik yapısının özellikleri ve değerleri içinde görülür. Her ülke bunlara göre eğitimini genel hedeflerini oluşturur. Genel hedefler, uzak hedeflerin yorumu veya dökümü olarak nitelendirilebilir (Ertürk 1986: 15). Özel hedefler ise öğrencilerin hangi kapsamı ne derece yeterlilikte öğrenmesi gerektiğini ve öğrenme sonunda hangi davranışı gösterebileceğini açıkça gösterebilen ifadelerdir (Erden 1998: 8). Özel hedefler öğrenciye kazandırılması öngörülen özellikler olup bir disiplin ya da çalışma alanı için hazırlanır( Ertürk 1986: 15).

#### **1.2.1.1 Hedeflerin Nitelikleri**

Hedeflerin gerekli nitelikleri arasında öğrenci davranışına dönüklük, genellik ve sınırlılık, açık-seçiklik ve bir de muhteva ile kenetlilik özellikleri olduğu belirtilmektedir ( Ertürk 1986: 53; Demirel 2003:109). Hedeflerin nitelikleri şöyle sıralanabilir:

1. Hedefler, öğrencinin neler yapması gerektiğini ifade etmelidir.
2. Hedefler, öğrenme sürecine değil, öğrenme ürününe yönelik olmalıdır.
3. Hedefler, öğrenme ürününe gösterecek nitelikte olmalıdır.
4. Hedef, içeriğe değil öğrenme ürününe dayalı olmalıdır. Konu başlıkları öğretim hedefini ifade etmez.
5. Hedef, tek tip öğrenme ürününe ifade etmelidir.
6. Hedef, öğrencilerin kazanacağı davranışları gösteren bir eylemle ifade edilmelidir.

#### **1.2.1.2 Hedef Yazmada Dikkat Edilecek Hususlar**

1. Hedef tümcesinin sonunda “bilgisi, becerisi, gücü, yeteneği, oluş, ilgililik, farkındalık, hoşgörülük” gibi sözcüklerden biri bulunmalıdır.
2. Hedefler davranışa dönüştürebilecek ve öğrenme özelliğini belirtecek nitelikte yazılmalıdır. Çünkü hedefler öğrenciye kazandırılmak istenen davranış değişikliklerini kapsar.
3. Hedefler öğrenme ürününe dile getirmelidir. Öğrenme sürecine dönük ifadeler hedef olamaz; çünkü hedefler kursu, dersi ya da okulu başarıyla bitiren bir öğrencinin ne yapacağını göstermelidir.
4. Hedef kapsamlı aynı zamanda sınırlı olmalıdır.

5. Hedeflerin hangi konu içeriğiyle ilgili olarak gerçekleştirileceği belirtilmelidir. Yani hedeflerde ders, kurs ya da içerik belirtilmez.

6. Hedefler binişik olmamalı, tamamlayıcı yani bitişik olmalıdır. Bir hedefin kapsamı diğer hedeflerin kapsamına girmemelidir. Bir hedefin kapsamının bittiği yerde diğer hedefin kapsamı başlamalıdır.

7. Hedefler hangi alanla ilgili ise, o alanın niteliklerine ve basamaklarına uygun olmalıdır. Bilişsel özellikleri ağır basan davranışlar bilişsel alana, devinişsel özellikleri ağır basan davranışlar devinişsel alana giren hedef ifadeleriyle yazılmalıdır.

8. Hedefler birbirini destekler nitelikte olmalıdır. Bir ders için belirlenen hedeflerin kendi içinde bir mantıksal sırası olmalıdır (Sönmez 2000: 30–31)

### **1.2.1.3 Hedef Davranış İlişkisi**

Organizmanın bir uyarıcı karşısında eylemde bulunması olarak tanımlanabilen davranış programının önemli bir ögesidir. Davranışlar hem hedefler, hem de eğitim ve sınav durumlarıyla ilgilidir. Çünkü “eğitimde hedef planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla kazandırılması kararlaştırılan, davranış değişikliği ya da davranış olarak ifade edilmeye uygun bir özelliktir.”(Ertürk 1986: 24–25). Sönmez(2001: 34–35) eğer hedef davranışa dönüştürülemezse, yani davranış olarak gözlenemiyorsa, o hedefin varlığında ya da gerçekleştiğinden söz edilemez. Hedeflerin davranışlara dönüştürülmesinin nedenleri şöyledir:

1. Eğitimde her türlü değerlendirme işleminin yapılabilmesi için davranışların hem niceliksel hem de niteliksel olarak belirlenmesi gerekir. Davranışlar belirlenmeden eğitimde ölçme aracı hazırlanmaz; çünkü neyi ölçeceğimiz belli değildir(Sönmez 2001: 35).

2. Eğitim durumlarının düzenlenebilmesi için, yine davranışların hem niteliksel hem de niceliksel olarak belirlenmesi gerekir. Hangi öğrenciye, hangi davranışların nasıl ve ne yolla kazandırılacağı ancak davranışların niteliği bilinince saptanabilir(Sönmez 2001: 35) .

3. Eğitim yoluyla bireylere istendik davranış kazandırma süreci ve bu davranışların kazanılıp kazanılmadığı, eğitim programlarında yer alan davranışlar sayesinde somutlaşır. Aksi takdirde yargıya varmak zorlaşır(Demirel 2003: 111).

4. Açık bir sistem olan eğitimde her tür düzenleme, yenileme, onarma sistemi yeniden kurma gibi etkinliklerin yapılabilmesi için, sistemce kazandırılacak davranışların bilinme zorunluluğu vardır (Sönmez 2001: 35).

5. Ölçütler ve standartlar sağlamak için, davranışların bilinme zorunluluğu vardır. Eğitim sisteminde ölçüt davranıştır denilebilir (Sönmez 2001: 35).

6. Sistemde çalışan kişilerin değerlendirilmesinde, yetiştirilmesinde, denetlenmesinde, eşgüdümün sağlanmasında sistemce kazandırılacak davranışların belirlenme zorunluluğu vardır (Sönmez 2001: 35).

#### **1.2.1.4 Davranış Yazılırken Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar**

Sönmez (2001:35-36) davranış yazarken dikkat edilmesi gereken kuralları şöyle sıralamıştır:

1. Yazılan her davranış hangi hedefle ilgili ise, o hedefin niteliklerine uygun olmak zorundadır.

2. Davranış tümcelerinin sonlarında “yazma, söyleme, seçip işaretleme, eşleştirme, kesme, biçme, çizme, alma, tutma, çıkarma vb.” gibi davranış ifade eden sözcüklerden biri bulunmalıdır.

3. Bir davranış ifadesi açık seçik ve anlaşılır olmalıdır.

4. Her hedefin kritik davranışları belirlenmelidir. Eğitim durumlarında en kritik olan davranış öğrenciye kazandırılmalıdır. Çünkü bu davranışlar, öğrencinin hedefe ulaşımının güçlü kanıtı olabilirler.

5. Davranışlar binişik değil bitişik olmalıdır. Yani bir davranışın kapsadığı alan, diğer davranışın kapsadığı alanın bir kısmını içermemelidir.

6. Davranış ifadeleri hem kapsamlı hem de sınırlı olmalıdır.

7. Davranışlar basitten karmaşığa, basitten zora, somuttan soyuta doğru sıralanmalıdır.

8. Öğrenme birikik bir süreçtir. Bu nedenden dolayı, davranışlar birbirinin önkoşulu oluş özelliklerine göre sıralanmalıdır. Yani aşamalı olarak yazılmalıdır.

9. Davranışlar öğrenciye göre olmalıdır. Bir grup öğrenci için kritik olan davranışların, başka bir grup için geçerli olamayabileceği dikkate alınmalıdır(Demirel 2003:112).

10. Davranışlar, öğretmenin yapacakları değil öğrencinin yapacakları olmalıdır. Çünkü davranışları öğretmen değil öğrenci yapacaktır.

11. Her davranış tümcesi, bir özelliği içermelidir.

12. Davranışlar gözlenebilir ve ölçülebilir olmalıdır (Demirel 2003: 112).

### 1.2.1.5 Hedeflerin Aşamalı Sınıflandırılması

Program etkinlikleri, kişilere kazandırılacak olan amaç ve davranışların neler olduğunun saptanmasıyla başlar. Derslerin hedeflerinin özel olarak saptanması yanında tüm dersler için geçerli olabilecek genel hedeflerin sınıflandırması da yapılmıştır. Bu tür sınıflamaların en çok kabul göreni Bloom Taksonomisi adıyla bilinen aşamalı sınıflandırmadır. “**Bloom ve Arkadaşları** tarafından yapılan aşamalı sınıflamanı ilgili çevrelerde hızla benimsenen ilgili çevrelerde hızla benimsendiği ve yaygınlaştığı görülüyor. Son yirmi yıllık zaman içinde oluşup gelişmiş ve yaygınlaşmış esaslara göre hedefler, *bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor* olmak üzere üç alanda düşünülmüş ve bu alanlarda aşamalı sınıflama ayrıntılarına inilerek geliştirilmiştir.”( Ertürk 1986: 63). Bu aşamalar aşağıda verilmiştir:

a) **Bilişsel alan:** Bilişsel alanda bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme olmak üzere altı basamak öngörülmüştür. Bunlar arasında en alt basamağı bilgi teşkil eder. Kavrama, bilgiye; uygulama hem kavramaya hem bilgiye; analiz, uygulama ve önceki ikisine; sentez, analize ve ondan öncekilere ve nihayet değerlendirme, tümüne dayalıdır.

b) **Duyuşsal alan:** Duyuşsal alanda alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütlenme ve bir değer ya da değerler dizisinde nitelenmişlik basamakları öngörülmüştür

c) **Psiko-motor alan:** Bu alan insanlardaki zihin kaslarıyla birlikte çalışması sonucu oluşan davranışlardır. Bu alanda beceriler ön plandır. Devinişsel alanın alt basamakları algılama, kurulma, kılavuzla yapma, mekanikleşme, beceri haline getirme, uyum ve yaratmadır.

İlköğretim matematik derslerindeki hedeflerin çoğu bilişseldir. Bilişsel alanın içerisindeki bilgi, kavrama ve uygulama basamakları matematik öğretiminde de temel basamaklardır. Bilgi basamağında temel kavramlara ve tanımlara yer verilir. Kavrama basamağında öğrenilen bilgilerin anlamı bozmadan başka bir biçimde ifade edilmesi, yorum yapılması istenir. Uygulama basamağında, öğrenilen bilgilerden elde edilen matematiksel becerilerin matematik dersindeki veya günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümünde kullanılabilmesine bakılır (Albayrak 1996:1).

Analiz soruları öğrencilerin kritik ve derinlemesine düşünmelerini gerektiren yüksek dereceli sorulardır. Sentez soruları öğrencilerin orijinal ve yaratıcı düşünmelerini isteyen yüksek dereceli sorulardır. Sentez soruları öğrencilerin ürünler, desenler ve fikirler ortaya çıkarmalarını gerektirir. Taksonominin son düzeyi değerlendirmedir. Değerlendirme analiz ve sentez gibi yüksek dereceli düşünmeyi gerektirir. Değerlendirme sorularının tek bir cevabı yoktur. Öğrencinin kendi fikir ve düşüncelerini kullanarak herhangi bir konudaki fikir, amaç, probleme bulunan cevap, işlem, metot veya ürün hakkında karar vermesini ve verdiği kararları savunmasını gerektirir (Baysen 2006: 22).

### **1.2.2İçerik**

Sönmez (2001: 84) içeriği, hedef davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi şeklinde tanımlamıştır. Programın içerik boyutunda belirlenen amaçlara ulaşmak için “**ne öğretelim?**” sorusuna yanıt aranmaktadır. Bu bağlamda, programın içerik boyutu ile öğretilecek konuların düzenlenmesi söz konusudur(Demirel 2003: 120).

Varış (1997:115- 116) eğitim programlarında içerik seçimiyle ilgilenenlerin aşağıda verilen ölçütlere göre hareket etmeleri gerektiğini belirtir (Aktaran: Demirel 2003:120). Bu ölçütler şunlardır:

1. Toplumsal fayda
2. Bireysel fayda
3. Öğrenme ve öğretim
4. Bilgi yapısında içeriğin işgal ettiği yer.

#### **1.2.2.1 İçeriğin Hedef-Öğrenci İle İlişkisi**

İçerik, hedef davranışlara göre düzenlenmelidir. Bu düzenleme yapılırken hedefin düzeyi, sınırlama ve basamak göz önüne alınmalıdır. İçerik de basit, kolay ve önkoşul özelliğine göre hem kendi içinde, hem de diğer ünitelere göre sıralanmalıdır. İçeriğin niteliğini belirleyen ikinci özellik ise hedefte geçen temel sözcüğüdür. Her türlü özellik değil, temel özelliklerin verileceği vurgulanmıştır. İlköğretim birinci kademe için içeriğin sınırlandırılması gerekmektedir. Çünkü öğrencinin yaşı, genel ve özel yeteneği, ilgisi, güdülenmişliği, özgüveni vb. yani hazırbulunuşluk düzeyi, her türlü bilgi, beceri ve duygunun öğretilmesine elverişli değildir. İçerikte nelerin verileceği belirleyen üçüncü özellik; hedefin basamak düzeyidir. Hedefte “kavramların anlam bilgisi” ifadesi bulunuyorsa kavramların ne anlama geldiği içerikte belirtilmelidir. Hedef davranışa bakılınca içeriğin ne olacağı bellidir (Sönmez 2001:84-85).

İçerik önkoşul ilkesi çerçevesinde belirli bir sıraya konulmalıdır. Öğrencilerin ön bilgi düzeyleri belirlenmelidir. İşlenmesi gereken konuların belirlenerek genelden özele doğru sıralanması, örneklendirilmesi gerekir. Yeni öğrenilecek bilgi, anlamlı bir bütün içinde verilmelidir. İçerikte yer alan davranışsal özelliklerin, basitten karmaşığa doğru yapılandırılarak tanımlanması ve düzenlenmesi önemlidir (Demirel 2003:125).

### **1.2.3 Eğitim Durumları**

Hedef davranışları öğrenciye kazandırmak için gerekli uyarıcıların düzenlenip işe koşulması eğitim durumu olarak tanımlanır. Eğitim sisteminin en can alıcı ögesi eğitim durumlarıdır. Bir ders ya da konu alanı için saptanan hedef davranışların her bir öğrenciye nasıl ve ne şekilde kazandırılacağı belirlenmesi gerekir(Sönmez 2001: 99). Eğitim durumları program geliştirme çalışmalarının süreç boyutunu oluşturmaktadır. Öğrencilere istenilen davranışların kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi bu aşamada ele alınmaktadır. Eğitim durumları öğrenci açısından öğrenme yaşantıları düzeneği, öğretmen açısından öğretme yaşantıları düzeneğidir (Demirel 2003: 135). Eğitim durumlarında hedefe ulaştırıcı içeriğin, yöntem, teknik ve araçların belirlenmesi gerekir. İçeriğin öğrenci düzeyine göre seçimi, öğrenme yaşantısını oluşturacak ortamın belirlenmesi, ipuçlarının ya da uyarıcıların düzenlenmesi, öğrenci katılımının kararlaştırılması, öğretme durumunun tasarlanmasında yapılacak en önemli işlerden biridir(Çilenti,1984:17;Akar,2001:7).

### 1.2.3.1 Eğitim Durumunun Özellikleri

Ertürk'e (1986:85-93) göre "belli bir zaman süresi içinde bireyi etkileme gücünde olan dış şartlar" olarak tanımlanabilen eğitim durumları şu özelliklere sahiptir:

1. **Hedefe görelilik:** Eğitim durumunun öncelikle işe koşulduğu hedefe hizmet edici,yani belirli davranışları geliştirici nitelikte olması gerekir. Bu amaçla, hedefler davranışa dönüştürülmeli ve hangi konu alanı ile kazandırılacağı saptanmalıdır.

2. **Öğrenene görelilik:** Belirlenen davranışları kazandırmak için düzenlenen eğitim durumları öğrencinin ihtiyaçlarını giderici olmalıdır. Öğrenen geçirdiği eğitimsel yaşantıdan haz duymalıdır. Ayrıca öğretme faaliyetleri öğrenenin öğrenme gücünü aşmamalı, hazırbulunuşluk düzeyine yani öğrenenin düzeyine uygun olmalıdır. Aksi takdirde istenmeyen ürünler ortaya çıkabilir. Eğitim durumlarında başarısızlık duygusu veren, hoş gitmeyen yaşantılara yer verilmemeli; ayrıca baskı yöntemleri uygulanmamalıdır.

3. **Ekonomiklik:** Ekonomiklik denilince,

- Yaşantı, araç gereç ve öğretme zamanı açısından ucuza mal edilmelidir.
- Diğer yaşantılarla tutarlılık sağlanmalı, yaşantılar tutarlı olmalı ve birbirini desteklemelidir.

• Öğrenme yaşantısı birden fazla davranışı gerçekleştirici olmalıdır. Örneğin; bilişsel alandaki davranışlarla duyuşsal alandaki özelliklerin birlikte gerçekleştirilmesi gibi

• Diğer yaşantılarla kaynaşıklık; öğrenme, tek başına bir yaşantıyla olmaz, ya da daha yerinde anlatımla tek başına bir yaşantı diye kopuk bir şey yoktur. Her yaşantı bir yandan aşamalar dönemi içinde yerleşik, öte yandan da başka yandaş yaşantılarla sürekli bir etkileşim halindedir. Kaynaşıklık, yatay ve dikey olmak üzere iki boyutludur.

Dikey kaynaşıklık, bir yaşantının tekrarlanırlığını bir aşamalar düzeninde yerleşikliğini, yani aşamalılığını, yatay kaynaşıklık ise yandaş diğer yaşantılar ile dayanaşıklığını ifade eder.

Eğitim hedeflerinin gerçekleşmesinde ve eğitim durumlarının düzenlenmesinde uygulanacak **yöntem ve tekniklerin** büyük önemi vardır. Eğitim ve ğretim faaliyetleri yürütülürken kullanılabilcek ğretim yöntemlerinden bazıları; düz anlatım, tartışma, örnek olay, gösterip yaptırma, problem zme, programlı ğretim, bireysel çalışma yöntemleridir. Yaygın olarak kullanılan bazı teknikler ise; beyin fırtınası, gösteri, soru-cevap, drama ve rol yapma, benzetim, ikili grup çalışmaları, mikro ğretim, eğitsel oyunlardır. Bir eğitim programı hazırlanırken, programın uygulanmasında kullanılacak olan yöntem ve teknikler belirlenmeli ve öğretmenlerin kullanacakları yöntem ve teknikler yeri geldiğinde, nasıl kullanacağını açıklamalıdır(Bilen 1990:81-95; Akar 2001:8).

Program hazırlanırken, ğretim yöntemlerini ğretim materyalleriyle desteklemek gerekir. **ğretim araç gereçlerinin** etkili olabilmesi için araç gereçlerin konu alanına, öğrencilerin özelliklerine ve kazandırılmak istenen davranışa uygun olarak seçilmesi ve öğretmenler tarafından iyi kullanılması önem taşır. Belli başlı ğretim materyalleri; örnekler, modeller, ders kitabı, kaynak kitaplar, kara tahta, fotoğraflar, slaytlar, tepegöz, grafik, tablolar, şekiller, radyolar, televizyon, video ve bilgisayar dır (Fidan ve Erden 1994:39-56 ;Akar 2001:8).

Hedeflerin kazandırılmasında önemli bir unsur da **süredir**. Sre her hedefin gerçekleştirebileceği kadar olmalıdır. Bu, hedef davranışların sayısına, düzeyine ve öğrencilerin öğrenme hızlarına göre ayarlanmalıdır. Programlar düzenlenirken, hedef davranışlar için ayrılan zamanın üzerine %10 ile %20'lik bir zaman daha eklenmelidir. Çünkü ğrenme eksikliklerin gidermek ve öğrenciye yardım etmek için ek bir zamana ihtiyaç olabilir (Sönmez 2001:122; Akar 2001:8).

#### **1.2.4 Değerlendirme**

Değerlendirme, lme sonuçlarını bir lte vurup yargıya varma süreci olarak tanımlanabilir. lme; belli bir özelliği ya da durumu gözleyip gözlem sonuçlarını sayı ya da simgeyle gösterme, lt ise karar vermede kullanılan temel özelliktir (Sönmez 2001:333). Eğitimde değerlendirme ise, öğrencide gözlemeye karar verdiğimiz istendik davranışların kazanılıp kazanılmadığı hakkında yargıya varma sürecidir (Demirel 2003:155).

zelik (1981:221) değerlendirmeyi lme sonucunu bir lt ile karşılaştırma ve bu yolla lme sonucuyla belirlenmiş olan özellikleri hakkında bir



karara varma işlemi olarak tanımlamaktadır. Özçelik (1981:160–180) değerlendirmeyi öğrenmelerin ve öğretimin değerlendirilmesi olarak iki başlıkta toplamıştır. Bunlardan öğretimin değerlendirilmesinin amaçlarını, programın sağlamlılık ve işe yarama derecesi ile sağlanan öğretim hizmetinin etkililik ve yeterlik derecesinin ortaya konması olarak belirtmiştir.

Değerlendirme türleri amaca göre değişmektedir. Değerlendirme çeşitleri düzenli ve düzensiz değerlendirme, normatif ve mutlak değerlendirme, tanımaya, düzey belirlemeye ve biçimlendirmeye dönük değerlendirme, niceliksel ve niteliksel değerlendirmedir (Sönmez 2001: 333–335).

Eğitim programları hazırlanırken programı oluşturan öğelerden hangisine ya da hangilerine ağırlık verileceği konusunda eğitimciler arasında görüş farklılıkları olduğu görülmektedir. Bu farklılıklar eğitim program tasarılarında da farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Demirel 1998: 59; Akar 2001: 9).

### **1.3 Program Tasarım Yaklaşımları**

Program tasarımı, bir programın hangi öğelerde oluşacağını ortaya çıkarılma sürecidir. Bir eğitim programı planlanırken işe öncelikle programın nasıl olacağını planlamakla başlanmalıdır (Demirel 2003: 49). Eğitim program tasarısı hazırlanırken, programın temelini oluşturan verilerin önem derecesi, program tasarımının dayandırıldığı eğitim felsefesi ve modeline göre değişmektedir. Tasarı hazırlanırken programın temel öğeleri olan hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirmeden hangisine önem verilirse program o yönde değişmektedir (Akar 2001: 9). Demirel (2003: 53) program tasarımları şöyle sıralamıştır ve açıklamıştır:

1. Konu merkezli program tasarımları
2. Öğrenen merkezli program tasarımları
3. Sorun merkezli program tasarımları

#### **1.3.1 Konu Merkezli Program Tasarımları**

Eğitim uygulamalarında en yaygın kullanılan tasarım şeklidir. Programın her ögesi bir bütün olarak algılanmaktadır. Okullarda uygulanan eğitim programlarının büyük çoğunluğu bu tasarım yaklaşımıyla düzenlenmiştir. Konu alanı deseninde öğrencinin sadece bilgiyi kazanmış olması, öğrenmesi için yeterlidir. Bu dört ana şekilde görülür:

### 1.3.2 Öğrenen Merkezli Tasarımlar

Tüm program tasarımcıları öğreneni ön planda tutar. Bu yaklaşım özellikle ilkokul düzeyinde kalmıştır (Demirel 2003: 51). Öğrenciyi aktif, öğretmeni pasif hale getirmeyi amaçlayan bu yaklaşımda, bireyin değişen ihtiyaçları göz önünde tutulur. “Doğacı ve ilerici” eğitim anlayışın etkisinde gelişen bu tasarıma çocuk merkezdedir ve eğitim kademeleri ilerledikçe ağırlık çocuktan konulara geçtiği için orta ve yükseköğretimde bu programın uygulanması yaygın bir hal almamıştır (Varış 1997: 75-77; Akar 2001:11).

**Çocuk merkezli tasarımlar:** Bu tasarımın savunucuları, öğrencinin en iyi şekilde öğrenebilmesi için etkin duruma geçirilmesi öne sürerler. Onlara göre öğrenme öğrencinin yaşantısından ayrılmamalıdır. Bu yaklaşımda öğrencinin ilgisi ve ihtiyaçları ön plandadır. Tabanın “kişi yaşadığını öğrenir.” görüşü bu yaklaşımın ana düşüncesidir.

**Yaşantı merkezli tasarımlar:** Bu tasarım çocuk merkezli tasarım gibidir. Fakat burada çocukların ihtiyaçları ve ilgilerinin önceden tasarlanamayacağı fikri ön plandadır. Bu nedenle eğitim programının tüm ihtiyaçları önceden belirlenemez. Öğretmen bizzat her öğrenciye uygun olanı, uygulama alanında vermelidir.

**Radikal tasarımlar:** Bu tasarımın savunucuları okulun işlev ve işgörüsünün tamamen gözden geçilip değiştirilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Romantik program tasarımları her öğrencinin kendi doğasında ele alınmasının uygun olacağını öne sürmektedir.

**Hümanistik tasarımlar:** Bu tasarımcılar, hümanistik psikolojiyi ön planda tutmuştur.50’li yılların davranışsal psikolojisi ve eğitim programı tasarımlarına tepki olarak ortaya çıkmıştır. İnsan davranışının basit bir etki- tepki ilişkisinde daha karmaşık olduğunu ileri sürmüşlerdir (Demirel 2003: 51-52).

### 1.3.2 Sorun Merkezli Tasarımlar

Bu tasarımlar kültürel ve geleneksel değerlerin güçlenmesini sağlamak, ayrıca toplumun halen karşılanmamış ihtiyaçların belirlemek amacıyla düzenlenmiştir ve öğrencinin toplumsal sorunları, ihtiyaçları ilgi ve yetenekleri üzerinde durur (Demirel 2003: 52).

**Yaşam şartları tasarımı:** Bu tasarımla, eğitimciler öğrencilerin kavrayışlarını geliştirmekte ve gerçek dünya ile ilgili sorunları konusuna genelleme becerisi kazanmalarında yardımcı olmaktadır. Üç varsayım üzerine kurulmuştur:

1. Toplumun değişen yaşam ortamına uyum sağlaması ve bu amaca ulaşabilmek için eğitimde yapılması gerekenleri ortaya koyması gerekir.

2. Konular toplumun yaşamına göre düzenlenecekse öğrencinin içinde bulunduğu çevre ile programdaki konuların birbirleriyle bağdaştırılmalıdır.

3. Öğrenciler yaşamı bizzat öğrenir ve uygularsa; toplumu ne şekilde geliştireceklerini öğrenmek ile kalmaz, toplumun ilerlemesine de katkıda bulunurlar.

**Çekirdek tasarımı:** Bu tasarım konu merkezlidir ve genel eğitim üzerinde odaklanmıştır. Tasarımlar öğrenci sisteme girmeden önce yapılır. Fakat bazı değişikliklere de olanak sağlar. Toplumun sorunlarını ön planda tutar. Öğrencinin toplumun sorunlarını görmesini ve bu konulara eğilmesini amaç edinir. Bu tasarım derslerin birleştirilmesi ile gelişmiştir. Genel eğitim ve ortak öğrenme anlamında kullanılır. İşbirliğine dayalı öğrenme modellerini temel almaktadır. Bu uygulama demokratik sınıf atmosferi oluşturduğunu ileri sürmektedirler. Bu program tasarımı, okullarda ayrı ayrı konuların öğretilmesine ve toplumsal gelişmenin işlevsel olmayışına bir tepki olarak ortaya çıkmıştır.

**Toplumsal sorunlar ve yeniden kurmacılık tasarımı:** Bu tasarımcılar toplumun, sosyal, politik ve ekonomik gelişmelerinin program tasarımı ile bağlantısı üzerinde dururlar. Bu yaklaşımda zamanın sürekli olarak toplumu değiştirmeye zorladığı savı ön plandadır. Bu değişimin en iyi şekilde okul ile gerçekleştirilebileceği ya da düzenlenebileceği ileri sürülür (Demirel 2003: 52-53).

#### **1.4 Eğitimde Program Geliştirme Modelleri**

Eğitim literatüründe yer alan başlıca program geliştirme modelleri Tyler, Taba, Sistem Yaklaşımı, modelleridir. Aşağıda bunlar açıklanmaktadır:

##### **1.4.1 Tyler Modeli**

Program geliştirme modellerinden biri Tyler modelidir. Tyler modelinde şunlara dikkat çekmiştir (Demirel 2003:45):

- Okulun ulaşmaya çalıştığı eğitim amaçları neler olmalıdır?
- Eğitim amaçlarına ulaşmayı destekleyen eğitim yaşantıları neler olabilir?

- Eğitsel yaşantılar etkili olarak nasıl düzenlenebilir?
- Belirlenen eğitim amaçlarına ulaşıp ulaşılmadığını nasıl belirleyebiliriz?

Tyler modeli rasyonel model olarak bilinmekte ve program geliştirme çalışmalarını daha kapsamlı olarak ele almaktadır. Tyler modelini oluşturan öğrenci, toplum ve konu alanı kaynaklarından elde edilen hedeflerin felsefe, psikoloji süzgeçlerinden geçirilip öğretim hedeflerine ulaşmasına ek olarak öğrenme yaşantı seçimi, örgütlenmesi, yönetilmesi ve değerlendirilmesi de bu çerçeveye dahil edilmektedir (Büyükkaragöz 1997: 213).

#### **1.4.2 Taba Modeli**

Taba modelinde tümevarım yaklaşımı benimsenmekte ve sekiz aşamada program geliştirme çalışmalarının yapılması önerilmektedir (Büyükkaragöz 1997: 213).

1. Hedeflerin belirlenmesi
2. Amaçların belirlenmesi
3. İçeriğin belirlenmesi
4. İçeriğin düzenlenmesi
5. Öğrenme yaşantılarının seçimi
6. Öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi
7. Neyin nasıl değerlendirileceğinin belirlenmesi
8. Program öğelerinin sırası ve ilişkisinin kontrolü

Taba'ya göre özel tasarıları ne olursa olsun, bütün programlar belirli öğelerle düzenlenir. Bir program genellikle amaçları ve özel hedefleri içerir, içeriğin düzenini belirtir, bazı öğrenme ve öğretme örnekleri verir ya da açıklar. Sonuçları değerlendirme programını içerir. Programlar bu öğelere verilen değerlere, bu öğelerin birbirleriyle olan ilişkilerine göre değişir. Taba'nın ortaya koyduğu her bir basamakta alt basamaklar, tanımlanan ölçütler için etkinlikleri belirlemeye yardım eder (Akar 2001: 14).

#### **1.4.3 Sistem Yaklaşımı Modeli**

Bu model 3 aşamada ele alınmıştır. Birinci aşamada problemin tanımlanması yapılmakta, seçilen komisyon üyelerinin belirlediği ihtiyaçlar ile program içeriği

arasındaki ilişki önemli görülmekte ve ihtiyaçların ne olduğu açık bir şekilde ortaya konulmamış olmasına karşın ihtiyaç değerlendirme yapılmaktadır.

Modelin ikinci aşaması olan gelişme bölümünde, program geliştirme sürecinde gerekli görülen altı boyut ele alınmaktadır. Öncelikle ne öğretelim sorusuna cevap aranarak program içeriği belirlenmekte bunun için de dört farklı yaklaşımın izlenmesi önerilmektedir. Bunlar araştırma yapma, uzman kanısını alma, komisyon üyelerinin görüşlerini belirleme ve ihtiyaç değerlendirmesi yapma yaklaşımlarıdır. İçerik yukarıda sıralanan yaklaşımlarla belirlendikten sonra öğrenciye dönük amaçların saptanmasına geçilir. Amaçların belirlenmesinde Bloom ve arkadaşları tarafından önerilen aşamalı sınıflamadaki sistematik yaklaşım izlenmektedir. Amaçlar davranış cinsinden ifade edilmekte ve daha sonra bu davranışları kazandırıcı öğretim materyalleri hazırlanmakta, son olarak da uygun öğrenme ortamlarının nasıl oluşturulacağı ortaya konmaktadır.

Modelin son aşamasında değerlendirme ve dönüt sistemi üzerinde durulmaktadır. Değerlendirme, öğrenme durumlarına göre farklı şekillerde yapılmakta, dönüt sistemine program geliştirme sürecinin her aşamasında yer verilmekte, ancak ağırlık daha çok değerlendirme boyutunda olmaktadır.

Model, öğretmenler de program geliştirebilir sayılısına dayanmakta ve grup etkileşiminin eğitimdeki gelişmeleri olumlu yönde etkileyeceği görüşü esas alınmaktadır (Demirel 2003: 57-58).

Bu modellerden farklı olarak Avrupa'da değişik program geliştirme modelleri uygulanmaktadır. Bunlardan en önemli üçü rasyonel planlama, süreç yaklaşımı ve yenilikçi-durumsal modelidir (Akar 2001: 14).

**Rasyonel planlama modeli:** Taba ve Tyler yaklaşımına uygun düşen bu modele teknokrotik modelde denilebilir. Rasyonel planlama modelinde izlenen sıra şöyledir: Genel hedefler, hedefler, eğitim durumları ve değerlendirmedir.

**Süreç yaklaşım modeli:** Daha çok öğretmenlerin ders planı yapmalarından esinlenerek geliştirilen modelin ilerlemecilik felsefesinin etkisi altında olduğu söylenebilir. Bu modelde izlenecek sıra; içerik-bağlam, öğrenme durumları, genel amaçlar ve değerlendirmedir.

**Yenilikçi durumsal model:** Okul merkezli program geliştirme anlayışına ağırlık vermektedir. Klasik hümanizm felsefesinin etkisi altında olduğu söylenebilir.

Skillbeek tarafından 1984 yılında geliştirilen modele göre program geliştirmede izlenecek sıra şöyledir: Durum çözümlenmesi, hedefler, öğrenme- öğretme, programı desenleme, programı uygulama ve değerlendirmedir.

### **1.5 Eğitimde Program Değerlendirme**

Değerlendirme, program geliştirmenin son ve tamamlayıcı halkası olarak programın etkiliği hakkında karar verme yani eğitim hedeflerinin gerçekteştirme derecesini belirleme sürecidir ( Ertürk 1986: 107; Demirel 2003: 183).

Dressel (1956) program değerlendirmenin bir yaşantı, fikir veya sürece karar vermeyi içerdiiğini belirterek değerlendirmede programın etkililiğinin de çalışılması gerektiğini belirtmiştir (Aktaran: Albayrak 1996: 2).

Demirel (2003:183) göre program değerlendirme, genelde programa dayalı eğitim kaynaklarını kabul etme, değiştirme ya da ortadan kaldırma kararının verebileceği bilgileri içermektedir. Bir eğitim programının başarılı olabilmesi için tüm öğrencilerin programda amaçlanan hedeflere ulaşmış olması gerekir. Ancak bu her zaman gerçekteşmeyebilir. Bu nedenle, programın uygulanması sonucunda, yetersiz kalan ya da ters işleyen öğelerin olup olmadığı; varsa aksaklıkların programın hangi öğelerinden kaynaklandığını belirlemek ve gerekli düzeltmeleri yapmak amacıyla programın sürekli değerlendirilmesi gerekir.

Her program uygulamaya konulmadan önce, tasarlanan eğitim faaliyetlerinin planı ve kullanılacak eğitim materyallerinin taslağıdır. İşte bu nedenden dolayı her program başlangıçta denencel niteliğe sahiptir. Bir program taslağının uygulamada ne sonuç vereceği önceki bilgilere dayanılarak kestirilebilse de, bu konuda kesin hüküm ancak program uygulanıp değerlendirildikten sonra verilebilir (Turgut;215).

Değerlendirme, yönelik olduğu amaca göre yapıldığında üçe ayrılmaktadır. Bu daha çok programa girişte, süreçte ve çıkışta yapılan değerlendirmedir (Demirel 2003:184). Bu ölçütlere göre:

1. Program girişte yapılan değerlendirme, tanılayıcı değerlendirme
2. Program sürecinde yapılan değerlendirme, biçimlendirici değerlendirme
3. Programın çıkışında yapılan değerlendirme, düzey belirleyici değerlendirme denir.

#### **1. Tanılayıcı Değerlendirme**

Öğrencilerin programa başlamadan önce ön koşul niteliğindeki bilişsel davranış, duyuşsal özellik ve devinişsel becerilerini tanılamak için yapılan değerlendirmedir. Öğrencileri tanıırken bilişsel giriş davranışları, duyuşsal giriş özellikleri ile devinişsel giriş becerilerinin ne olduğuna bakılması ve buna göre öğrencilere kazandırılması istenen özellikleri kazandırıcı uygulamalara yer verilmesi planlanmalıdır (Demirel 2003: 184).

Program tasarımının denemeye konmadan önceki yansıtıcı değerlendirilmesinde, tasarımın program geliştirme esaslarına, öğrenci seviyesine uygunluğu gibi bir takım değişkenler, daha ziyade uzman kanısına dayanılarak değerlendirilir. Uzman ve uygulayıcı öğretmen kanılarına dayanılarak yapılacak değerlendirme, deneme öğretimi başlamadan yapıldığı gibi, deneme öğretimi bittikten sonrada yapılabilir. Deneme öğretimi sonunda objektif ve daha kullanılışlı bilgiler elde edilir (Turgut:224).

### **2.Biçimlendirici Değerlendirme**

Bu değerlendirme çeşidine göre bir programın uygulanması sürecinde sistemli bilgiler toplanır. Elde edilen bilgiler değerlendirilir ve bu bilgiler programın düzeltilmesinde kullanılır. Biçimlendirici değerlendirme yapan araştırmacılar, eğitim süreci içinde önemli görülen bilgileri toplar ve bunlar içinde işe yaramayan bilgileri ayırt etmeye çalışırlar. Böylece programın düzeltilmesine katkıda bulunurlar (Akar 2001: 19).

Öğrencilerin bir programa girdikten sonra süreç içinde sürekli değerlendirilmeleri önemli görülmektedir. Bu süreç içinde öğrencilerin öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarmak ve gerekli düzeltmeleri yapmak için yapılan değerlendirme yaklaşımına biçimlendirici değerlendirme yaklaşımı denilmektedir. Bu değerlendirme, programa sürekli dönüt sağlanmakta ve iyileştirici önlemlerin alınması içinde bir kontrol sistemi oluşturmaktadır (Demirel 2003: 185). Biçimlendirme-yetiştirmeye dönük değerlendirmede kullanılmak üzere, özel olarak bilişsel alandaki davranışlara yönelik ölçme ve gözleme aletleri kullanılır (Ertürk 1986: 113).

### **3.Düzey Belirleyici Değerlendirme**

Bu değerlendirmede, öğrencinin yetiştirme seviyesi ile programın yetiştirme gücü hakkında bir değer biçmeye esas teşkil edecek verilerin elde edilmesi ve

kullanılması söz konusudur (Ertürk 1986: 113). Programın sonunda öğrencilerin kazanılmış davranış, özellik ve becerilerini ölçmeye yarayan değerlendirme türüdür. Bu değerlendirme ile eğitim programının öğrencilere istenilen davranışları kazandırma açısından programın yeterli olup olmadığı hakkında bir yargıya varılması olası görülmektedir (Demirel 2003: 185).

Bu üç değerlendirme işinden ilk bakışta yalnız üçüncüsü program değerlendirmesi ile ilgili görülebilir. Oysa her üç değerlendirme program değerlendirmesinde yet tutacaktır. Çünkü bir yandan üçüncü ile birincideki bulguların farkına bakılarak yetişegin değeri hakkında bir yargı verilebileceği gibi, öte yandan yetiştirmeye dönük değerlendirme faaliyetleri ile de programın yetersiz ve yeterli yanları üzerinde adım adım karar verme imkânı vardır. Burada belirttiğimiz üç türlü değerlendirmenin her biri program geliştirmeye belli bir açıdan katkı getirici ve birbirini tamamlayıcı niteliktedir (Ertürk 1986: 113).

### **1.5.1 Program Değerlendirme Modelleri**

Eğitim programlarının değerlendirilmesine ilişkin farklı yaklaşımlar öne sürülmektedir. Ertürk (1975:114), bu yaklaşımları altı grupta toplamıştır. Bunlar yetişek tasarısına bakarak, ortama bakarak, başarıya bakarak, öğrenmeye bakarak, erişime bakarak ve öğrenmeye bakarak değerlendirmedir. Bu değerlendirme yaklaşımları içinde genelde en çok tercih edileni hem sürece hem de ürüne ağırlık veren değerlendirme yaklaşım modelidir (Demirel 2003:185).

Program değerlendirme modellerinden belli başlı olanları şunlardır:

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

R.Tyler tarafından 1933–1941 yılları arasında geliştirilen bu model günümüzde halen geçerliliğini korumaktadır. Tyler'in modeli daha sonra geliştirilen bir çok modelin ortak noktası olmuştur (Demirel 2003: 185). Tyler değerlendirmeyi, bir okul programının ya da eğitim programının vermek istediği eğitsel hedeflerin kapsamına bağlı bir karar verme süreci olarak görmüştür (Akar 2001: 25).

Tyler'in değerlendirme modeli, kendisine ait program geliştirme modeline dayalıdır. Tyler'a göre bir programın üç temel ögesi vardır. Bunlar hedefler, öğrenme yaşantıları ve değerlendirmedir. Hedefler, program sonucunda öğrencilerin kazanmaları beklenen istendik davranışları ifade eder. Öğrenme yaşantısı, öğrencilerin istendik davranışları kazanmaları için geçirmeleri gereken yaşantı ve



etkinliklerdir. Değerlendirme ise, hedeflere ulaşma derecesini tayin etmek için yapılan etkinlikleri kapsar. Tyler'a göre bu üç öge karşılıklı etkileşim içindedir. Değerlendirme sürecinde hem hedeflerin hem de öğrenme yaşantılarının etkililiğine bakılır (Demirel 2003: 185).

Bu modelin merkezinde eğitim hedefleri vardır, önce hangi hedeflere ulaşılabilirdiğine bakılır. Sonra ulaşılamayan hedeflere niçin ulaşılamadığına bakılır. Sonra ulaşılamayan hedeflere niçin ulaşılamadığını belirlemek için, hedef ve öğretme yaşantıları incelenir. Hedeflerin değerlendirilmesinde, ulaşılamayan hedefler nelerdir? Bu hedefler programın hizmet ettiği gruba uygun mu? vb. sorulara yanıt aranır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılamayan hedefler değiştirilir ya da programda çıkartılır. Hedeflerde bir hata yoksa hedefin kazandırıldığı öğrenme yaşantısına bakılır. Hedefe dayalı değerlendirme sürecinde aşağıdaki aşamalara yer verilir (Demirel 2003: 185).

Tyler değerlendirmeyi, aslında bir programın hedeflerinin ulaştığı noktanın tanımlanması süreci olarak düşünmekteydi. O'nun değerlendirmeye olan yaklaşımı aşağıdaki gibidir.

1. Geniş amaçlar veya hedefler belirlemek.
2. Amaçları veya hedefleri sınıflandırmak.
3. Davranışsal terimler olarak hedefleri tanımlamak
4. Hedeflere gerçekleştiğini gösteren durumlar bulmak.
5. Ölçme teknikleri geliştirmek veya seçmek.
6. Performans (edim) verisi toplamak.
7. Performans (edim) verisini, hedeflerle karşılaştırmak.

Performans ve hedefler arasındaki ayrılıklar, eksiklikleri düzeltmeyi amaçlayan değişikliklere öncülük edecek ve değerlendirme çemberi tekrarlanacaktır (Worthen, Sanders and Patrick 1997).

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

Metfessel ve Michael (1967) değerlendirmede, Tyler'cı gelenekten oldukça etkilenmiştir. Değerlendirme sürecinde 8 aşama önerilmektedir. Bunlar aşağıdaki şekildedir:

1. Program değerlendirmesinde yardımcı olarak tüm okul çevresini de dahil etmek.
2. Belirli hedeflere ve amaçlara dayalı model oluşturmak.
3. Belirli hedefleri yaygın hale getirmek.
4. Program etkinliği konusunda çıkarımlar yaparak ölçümleri ortaya koymada, aletler yapma ve geliştirme
5. İçerik – değer testleri, ölçümleri ve diğer davranışsal ölçütleri kullanarak periyodik gözlemleri sürdürmek.
6. Uygun metotlar kullanarak verileri analiz etmek.
7. Tüm ölçümler üzerinde istenen performans seviyelerini standartlarını kullanarak veriyi yorumlamak.
8. Belirli hedefler ve büyük amaçları yeniden gözden geçirme, değiştirme ve daha fazla uygulama için öneriler geliştirme

#### **1.5.1.3 Stufflebeam'in Çevre, Girdi, Süreç Ve Ürün Modeli**

Stufflebeam yöneticilerin yerinde karar verebilmelerine yardımcı olacak şekilde yapılandırılmış karara yönelik değerlendirme yaklaşımının etkili savunucusu olmuştur. Değerlendirmeyi; karar seçeneklerinden biri üzerinde karar kılma yolunda tarif edici, elde edici ve sağlayıcı bir işlem olarak ele almıştır. Yönetici ve müdürler için dört farklı eğitimsel karar türünden bir değerlendirme çatısı oluşturmuştur.

**1. [Context evaluation] Çevrenin değerlendirmesi** (Karar planı kurmak). Bir program tarafından nelere ihtiyaç duyulduğunun kararlaştırılması program için amacın saptanmasında yardımcı olur.

**2. [Input evaluation] Girdi değerlendirmesi** (Karar yapılandırması). Mevcut kaynaklar tanımlanır, program için alternatif stratejiler belirlenir, ve programın yönteminden doğan ihtiyaçları en iyi karşılayabilecek ve kolaylaştıracak tasarısı belirlenir.

**3. [Process evaluation] Süreç değerlendirmesi** (Karar uygulaması). Tasarımın uygulanabilirliği nedir? Tasarımın başarısını olumsuz etkileyecek risk faktörleri nelerdir? Hangi gözden geçirmeleri yapmalıyız? Bu sorular cevaplandırıldığında yöntem gözlenmiş, kontrol edilmiş ve artırılmış olacaktır.

**4. [Product evaluation] Sonuç değerlendirmesi** (Karar dönüşümü). Hangi sonuçlar elde edildi? İhtiyaçlar hangi ölçüde karşılandı? Bu programın uygulanması sonucunda ne gibi dersler çıkarılabiliriz? Bu sorular, programın becerisini ölçebilmemiz için önemlidir.

Stufflebeam modeli İngilizcedeki karşılıkları olan *context, input, process, product* kelimelerinin ilk harflerinin birleştirilmesiyle elde edilmiştir(Worthen, Sanders and Patrick 1997).

Stufflebeam'e göre değerlendirme sürekli bir işlemdir. Program hakkında sürekli bilgi toplanması program ve öğretimle ilgili doğru kararların alınmasına yardımcı olur (Erden 2003: 12-13; Demirel 2003: 189-190).

Stufflebeam ,aşağıdaki mantıksal yapıları değerlendirme tasarımında kullanılmak üzere öne sürmüştür(Worthen, Sanders and Patrick 1997):

A. Değerlendirmeye odaklanmak

1.Kararın hizmete sokulacağı kapsama alanının tanımlanması. Örn; mahalle, bölge veya tüm ülke.

2.Her bir kararın kapsama alanı için hizmete sokulacak karar durumları projelendirilmesi ve her birinin odağı, içinde bulunduğu durum, önem sırası,zamanlaması ve alternatif olanakları açısından tanımlanması.

3.Alternatifler arasında kıyaslama yaparken faydalanmak üzere ölçüm ve standartlar için değişkenlerin belirlenmesine yönelik olarak her bir karar durumu için kriterlerin tanımlanması

4.Değerlendirmecinin uygulaması gereken politikaların tanımı

B. Bilgi toplama

1.Bilginin toplanacağı kaynağın belirlenmesi

2.İhtiyaç duyulan bilginin toplanması için gerekli araç ve metotların belirlenmesi

3.Kullanılacak örnekleme yönteminin belirlenmesi

4.Bilgi toplama için mevcut durumun tanımı ve zaman planının belirlenmesi

C. Bilginin düzenlenmesi

1.Toplanacak bilgi için bir biçim oluşturmak

2.Analizi yapmak için bir araç belirlemek.

#### D. Bilginin analizi

- 1.Kullanılacak analitik yöntemin seçimi
- 2.Çözümleme yapmak için bir araç belirlemek

#### E. Bilginin raporlanması

- 1.Değerlendirme raporunun sunulacağı ilgili kişilerin tanımlanması
2. İlgili kişilere bilginin aktarılmasında kullanılacak araçların saptanması
- 3.Değerlendirme raporlarının ve/veya raporlama toplantılarının biçiminin belirlenmesi
- 4.Bilgi raporlamasında bir öncelik sırasının oluşturulması

#### F. Bilgi yönetimi

- 1.Değerlendirme için zaman planının özetlenmesi
- 2.Personel ve ihtiyaçların tanımlanması ve bu gereksinimlerin karşılanması için planlama yapılması
- 3.Değerlendirme yönetimi için kullanılması gerekli tedbirleri sağlamaya yönelik araçların belirlenmesi.
- 4.Değerlendirme tasarımının geçerliliğinin, güvenilirliğinin, tutarlılığının, zamana uygunluğunun ve kapsayabilme yeteneğinin sınanması ( Örn,tüm ilgili kişilere ulaşabiliyor mu?)
- 5.Değerlendirme tasarımının belli zaman aralıklarıyla güncellenebilmesi için araçları belirlenmesi ve zamanlanması
- 6.Tüm değerlendirme programı için bütçenin sağlanması

#### **1.5.1.4 UCLA Değerlendirme Modeli**

Alkin (1969),üniversitede Değerlendirme Çalışmaları Merkezinde başkanken Stufflebeam'ın CIPP modeli ile paralellik gösteren bir değerlendirme yapısı çizmiştir. Alkin, değerlendirmeyi “Alternatif modeller arasından seçmeye yönelik olarak,yararlı bilginin raporlanmasında uygun bilginin,ilginin,çabanın bilgi analizi yaparken artan oranda kullanılması işlemi” olarak tanımlamıştır.Alkin'in modelleri aşağıdaki değerlendirme türlerini kapsamaktadır(Worthen, Sanders and Patrick 1997):

1.Sistem değerlendirmesi, sistemin durumu hakkında bilgi sağlanması (CIPP modelindeki içerik değerlemesine çok benzer.)

2.Program planlaması, belirli eğitimsel ihtiyaçların karşılanması için her bir programın seçilmesine yarar.(Girdi değerlendirmesi ile benzerlik gösterir.)

3.Program uygulanması, programın hedef gruba tanıtılma amaçları üzerinde durulur.

4.Programın geliştirilmesi, programın işlevlerini yerine getirmesi, geçici amaçlarda başarıya ulaşılıp ulaşılmadığı, beklenmeyen sonuçların meydana gelip gelmediği hakkında veri toplanır.( Süreç değerlendirmesine yakın )

5.Programın onaylanması, geçerli program ve programın başka herhangi bir yerde kullanılabilme potansiyeli hakkında bilgi edinmek.( Sonuç değerlendirmesine yakın )

Alkin'in (1991) değindiği gibi,UCLA değerlendirme modelinden dört sonuç çıkmaktadır(Worthen, Sanders and Patrick 1997):

1.Değerlendirme, bilgilerin bir araya getirildiği bir süreçtir.

2.Bir değerlendirmede toplanan bilgi, alternatif gidişat durumlarında karar vermek için tekrar kullanılacaktır.

3.Değerlendirme bilgisi, karar veren kişiye etkili kullanacağı şekilde tanıtılmalıdır. Karar veren için nesnel bakış açısıyla tasarlanmış olmalıdır, kararsızlıkta bırakmamalıdır , aldatmaya yönelik bilgiler içermemelidir.

4.Farklı tür kararlar, farklı değerlendirme yöntemi kullanılmasını gerektirir.

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

Eğitim programı, bu konuda geniş bilgisi olan, eleştirme yeteneğine sahip kişiler tarafından eleştirilebilir. Eisner, bu modelde değerlendirmede veriler ve sonuçlardan daha fazlasını üretmesi gereken eğitsel eleştiri ya da uzmanlık adı verilen bir süreç önermektedir. Eisner, eğitimsel eleştiriye kullanacak değerlendirmecilerin 'Belli bir programın uygulanması sonucunda ğretim yılı boyunca ne oldu? Anahtar olaylar nelerdi? Bu olaylar nasıl ortaya çıktı? Öğretmenler ve öğrenciler bu olaylara nasıl katıldı? Bu olaylara katılanların tepkileri nasıldı? Bu olaylar daha nasıl etkin yapılabilirdi? Öğrenciler yeni bir program denerken ne öğrendiler?' gibi soruları sormaları gerektiğini belirtir. Bu sorular süreç okul

yaşantısı ve eğitimin niteliği üzerine odaklanır. Eisner, uzman değerlendiricilerin okulda neler olduğuna ilişkin elde ettikleri bilgilerin veli, toplum ve kamu kuruluşlarına iletilmesine izin verilmesi gerektiğini söyler (Demirel 2003: 192).

Modelin betimleme, yorumlama ve değerlendirme olmak üzere üç temel boyutu vardır. Betimsel boyutta, eğitimin niteliği ile ilgili özellikler tanımlanır. Betimleme sırasında, yeni programın sonucunda okulda ne gibi değişikliklerin öğrenci ve öğretmenleri nasıl etkilediği, tepkilerin neler olduğu gibi sorulara yanıt aranır. Yorumlamada, program sonucu meydana gele 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 2003: 14).

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

Robert Stake, düzenli düzensiz değerlendirmeyi birbirinden ayırmaktadır. Stake'e göre eğitimciler değerlendirme yaparken sezgisel normları ve görelî yargıyı dışta tutarak düzenli değerlendirmenin temel ilkeleri oluştururlar. Çünkü düzenli değerlendirme süreçleri eğitimcileri nesnel sonuçlara götürür. Değerlendirme uzmanları yalnızca programda yer alan değişik alanlardan insanların yoğun katılımının programa yansıdığı görüşünü paylaşmaktadırlar. Stake, değerlendirmeye dayalı bilgilerin üç boyutta düzenlenebileceğini söylemektedir (Demirel 2003: 188-189).

1. **Girdi:** Girdiler (öğrenme-öğretme süreci öncesi var olanlar) çıktıyı etkiler.

2. **Süreç:** Etkileşim söz konusudur. Sınıf ortamı, zaman ayarlamaları, boş zaman düzenlemeleri iletişim ve süreçteki kişilerin karşılıklı etkileşim içinde olmaları değerlendirmede dikkate alınır. Bu boyut öğretim-öğrenme süreci olarak adlandırılır.

3. **Çıktı (Değerlendirme):** 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 yanıt aranır.

## **1.5.2 Program Değerlendirme Yaklaşımları**

Literatürde yer alan program değerlendirme yaklaşımları aşağıda iki başlık halinde incelenmektedir.

### **1.5.2.1 Ürüne Erişiyeye Bakarak Program Değerlendirme**

Öğretim programı ürüne ve erişiyeye bakarak değerlendirirken, temel problem, genellikle ‘Eldeki program hedeflerini ne ölçüde gerçekleştirmektedir?’ biçiminde ifade edilir.

Bu soruya yanıt aranırken de programın süreç boyutu genellikle göz ardı edilir ve öğrencilerin giriş davranışları ile öğrencilerin çıkış davranışları arasındaki hedefler doğrultusunda meydana gelen farka bakılır. Fark anlamlı ve istenilen nitelik ve nicelikte ise programın etkiliğine karar verilir (Erden 2003: 21).

Bu tip değerlendirme, programın genel etkinliği hakkında yargıya varılmasını sağlayabilir, ancak dersin tek tek öğelerinin yeterliliğine ilişkin ayrıntılı bilgi sağlamaz (Erden 2003: 21). Çünkü ölçme sonucu elde edilen bazı kanıtların program etkinliğinin yanı sıra ‘olgunlaşma, çevredeki diğer etkenler’ ve program geliştirme sırasında düşünülmeyen bazı değişkenlerden ileri gelmesi düşünülebilir. Ayrıca bu tür değerlendirmede, eğitim durumları hakkında bilgi toplama işi ihmal edilmiştir (Sönmez 2001: 338).

### **1.5.2.2 Programın Öğelerine Dönük Değerlendirme**

Programın öğelerine dönük değerlendirme ‘Eğitim programındaki temel aksaklık ve eksiklikler nelerdir?’ sorusuna yanıt arar. Bu soruyu yanıtlamak için programın öğelerinin tek tek incelenmesi gerekir (Erden 2003: 20).

Bir programın öğeleri hedefler, kapsam eğitim durumları ve değerlendirmeden oluşmaktadır.

#### **1.5.2.2.1 Genel ve Özel Hedeflerin Değerlendirilmesi**

Eğitim programının birinci ögesi hedeflerdir. Hedefler, yetiştirdiğimiz insanda bulunmasını uygun gördüğümüz, eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikteki istedik özellikleri belirten ifadelerdir. Genel hedefler, toplumun eğitim faaliyetlerine yön verirler. Genel hedefler eğitim faaliyetlerinin sonucunu belirtirler, ancak açık seçik tanımlamazlar. Bu nedenle doğrudan gözlenemez ve değerlendirilemezler. Özel hedefler ise, programın genel hedefleri doğrultusunda,

genellikle bir disiplin ya da çalışma alanı ile ilgili öğretim programlarını yönlendirmek amacıyla hazırlanır (Erden 2003: 22–23).

Hedeflerin değerlendirilmesinde araştırılması gereken belli başlı sorular şunlardır (Erden 2003: 24):

- 1) Hedefler toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygun mu?
  - a) Hedefler toplumun inançları, değerleri ve felsefesi sayıtlıları ile tutarlı mı?
  - b) Hedefler toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte mi?
- 2) Hedefler öğrenci ihtiyaçlarına uygun mu?
  - a) Hedefler belli öğrenim seviyesindeki bireylerin dengeli yaşama sürecine ilişkin ihtiyaçlarını karşılamakta mıdır?
  - b) Hedefler öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine uygun mudur?
  - c) Hedefler bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte midir?
- 3) Hedefler konu alanının özelliklerine uygun mu?
- 4) Hedefler birbirleriyle tutarlı mı?
- 5) Hedef ifadeleri yeterince açık mı?
- 6) Hedefler gerçekleştirilecek nitelikte mi?

#### **1.5.2.2.2 Kapsamın Değerlendirilmesi**

Kapsam, bir eğitim programının içerdiği belirli olguları, kavramları, ilkeleri, genellemeleri, yöntemleri vb ifade eden bir terimdir. Kapsamın değerlendirilmesinde araştırılması gereken belli başlı sorular şunlardır (Erden 2003: 30):

1. Kapsam hedeflerle tutarlı mı?
2. Kapsam yer alan bilgiler önemli, dayanıklı ve geçerli mi?
3. Kapsam öğrenciler için anlamlı mı?
4. Kapsamda yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine uygun mu?

#### **1.5.2.2.3 Eğitim Durumlarının Değerlendirilmesi**

Belli bir zaman süresi içinde bireyi etkileme gücünde olan dış şartlar eğitim durumu olarak ifade edilmektedir. Öğretim faaliyetleri sırasında öğrencinin başarısını etkileyen pek çok değişken vardır. Bunlar öğretmenin öğretmenlik davranışları, öğrencilerin öğretim programı doğrultusunda gerçekleştirdiği sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikleri, öğrencilerin programın başında sahip oldukları bilişsel ve duyuşsal özellikleri, kullanılan öğretim yöntem ve teknikleridir (Erden 2003: 33).



Eğitim durumlarının değerlendirilmesinde araştırılması gereken belli başlı sorular şunlardır (Erden 2003: 33-34):

1. Hangi davranışların ve kapsamın öğrenilmesinde güçlükler var?
2. Kullanılan yöntem etkili mi?
3. Öğretim programı ve günlük ders planlarıyla uygulama tutarlı mı?
4. Öğretmen davranışları öğretim ilkelerine uygun mu?
5. Öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özellikleri olumlu mu?
6. Öğrenciler kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getiriyor mu?

#### **1.1.2.2.4 Sınama Durumlarının Değerlendirilmesi**

Eğitim programlarının sınama durumları öğesindeki hata büyük ölçüde araçlarından ve araçların uygulanması sırasındaki aksaklıklardan ve ölçütün uygun olmayışından kaynaklanır. Ölçme araçları değerlendirilirken şu sorulara yanıt aranmalıdır (Erden 2003: 36):

1. Ölçme sonuçları geçerli mi?
2. Ölçme sonuçları güvenilir mi?
3. Ölçüt uygun mu?

#### **1.5.2.2.5 Öğeler Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi**

Örgütün betimlenmesinde eğitim programlarında yer alan çeşitli öğretim programları ve özel programlarda bu programlar arasındaki ilişkileri de bakmak gerekir. Örgütün değerlendirilmesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranması gerekmektedir (Erden 2003: 38-39):

2. Kaynaklar genel hedefler uygun kullanılıyor mu?
3. Örgütün yapısı hedeflere ulaşmada yeterli mi?
4. Örgüt süreci hedeflere ulaşmasını sağlayacak nitelikte mi?
5. Öğretim programları ve diğer alt programlar okulun amaçlarına ulaşmasına hizmet edici nitelikte mi?

#### **1.6 Yapılandırıcılık**

Günümüzde, insanların karar verme, çok boyutlu, yaratıcı ve eleştirel düşünme yönü artmıştır. Eğitim kurumları, hem bu değişime katkıda bulunmada hem de değişimin uyum sağlayabilen, bilgiler üreten, yaratıcı, eleştirel düşünebilen bireylerin

yetişmesine katkıda bulunmak için değişimlere açık hale gelerek kendini geliştirme yoluna gitmiştir.

Bu süreçte, öğretmen merkezli bir eğitim anlayış yerine öğrenen merkezli bir eğitim anlayışı hayata geçirilerek, öğrencilere yeni bilgi ve becerileri kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Eğitim felsefesi açısından, yapılandırmacılık, nesnelliği öne çıkardığı pozitivist değerler dizisinin aksine, bilginin yorumlandığını ve karşılıklı yansımalar ve tartışmalar sonucunda birey tarafından oluşturulduğunu savunur. Yani bilgi, deneyim, gözlem ve mantıklı düşünme kümesinden oluşur. Başka bir deyişle bilgi öznedir (Akar ve Yıldırım 2004).

Sosyal bilimlerde tutarlı her şeyi açıklayan, tek bir kuram bulunmamaktadır. İnsan öğrenmesi ile ilgili farklı kuramlar ve farklı varsayımlar sonucunda bu yüzyılda önemli değerler dizisi değişiklikleri (davranışçılığın hakimiyeti ve sonra reddedilişi; bilişselciliğin yükselmesi) yaşanmıştır. Bu değişikliğe paralel olarak öğretim tasarımında da davranışçılıktan bilişselciliğe ve bilişselcilikten yapılandırmacılığa doğru bir değişim oluşmuştur (Koç ve Demirel: Tarih yok).

Bilginin ve öğretimin ne olduğu, objektifliğin mümkün olup olmadığını tartışan ve bilginin doğası hususunda felsefi bir açıklama olan yapılandırmacılığın kökenleri, Kant felsefesine ve 18. yy İtalyan filozofu Giambattista Vico'nun düşüncesine (Von Glasersfeld 1995; Tynjälä, 1999), ve 20. yy'ın başında William James ve John Dewey gibi Amerikan pragmatistlerine ve F. C. Barlet, Jean Piaget ve L.S. Vygotsky gibi isimlere dayandırılmaktadır (Tezci ve Gürol 2003).

Piaget ve Vygotsky yapılandırmacılığı en çok etkileyen bilim adamlarıdır. Yapılandırmacılık Piaget ve Vygotsky'nin görüşlerine dayalı olarak iki temel grupta incelenmektedir: Bilişsel ve sosyal yapılandırmacılık (Tezci ve Gürol 2003). Bilişsel yapılandırmacılık Piaget'nin kuramına dayalıdır. Günümüzde Von Glasersfeld ve Fosnot tarafından desteklenmektedir. Sosyo-kültürel yaklaşımı savunan sosyal yapılandırmacılar ise Vygotsky, Leont'ev ve Bakhtin 'dir (Marlowe ve Page 1998, Aktaran: Koç ve Demirel). Vygotsky'nin kuramı, Piaget'ninkinden daha sınırlı olmasına rağmen pek çok konuda daha geçerli görünmektedir (Koç ve Demirel: Tarih yok).

Yapılandırmacı eğitim programcılarının çoğu, işbirliğine dayalı öğrenme, problem çözmeye dayalı öğrenme ve keşfe dayalı öğrenmeyi vurgulayan Vygotsky'nin kuramına ağırlık vermektedir (Koç ve Demirel: Tarih yok).

Bugünkü anlamıyla yapılandırmacılık, Piaget'nin bilişsel gelişim ve bilginin oluşumu ile ilgili çalışmalarına dayalı olarak geliştirilmiş bir öğrenme kuramıdır (Yaşar 1998). Yapılandırmacılık bir öğretim yöntemi ya da stratejisi olmayıp daha çok öğrenme üzerinde durulmaktadır (Yaşar 1998).

Yapılandırmacılık öğrencinin sınıf içinde ya da dışında aktif katılımını gerektirir ve öğrenme sürecinde öğrenci, sorumluluk almanın ve karar verme sürecine katılmanın önemini algılar ve bu bağlamda hareket eder. Birey öğrenirken geçmişten gelen deneyim ve bilgilerini, karşılıklı konuşma ve yansıtma yöntemiyle paylaşarak yeni bilgilerin oluşturulmasını sağlar (Akar ve Yıldırım 2004).

Öğrenenlerin bilgiyi nasıl öğrendiklerine ilişkin bir kuram olarak gelişmeye başlayan yapılandırmacılık zamanla öğrenenlerin bilgiyi nasıl yapılandırdıklarına ilişkin bir yaklaşım haline almıştır. Yapılandırmacılıkta bilginin tekrarı değil, bilginin transferi ve yeniden yapılandırılması söz konusudur (Şaşan 2002).

Yapılandırmacı öğrenmede temele alınanlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- 1 Bilgiyi araştırma yorumlama ve analiz etme
2. Bilgiyi ve düşündürme sürecini geliştirme
3. Geçmişteki yaşantılarla yeni yaşantıları bütünleştirme (Şaşan 2002).

Yapılandırmacı eğitim programında öğrenme içeriği öğrencilerin ilgileri ve gereksinimlerine yanıt vermenin yanında, gerçek yaşamla bağlantılı ve özgündür. Başka bir deyişle konu merkezli tasarım yerine öğrenen merkezli tasarım uygulanmaktadır. Bilgiyi anlatmak yerine öğrenenin içerikle etkileşim kurması ve bilgiyi yapılandırması ön plandadır. Yapılandırmacı eğitim programında tümdengelim yaklaşımı kullanılmakta içerik temel kavram ve ilkeler etrafında yapılandırılmaktadır. Bilgiyi doğrusal hiyerarşi olarak görmek yerine, temel fikirler etrafından yapılandırılmış ağlar olarak ele almak gerekmektedir. Bu ağlar kavramlar, genellemeler, olgular, işlemsel bilgilerdir. Birey

ağın herhangi bir yerinde öğrenmeye başlayabilir, hiyerarşinin en alt düzeyinden başlamak gerekmez (Koç ve Demirel: Tarih yok).

Öğrenme-öğretme süreçlerinin ve öğretmen davranışlarının bu kuramdan etkilendiği ileri sürülmektedir. Yapılandırmacı kurama göre birey nasıl öğrenir? Eğitim ortamları nasıl düzenlenir? Yapılandırmacı kuramın uygulandığı eğitim ortamlarında öğretmen ve öğrencinin rolü nedir? Yapılandırmacı kurama göre hedef, içerik ve değerlendirme nasıl olmalıdır? Soruları aşağıda açıklanacaktır.

### **1.6.1 Hedefler**

Yapılandırmacı eğitim ortamında hedef, öğrenenin bilgiyi temelden kurmasıdır. Öğrenenler sınıfa yaşantılarıyla gelirler ve öğrenmeye etkin katılarak bilgiyi zihinsel olarak yapılandırır. Bu bağlamda öğrenenler kendi düşünce ve yorumlarını geliştirirler. Öğrenme aktarılan belirli bir bilgi kümesini almayı değil, öğrenenlerin etkili düşünme, usa vurma, sorun çözme ve öğrenme becerilerini kazanmasını içerir (Erdem 2001: 31; Şaşan 2002).

Yapılandırmacı anlayışta öğrenilecekler öğrenme süreçlerinden önce katı bir şekilde belirlenmemekte ve sistematize edilmemektedir. Yapılandırmacı öğretim program tasarılarının hedefleri bilişsel düzeyin üst basamaklarında yazılmaktadır. Hedefler en çok istenilenden en az tatmin olunana doğru bir hiyerarşi içerisinde dönüşmektedir. Program tasarılarında hedefler önceden esnek olarak belirlense de, neler öğrenileceğini öğrenenler kendileri belirlemektedir. Bu nedenle, öğrenme hedefleri öğrenen hedefleriyle uyumlu olmalıdır. Yapılandırmacı öğrenme hedefleri çevre ve etkileşim değişkenleriyle örtüşmelidir. Başka bir anlatımla, hedefler yalnız kısa dönemli konu alanına yönelik değil, uzun dönemli öğrenen ürüne yönelik olmalı ve okul dışında kullanılabilir bilgi, beceri ve değerleri içermelidir. Temel hedefler, gerçek yaşamda kullanılabilir yetenek ve kabiliyetlerle odaklanmalıdır (Yurdakul 2005: 48).

Öğrenenlerin sahip olduğu bilgi birikimi farklılık gösterdiğinden, yapılandırmacılıkta tek doğru yerine, iki birey aynı kavrama farklı anlamlar yükleyebilir. Bu nedenle hedefler kesin olarak belirlenemez. Sadece öğrenenlerin ulaşmaları beklenen genel hedefler vardır. Davranışlar daha genel bir şekilde hedef ifadelerinin içinde yer almaktadır (Erdem 2001: 31; Şaşan 2002).

Brooks ve Brooks (1993: 33)'un belirlemiş olduğu gibi yapılandırıcılığın beş temel ilkesinden biri olan “eğitim programını öğrenen görüşlerine göre yönlendirme” ilkesinden anlaşılacağı gibi hedef belirlemede, öğrenenlerin bakış açıları ve geçmiş yaşantıları rol oynar. Süreç yaklaşımında öğrenenlerin yaşantıları önemlidir ve üst düzey düşünme becerileri geliştirilerek bilgiyi anlamlandırmaları temele alınır (Erdem 2001: 32). Yapılandırıcı öğrenmeyi temele alan program tasarımcıları “bireylere ne öğretilmeli sorusu yerine; onlar nasıl öğrenir?” sorusuyla ilgilenirler. Yapılandırıcı tasarımcılar, program geliştirmeye bireylerin var olan bilgilerini ortaya çıkarmalarına yardımcı olacak bir çalışma ile başlarlar (Erdem 2001: 32; Şaşan 2002).

Yapılandırıcı öğrenmede amaç, öğrenenlerin önceden belli bir hiyerarşie göre belirlenmiş hedeflere ulaşmalarına yardımcı olmak değil, öğrenenlerin bilgiyi zihinsel olarak anlamlandırmaları için öğrenme fırsatları sağlamaktır (Erdem 2001: 35; Şaşan 2002).

Öğrenme hedeflerinin ne olacağı ve öğrenmenin nasıl değerlendirileceği ile ilgili kararlarda öğretmen ve öğrenen arasında ortak bir uzlaşma sağlanır. Öğrenen hedeflere öğretmenleriyle birlikte karar vermeleri öğrenenin amaca ulaşma isteğini artırır (Erdem 2001:36).

### **1.6.2 İçerik**

Yapılandırıcı eğitim programlarında gerçekleşen süreç özellikleri içerik olarak kabul edilmektedir (Yurdakul 2005: 48). Bednar ve Diğerleri (1992, 23) yapılandırıcı yaklaşımda içeriğe; “öğrenci, bir içerik alanında tartışma konularına yönelik olarak ilgili diğer alanları araştırmaya yönlendirilmesi, bireyin çeşitli bakış açılarını görmesi ve alternatif veri kaynaklarını araştırması için desteklenmesi” olarak bakarlar (Tezci ve Gürol 2003).

Yapılandırıcılıkta içerik çok önemlidir ancak, davranışçılıktan farkı, yapılandırıcı eğitim programında içerik olup olmamasından çok, öğrenenin süreç içinde içerik ile etkileşimde bulunması ve onu anlamlandırabilmesi önemlidir. Öğrenenlerin ortak ilgilerinden ortak öğrenim içeriği çıkar. Öğrenme yaşantıları, konuların ya da alanların önceden belirlenmiş şekline göre değil, bireyin içinde bulunduğu bağlama göre düzenlenir (Erdem,2001: 41).

Yapılandırmacı bir program tasarımının içerik ögesinde temel birkaç kavram derinlemesine ele alınmalı, öğrenme etkinlikleri temel fikirler etrafında yapılandırılarak daha çok sürece odaklanılmalı, konuyu derinliğine incelemek için genişlik azaltılmalıdır. Program tasarımlarının hazırlanmasında öncelikle öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak içerik belirlenmeli, bunun için öğrenenlerin ilgilerinden hareket edilmelidir. Öncelikle öğrenenlerin neler bildiklerinin belirlenmesi, daha etkili tasarımların hazırlanmasını için gerekli görülmektedir (Yurdakul 2005: 48).

Yapılandırmacı eğitim ortamında tündengelim yer almaktadır. Programı temel kavramlar etrafında yapılandırmak, yapılandırmacılığın en can alıcı noktasıdır. İçeriğin düzenlenmesi, davranışçılıktaki gibi temel becerileri vurgulayan parçadan bütüne doğru değil, bütünden parçalara doğrudur. Öğrenenler parçadan önce bütünü görmelidirler (Erdem,2001: 41).

İçeriğin esnek, güvenilir ve ilgili bağlamlarda sunumu öğrenenin bunları kendi deneyimleri ile birleştirmesini ve kendi kişisel anlayışı içine yerleştirmesini sağlar. Yaratıcılık ıraksak düşünmeyi içerdiğinden öğrenenlere çok yönlü bakış açılarının sunumu öğrenenlerin kendi düşüncelerinin ötesindeki ilişkileri görmesini, yenilikleri keşfetmesini destekleyecektir. Böylece öğrenen bir yandan değişik bakış açılarıyla fikirler arasında ilişkileri kavrarken bir yandan kendini belli bir düşüncenin içinde sınırlandırmaktan alıkoyacaktır. İçeriğin katı bir şekilde yapılandırılmaması öğrenme ortamında görevlilere de esneklik sağlar (Tezci ve Gürol 2003).

### **1.6.3 Öğrenme Ortamı**

Yapılandırmacı sınıf ortamlarının yaratılması, öncelikle öğrenilecek materyalin gerçekçi olmasını ve öğrenci için anlam taşımalarını gerektirmektedir. Yapılandırmacı öğrenme kuramı bireyin eleştirel düşünme, sorgulama, problem-çözme ve girişimciliğini ön plana çıkarır (Akar ve Yıldırım 2004)

Yapılandırmacı sınıflarda öğrencinin kendi kararlarını verebildiği, kendi öğrenme planını yaptığı ve uyguladığı, gelişimini izlediği çalışmalarını değerlendirdiği özgün öğrenme etkinlikleri kullanılmaktadır. Çünkü öğrenme anlamlı, özgün ve karmaşık ortamlarda gerçekleşir (Koç ve Demirel: Tarih yok).

Öğrenme yaşantıları öğrencilerin keşfetmesini, analiz yapmasını, değerlendirme yapmasını, bilgiyi var olan kaynaklardan sentezlemesini, yorumlamasını ve anlamasını kapsamalıdır ve yeni bilgi öğrencinin ön bilgisi üzerine inşa edilmelidir (Yanpar 2005).

Yapılandırmacı yaklaşımda sınıf ortamı, öğrenenleri öğrenmeye motive etmek ve öğrenenlerin konuya ilgisini çekmek için öğrenmeye uygun olarak düzenlenir. Bu düzenlemenin nasıl olacağına öğretmen ve öğrenenler birlikte karar veriler (Şaşan 2002). Öğrenme sürecinde öğrenenlerin neler ve nasıl öğreneceklerine, yanıtlanacak sorulara, kullanılacak kaynaklara, yerine getirilecek görevlere öğretmenler karar vermemeli; öğrenenler ilgilenecekleri sorunları ve öğrenme hedeflerini kendileri belirlemelidir. Uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme içeren tüm üst düzey bilişsel uğraşlar, öğrenenlerin etkin katılımıyla gerçekleşmelidir (Yurdakul 2005: 49).

Program geliştirme sürecinde, yapılandırmacı tasarımcılar, öğretmeden çok öğrenme ortamlarını tasarlamaya odaklandıklarından, öğrenme yaşantılarının düzenlenmesine daha fazla önem verirler (Erdem 2001: 37; Şaşan 2002).

Yapılandırmacı öğretim tasarımında teknoloji, problem çözümede işbirlikli süreçlerle bilginin öğrenciler tarafından oluşturulmasını, öğrenmenin ilgili ve anlamlı bağlamlarda olmasını ve öğrenmeyi öğrencilerin kendi deneyimleriyle ilişkilendirmesini sağlar (Tezci ve Gürol 2003).

Yapılandırmacı anlayış bilinçli, yaratıcı, araştıran, soruşturan, neyi, nereden ve niçin öğrendiğini bilen, kendi teknolojisini üretebilen öğrenenleri gerektirir. Yapılandırmacılıkta teknoloji etkin öğrenme, amaçlı öğrenme, özgün öğrenme ve işbirlikli öğrenme amacıyla kullanılır (Şaşan 2002). Etkinlikler, paylaşımcı ve işbirlikçi çalışma ortamlarında yürütülmelidir. Paylaşım ve tartışmaların amacı, var olan bilgilerin yansıtma yöntemiyle paylaşılmasını sağlamak, yeni bilgilerin oluşturulmasını, yani kavramsal farklılığın oluşturulmasını kolaylaştırmaktır. Etkinlikler çeşitlilikleri ve farklılıkları ile ortamı zenginleştirirler. Bu etkinliklere örnek olarak aşağıdakileri sıralayabiliriz (Akar ve Yıldırım 2004):

- Araştırma ya da proje hazırlamak
- Benzetim ya da rol çalışmaları yapmak
- Çoklu öğrenme ortamları yaratmak
- Durum çalışmaları yapmak

- Sözlü durum çalışmaları yapmak
- Sorgulamaya dayalı konuşma/tartışma ortamları yaratmak

Yapılandırmacı kuramın uygulandığı eğitim ortamlarında, genelde, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarına ve etkin olmalarına olanak sağlayan işbirliğine dayalı öğrenme (cooperative learning), probleme dayalı öğrenme (problem based learning) gibi öğrenme yaklaşımlarından yararlanır (Yaşar 1998). Yapılandırmacı eğitim ortamları, bireylerin çevreleriyle daha fazla etkileşimde bulunmalarına, dolayısıyla, zengin öğrenme yaşantıları geçirmelerine olanak sağlayacak bir biçimde düzenlenir (Yaşar 1998). Yapılandırmacı öğrenmede, kullanılan stratejiler şunlardır: Drama, proje çalışmaları, tasarımıyarak öğrenme, öğreterek öğrenme, işbirlikli öğrenmedir (Şaşan 2002).

Yapılandırmacı yaklaşımda amaç, öğrenenlerin ne yapacaklarını önceden belirlemek değil, bireylere araçlar ve öğrenme materyalleri ile öğrenmeye kendi istekleri doğrultusunda yön vermeleri için fırsat vermektir (Erdem 2001: 58; Şaşan 2002). Öğrencilerin bağımsız düşünme ve problem çözme yeteneklerini geliştirmek amacıyla öğrenme-öğretme sürecinde özel bir iletişim biçimi benimsenir. Bu iletişim biçiminde öğrencilere “Bu konu ile ilgili olarak ne düşünüyorsunuz?” “Niçin böyle düşünüyorsunuz?”, “Nasıl bu sonuca ulaştınız gibi sorular yöneltilir. Öğrencilere “evet” ve “hayır” yanıtı gerektiren sorular yöneltmekten özellikle kaçınılır (Şaşan 2002). Bu yaklaşımda “ünite” yerine “araştırma” ya da “soruşturma”, “öğretme” yerine “öğrenme”, “sunu” yerine “öğrenme yaşantısı” ve “ders planı” yerine “öğrenen öğrenme planı” kavramı kullanılmaktadır (Erdem,2001:58).

Yapılandırmacı öğrenme planları incelendiğinde genellikle şu şemaları izlediği görülmektedir: Dersin başında öğrencilerin dikkati çekilmekte. problem durumu sunulmakta ve öğrenenlerin önbilgileri açığa çıkarılmaktadır. Daha sonra öğrenenler işbirliği içinde problemleri incelemekte, bilgi kaynaklarına ulaşmakta hipotezler üretmekte, problemlere çözüm önerileri geliştirmekte, görüşlerini paylaşmakta, diğer görüşleri eleştirmekte ve kendi fikirlerini gözden geçirmektedir. Son aşamada ise öğrenenler kendi bilgi yapılarını değerlendirmekte, kendisini geliştirmek için neler yapması gerektiğine karar vermektedir. Öğretmenin rolü öğrenmeye rehberlik etmek,



öğrenciyi yönlendirmek ve düşüncelerine yardımcı olmaktır (Koç ve Demirel: Tarih yok).

#### **1.6.4 Değerlendirme**

Yapılandırmacı öğrenmede hedeflerin ve öğrenme yaşantılarının belirlenmesinde olduğu gibi, sınav durumlarında da öğretmen - öğrenci işbirliği esastır. Bu yaklaşımda sınav durumlarının işlevi, öğrenene yardımcı olmaktır (Şaşan 2002).

Bilginin dışsal bir gerçeklik değil, bireyin deneyimleri ve inançlarıyla oluşturduğu görüşüne dayanan yapılandırmacılık değerlendirme noktasında da geleneksel yaklaşımdan farklıdır. Geleneksel yaklaşımın aksine öğrenci öğrenmesini dolaylı değil doğrudan ölçmektedir. Süreçten ayrı değil sürecin bir parçasıdır. Yapılandırmacı perspektifte değerlendirme süreci ölçmek için kullanılır (Tezci ve Gürol 2003).

Yapılandırmacı değerlendirmede, değerlendirme yapılsa da öğrenme devam eder. Geleneksel ölçme araçları yerine, önceki öğrenmelerin yeni durumlara uygulanması değerlendirilir. Bu noktada ezberlenen bilgiler değil, özümseyen bilgiler değerlendirilir (Şaşan 2002).

Yapılandırmacı sınıfta öğretmenin değerlendirmeyi, davranışlıktaki gibi ölçmek için zorunlu olduğu düşünülen bir araç olarak değil, öğrenene yardımcı olmak için kullanılacak bir araç olarak görmektedir. Hem tasarımcılar, hem öğretmenler ve hem de öğrenenler eğitim programına karar vermede yetkili kişilerdir(Erdem 2001:70).

Yapılandırmacı değerlendirme ölçütlerini aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Değerlendirmede hedefler ölçüt değildir.
- Değerlendirmenin amacını belirlemede öğrenen söz sahibidir.
- Bağlam merkezli, çoklu görüşleri yansıtan, sosyal yapılandırmayı gerçekleştirecek özgün çalışmalara göre değerlendirme yapılır.
- Davranışlılıkta olduğu gibi ürün değil süreç önemlidir.
- Duruma uygun çoklu değerlendirme teknikleri kullanılır (Erdem 2001: 73).

Yapılandırmacı değerlendirme yer alan özgün değerlendirme, performans değerlendirme, tümel değerlendirme, hedefe bağlı olmayan değerlendirme, eleştirel düşünme tekniği, problem çözüme, görüşme ve gözlem çoklu değerlendirme çeşitleridir (Erdem 2001: 74–76).

Değerlendirme, öğrenmede bir son değildir. Değerlendirme, öğrenmeye nasıl devam edileceği ile eğitim programının ihtiyaçlarının ne olduğu hakkında program geliştirme uzmanına, öğretmene ve öğrenene bilgi verir. Yapılandırmacı değerlendirme, öğrenenlerin birbirlerini karşılaştırmaları yerine onlara öğrenmeleri için daha fazla fırsat verir (Erdem 2001: 77–78).

### **1.6.5 Öğretmen**

Yapılandırmacı eğitim ortamında öğretmen, geleneksel öğretimde alıştığı ve yıllardır sürdürdüğü sınıfta disiplin sağlayıcılık, bilgi dağıtıcılık vb. rollerinden sıyrılarak öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir yardımcı, dost ya da herhangi bir gereksinme anında kendisine başvurulabilecek bir danışman gibi görünür. Sınıfta işbirliği ve etkileşimi kolaylaştırıcı tutum ve davranışlar sergiler. Öğrenilecek öğeleri, öğrenciler bakımından anlamlı ve ilginç kılacak fırsat ve ortamlar yaratır (Yaşar 1998).Yapılandırmacı öğretmen açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan ve alana da çok iyi olmanın yanında, bilgiyi aktaran değil uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrenenlerle birlikte öğrenen olmalıdır (Şaşan 2002). Buna göre öğretmen; bireye uygun etkinlikler yaratma, öğrenenlerin hem birbirleri ile hem de kendisi ile ilişki kurmalarını cesaretlendirme, işbirliğini teşvik etme, öğrenenlerin fikir ve sorularını açıkça ifade edecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine getirmek durumundadır. Öğretmen, öğrenenlerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunar, yönergeler verir ve her öğrenenin kendi kararını kendisinin oluşturmasına yardımcı olur. Bu noktada öğretmen yol gösterici ve rehberdir. Öğretmenler, problemi öğrenenler için çözmek yerine öğrencinin çözümlenmesi için ortam hazırlarlar. Öğretmen düşündürücü sorular sorarak öğrenenleri araştırmaya ve problem çözmeye teşvik eder. Öğretmen, öğrenene soru sorar ama neyi ya da nasıl düşüneceğini söylemez. (Şaşan 2002). Öğretmenler öğrencilerin açıklamada bulunmaları için durumu geliştirir, materyallerin ve öğrencilerin gruplanmaları için bir süreç ayırır, hâlihazırda bilen öğrencilerle öğrenmek isteyen öğrenciler arasında köprü

kurar, soru sormalarını ve bir açıklamada bulunmaksızın cevap vermelerini bekler, öğrencileri düşüncelerini diğerleriyle paylaşarak belirtmeleri için cesaretlendirir ve öğrencilerin öğrenmelerine ilişkin yansımaları teşvik eder( Yanpar 2005).

Öğrenen merkezli öğrenme çevresi; öğrencinin ilgi, gereksinim ve fikirlerinin merkezde olduğu öğrenme süreci, geleneksel öğrenci-öğretmen hiyerarşisini ortadan kaldırır. Öğretmen kuramsal bilginin kaynağı olarak hareket etmekten ziyade bir rehber gibi hareket eder. Bevevino ve Diğerleri (1999; 276) öğretmenin yükümlülüklerini; “Aktiviteleri seçme, öğrencileri aktiviteler içine sokma, problem durumları düzenleme, bir katalizör gibi davranma ve öğrencilerin ırsak çözümlerini üretme” olarak belirtmektedir. Öğretmen, otokratik olarak öğrenci öğrenmesini düzenlemek yerine öğrenenlerin kendi kişisel yönelimli açıklamalarında inisiyatifi ele almaları için desteklemeli ve yardımcı olmalıdır. Bu, öğrenme çevresine esneklik sağlamaktadır (Tezci ve Gürol 2003).

Yapılandırmacı anlayışın benimsendiği bir matematik dersinde, problem çözümüyle ilgili hatalı işlem yapan bir öğrenciye, öğretmen, “Şuradaki işleminiz hatalı, onu şöyle düzeltiniz!” biçiminde uyarmak yerine, “Problemin çözümüyle ilgili olarak hangi işlemleri, hangi gerekçeyle yaptınız?” “İşlemlerinizde herhangi bir hata olduğunu düşünüyor musunuz?” “Eğer varsa, bu hatanın nerede olduğunu düşünüyorsunuz?” “Bu hatayı nasıl düzeltebilirsiniz?” gibi sorular yönelterek öğrencinin hatayı bizzat kendisinin bulması ve düzeltilmesi yönünde çaba gösterir. Yapılandırmacı anlayış uyarınca öğretmen öğrenci başarısını değerlendirmede de test sonuçlarından daha çok, düzenli olarak gerçekleştirdiği gözlemlerinden yararlanır. Bu amaçla öğretmen, sınıfta kullanılmak üzere gözlem formları hazırlar ve öğretim sırasında sürekli kayıtlar tutar. Öğretim sonunda da, ya bire bir ya da gruplar halindeki öğrencilerle öğrenme sonuçlarını tartışır. Kısacası, yapılandırmacı ortamda öğretmenin rolü, kesinlikle bilgi aktarmak değildir. Sınıfta bir öğrenme ortamı oluşturarak öğrenciyi o ortamın etkin bir üyesi haline getirip öğrenmeyi kolaylaştırmaktır (Yaşar 1998).

### **1.6.6 Öğrenci**

Yapılandırmacı eğitim ortamında öğrenciler, geleneksel eğitim ortamındaki gibi edilgen olmayıp, tersine daha fazla etkin olurlar ve öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk üstlenirler.

İlerideki öğrenmelerini kolaylaştıracağı düşüncesinden hareketle, zihinsel yapılarının gelişmesine katkıda bulunabilecek çevredeki her tür fırsat ve olanaktan yararlanmaya çalışırlar. Grup içinde, grup dinamiğinin sağlanabilmesi için kendi paylarına düşen sorumluluklarını etkili biçimde yerine getirmeye özen gösterirler. Birlikte çalıştıkları grubun üyelerini ve kendilerini nesnel olarak değerlendirirler. Grupta kendilerine yönelik her türlü eleştiriye hoşgörülü bir biçimde karşılırlar. Sınıfta etkili bir öğrenci-öğretmen etkileşiminin yanı sıra, dostluk ve içtenliğin egemen olduğu bir öğrenci-öğrenci etkileşiminin kurulmasına yönelik çaba gösterirler. Öğrendiklerini yeni ortamlarda kullanmak ve uygulamak için her tür fırsatı değerlendirirler (Yaşar 1998)

Yapılandırmacı eğitim programı öğrenen görüşlerine göre düzenlenir (Brooks ve Brooks, 1993: 33). Öğrenme öğretimden çok daha fazla anlam ifade etmektedir. Beyni, bilgisayar gibi düşünmek yerine onun esnek, yaşayan ve sürekli değişen koşullara göre yeniden şekillenen bir organizma olduğunu kabul eder (Erdem 2001: 89).

Yapılandırmacı öğrenme, öğrenenin kendi yetenekleri, güdeleri, inançları, tutumu ve tecrübelerinden edindikleri ile oluşan bir karar verme sürecidir. Birey öğrenme sürecinde seçici, yapıcı ve etkindir. Öğrenmenin kontrolü bireydedir. Öğrenmeye öğretmeniyle birlikte yön verir. Öğrenenlerin önceki yaşantıları, öğrenme stilleri, bakış açıları ve hazır bulunuşluk düzeyleri öğrenmelerine yön veren etmenlerdendir. Öğrenen kendi kararlarını kendi alır (Erdem 2001: 90; Şaşan 2002).

Birey, zihinsel özerkliğini kullanarak öğrenme sürecinde etkili rol almak için eleştirel ve yapıcı sorular sorar, diğer öğrenenlerle ve öğretmenle iletişim kurar, fikirleri tartışır. Öğrenen, öğrenme ortamlarındaki öğretici sorularıyla diğer bireylerin gelişiminde de katkıda bulunur (Erdem 2001: 91; Şaşan 2002).

Mücadeleci, meraklı, girişimci ve sabırlı olmak, yapılandırmacı öğrenmede bulunması gereken kişisel özelliklerdir. Öğrenenler bilgiyi araştırıp keşfederek, yaratarak, yorumlayarak ve çevre ile etkileşim kurarak yapılandırır. Böylece, içerik ve süreci aynı zamanda öğrenirler. Yapılandırıcı öğrenme ortamlarında sorumluluğunu yerine getiren bireylerin girişimci olma, kendini ifade etme, iletişim kurma, eleştirel gözle bakma, plan yapma, öğrendiklerini yaşamda kullanma gibi özelliklere sahip olması beklenir (Şaşan 2002).

Öğrenen, kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu grup içinde çalışarak işbirlikli öğrenmeden sorumludur. Proje çalışmalarında ve etkinliklerde öğrenen gruplar içinde çalışırlar. Fikir alışverişi yapıp, birlikte çalıştıkları grup elemanları ve kendilerini değerlendirirler. Çalışmaları sırasında birincil kaynaklara ulaşmaya özen gösterirler (Erdem 2001:91).

Yapılandırmacı bir sınıfın amaçlarına ulaşmasında öğrenenin de en az öğrenen kadar önemli bir rolü vardır. Öğrenenler, yapılandırmacı eğitim ortamında öğrendiklerini günlük yaşamlarının her döneminde kullanabileceklerinin bilincinde olarak öğrenmeye etkin bir şekilde katılırlar (Erdem 2001: 92).

## **1.7 YENİ İLKÖĞRETİM MATEMATİK PROGRAMI**

### **1.7.1 Programların Geliştirilmesini Gerekli Kılan Nedenler**

Günümüzde ekonomik ve sosyal kalkınmanın en önemli bileşeni olan eğitim, tüm dünyada hızlı ve sürekli bir değişim içindedir. Eğitim, artık sadece anayasal bir hak ve sosyal bir hukuk devletinin görevi olarak görülmemekte, aynı zamanda ekonomik açıdan “eğitilmiş insan gücü” en verimli üretim alanlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca eğitim, siyasi, toplumsal ve kültürel bütünleşmenin ve değişimlerin yönetilmesindeki en etkin araçlardandır.

Dünyada bilginin önemi hızla artarken, “bilgi” kavramı ve “bilim” anlayışı da hızla değişmektedir. Demokrasi ve yönetim kavramları farklılaşmakta, teknoloji hızla ilerlemekte tüm bunlara paralel olarak küreselleşme ve sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sıkıntıları yaşanmaktadır. Belirtilen hızlı değişim ve gelişim ile hakim olmaya başlayan küreselleşme süreci, sadece ekonomik alanda belirleyici olmakla kalmayıp, sosyal ve kültürel alanlarda da etkili olmaya başlamıştır. Bu gelişmeler aynı zamanda, bilgi toplumu oluşumu sürecini başlatmıştır. Bilgi toplumunun ekonomik büyümeyi hızlandırıcı, sosyal alt yapı hizmetlerinin sunumunu iyileştirici ve kültürel etkileşimi artırıcı etkileri olduğu da açıktır.

Bilgi toplumuna geçişin en önemli şartlarından birisi, bilgiye yapılacak olan yatırımdır. “Bu sebeple gelişmekte olan ülkelerin gelişmesine en büyük katkı, insan kaynaklarına yapılan yatırım ve alt yapının iyileştirilmesi olacaktır.” Nitelikli iş gücünün oluşturulmasının temel şartı, kişilere örgün ve yaygın eğitim kurumlarında “hayat boyu öğrenme”yi esas alan bir yaklaşımla, uluslar arası piyasalardaki rekabet ortamına uyum

sağlayabilecekleri, eğitimin her kademesinde zekâ işlevlerini geliştiren, araştırmacılığı ve yaratıcılığı ön plâna çıkararak bir eğitim verilmesiyle mümkün olacaktır.

Avrupa Birliğine üyeliği bir devlet politikası hâline getirmiş olan ülkemiz, gerek “Kalkınma Plânlarında” gerek AB’ye sunduğu “Ulusal Programlarında” eğitimde kalitenin ve seviyenin artırılması hususunu, kısa ve orta vadeli önceliklerde önemle vurgulamıştır. Bugün ilköğretim ve orta öğretim seviyesinde okullaşma oranları AB ülkelerinde yüzde 100’e ulaşmış olduğu hâlde, bu oran 1999–2000 öğretim yılı itibarıyla ülkemizde ilköğretimde yüzde 87,6, orta öğretimde ise yüzde 59,4 dür. Yükseköğretimdeki okullaşma oranı AB ülkelerinde ortalama yüzde 43 iken bu oran ülkemizde yüzde 29 seviyesindedir. Toplam eğitim harcamalarının GSMH’ya oranı AB ülkeleri için ortalama yüzde 5, OECD ülkeleri için ortalama yüzde 6, ülkemizde ise 1999 yılı itibarıyla yüzde 3,9 dur.<sup>1</sup> Bu durumla eğitimimizin kalitesi, uluslararası geçerliliği ve kabul edilirliliği sorgulanır durumdadır.

Öğretim programlarının çağdaş ihtiyaçlara göre düzenlenmesi, diğer şartlara zemin oluşturması bakımından önceliklidir. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı olarak, dünyada ve Türkiye’de yaşanan gelişmeler doğrultusunda ilköğretim ve orta öğretim programlarının bütünsel bir bakışla yenilenmesi için çalışılmaktadır. Sözü edilen bakış açısıyla devam eden program geliştirme çalışmaları aşağıda verilen referans çerçevelerine oturtulmuştur.

Yeni öğretim programları ülkemizin tarihsel, kültürel, sosyal, ahlakî birikimini ve kalıtımını motivasyon kaynağı olarak görür ve Atatürk’ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti projesinin gelişerek devamlılığı ilkesini birinci referans noktası olarak ele alır.

Yeni öğretim programları dünyada yaşanan tüm değişimleri ve gelişmeleri ikinci referans noktası olarak alır. Son yıllarda uzak doğu, Kuzey Amerika ve Avrupa Birliği ülkelerinde peş peşe gerçekleştirilen program hareketleri bu anlamda önem taşır. Bu hareketlerin çıkış noktası, sanayi toplumu için uygun olan eğitim modellerinin bilgi toplumunun rekabetçi yapısını kaldıramaması olarak değerlendirilir.

### **1.7.2 Programın Yaklaşımı ve Temelleri**

Eğitimin temelinde yatan ancak gündelik faaliyetlerde çok dikkat çekmeyen bazı hususlar vardır. Bu hususları değerler, tutumlar, amaçlar ve yaklaşımlar olarak özetlemek mümkündür. Bunlar, nasıl bir toplumda yaşayacağımızı ve geleceğimizi etkilerler. Toplumun sahip olduğu veya tekamülü için olması gereken değer, amaç, tutum ve yaklaşımların, toplumun geleceğini etkileyecek olan eğitime yön vermesi beklenir. Eğitimle etkileşmesi gereken bu özellikler eğitimin bir katmanı olan programlarda da yerini almalıdır. Eğer programlar; değerleri, tutumları, amaçları ve yaklaşımları içselleştirmemişse ezbere dayalı kuru bilgi yığınlarından oluşan bir eğitim-öğretim faaliyeti olarak kalır. Aşağıda sunulan değerler, tutumlar, amaçlar ve yaklaşımlar; ihtiyaç duyulan eğitimi gerçekleştirmede yol haritasını oluşturacaktır.

#### **Toplumsal Temeller**

Program;

1. Öğrencilerin kendi örf ve âdetleri içerisinde psikolojik, ahlâkî, sosyal ve kültürel konularda gelişimlerini hedefler
2. Öğrencilerin, sorumluluklarını ve haklarını bilen, çevresiyle uyumlu kişiler olarak yetişmeleri için çaba gösterir. Toplumun önemseydiği sorunlara karşı duyarlıdır.
3. Engelli ve üstün nitelikli öğrencilerin sorunlarına duyarlılık gösterir.
4. Demokrasinin bireyler arasında karşılıklı görev ve sorumluluk gerektirdiğini, bireylerin demokrasi içerisinde hakları olduğu kadar görevlerinin de olduğunu kabul eder.
5. İnsan haklarına saygı bilincinin gelişimine önem verir.
6. Kişilik gelişimi eğitimi konusunda çaba gösterir.
7. Sporu toplumsallaşmanın bir aracı olarak değerlendirir.

#### **Bireysel Temeller**

Program;

1. Her öğrencinin bir birey olarak kendine özgü olduğunu kabul eder.
2. Öğrencinin kişisel mutluluğunu ve başarıya zevkini sağlamak için çaba gösterir.
3. Öğrencinin gelecekteki hayatı için yol göstericidir.
4. Günümüzdeki bireylerden beklenen niteliklerin geliştirilmesine duyarlıdır.

5. Öğrencilerin fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı bireyler olarak yetişmesini önemser.
6. Öğrenmeyi öğrenmenin gerçekleşmesini ön plânda tutar.
7. Bilginin önemine, katmanlarına ve farklı bilgi edinme yollarına duyarlıdır.
8. Okullarda, öğrencilerin güvenilir bireyler olduğu mesajının, hayat biçimine dönüşmesini sağlar.

### **Ekonomik Temeller**

Program;

1. Sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesini benimser.
2. Programlarda, yöresel ekonomik farklılıkları göz önünde bulundurur.
3. Ekonominin yetişmiş insan gücü taleplerini yeterli düzeyde karşılamak amacıyla gerekli önlemleri alır.
4. Öğrencilerin girişimci bir ruhla yetişmelerini önemser.
5. Üretim odaklı olmayı ön plânda tutar.

### **Tarihsel ve Kültürel Temeller**

Program;

1. Atatürk İlke ve İnkılâplarını insan yetiştirme modelimizin ana unsurlarından biri olarak değerlendirir.
2. Tarihsel, kültürel ve sosyal kalıtımı destekleyici ve geliştirici öğeler taşır.
3. Öğrencilerin kendi örf ve âdetleri içerisinde değişerek gelişmelerini, gelişerek değişmelerini hedefler.
4. Tarihimizi geleceği plânlamanın işlevsel bir aracı olarak değerlendirir.
5. Kültürel ve sanatsal değerlerimizi, kişilik gelişiminin ve toplumsallaşmanın bir aracı olarak görür.
6. Tarihsel ve kültürel birikimimizi, evrensel kültüre özgün bir katkı sağlamanın manevi aracı olarak görür.

#### **1.7.3 Programların Odaklandığı Öğeler**

- 1 Türkçeyi doğru ve etkin kullanma
- 2 Kültürel değerlere ve sanata önem verme
- 3 Okumaktan ve öğrenmekten zevk alma
- 4 Duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade etme
- 5 Ailenin eğitim-öğretime katılımını destekleme



- 6 En az bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanma
- 7 Bilişim teknolojilerini amacı doğrultusunda etkin ve verimli bir şekilde kullanma
- 8 Birlikte çalışma ve iletişim kurma
- 9 Çevresinde oluşan değişimlerin farkında olma ve her türlü değişime uyum gösterme
- 10 Bireyin görev ve sorumluluklarını, bireyin kendisinin belirlemesi gerektiğinin bilincinde olma
- 11 Yakın çevrede ve farklı ülkelerde fırsatlar bulmaya istekli olma ve bulunan fırsatları değerlendirmek için bilinçli çaba gösterme
- 12 Çevreye farklı bir gözle ve mantıkla bakılırsa daha önce hiç fark edilmeyen fırsatlar çıkabileceğini benimseme
- 13 Hayattaki kurallara uymaya ve işleri yapmaya istekli olma ve uygulama kararlılığı gösterme
- 14 Şartlandırmaya karşı olma
- 15 Hoşgörünün esnek bir zihin yapısının anahtarı olduğunu fark etme

### **Program İçeriği**

1. Öğrenme, hayatın parçalara bölünmesiyle değil, bütünsel içerikle en üst düzeye çıkar.
2. Her alanla ilgili olgular, kavramlar, ilkeler, yöntem ve yaklaşımlar öğrenmeyi kolaylaştıracak biçimde düzenlenir.
3. İçerik düzenlenirken öğrenme ve motivasyon ilkeleri dikkate alınır.
4. İçerik oluşturulurken bireyselleşme ve toplumsallaşma dengesi gözetilir.
5. İçerik düzenlenirken, olgu, kavram ve ilkelerin birden fazla biçimde gösterimine dikkat edilir.

### **Öğrenme-Öğretme Durumları**

1. Çocuğun öğrenmeye heveslenmesi ancak araştırma arzusu ve doğal merakının uyarılmasıyla mümkündür.
2. Öğrenme, öğretmenin ya da öğrencinin dersi anlatması yerine, öğrenci merkezli etkinliklerde, öğrencinin aktif rol almasıyla oluşur.
3. Öğrenilenlerin farklı ortamlara aktarılması, etkin ve yaratıcı bir yorumla kullanılması asıl amaçtır.

4. Çocuğun yakın çevresi içerisinde yaşanan sorunlar, hayat biçimi, ekonomik etkinlikler, coğrafi faktörler öğrenme için temel içeriktir.
5. Öğrencilerin işbirliği yapmaları teşvik edilmelidir.
6. Okul sadece dört duvar değil, tüm çevredir.
7. Eğitim, kitap dışı kaynaklara yönlendirilmelidir.
8. Öğrencilerin okullarında ve buldukları yörede çeşitli toplumsal hizmetler sunmasını destekler.

### **Değerlendirme**

1. Değerlendirmeyi, öğrenmenin ayrılmaz bir parçası olarak görür.
2. Sadece öğrenme ürününü değil, öğrenme sürecini de değerlendirir.
3. Uygun ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile çocuğun gelişimini de izler.
4. Ölçme değerlendirme sistemi, okulun tüm fonksiyonlarını izler ve gelişimini yönlendirir.
5. Disiplin ve kurallara uymanın öğrencinin kendi yararı için olduğunu kabul eder, ve bu nedenle bu görevi öğrencilerin üstlenmesini bekler.
6. Klâsik ölçme ve değerlendirmenin yanında alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini teşvik eder.

Önceki öğrenmelerin sonraki öğrenmeleri etkilediği, eksik ya da yanlış öğrenmelerin sonraki öğrenmeleri engellediği açıktır. Öğrenmede yaşanan bu aksaklıklardan haberdar olmak için zaman zaman öğrencileri yazılı ve sözlü olarak sınanmanın yanında tartışma, sunum, deney, sergileme, proje, gözlem, görüşme, gelişim dosyası vb. gibi değerlendirme çalışmaları da yapılmalıdır.

Yazılı ya da sözlü sınavlarda sorulacak soruların, kazanımların özelliklerine ve sınıf düzeyine uygun olmasına dikkat edilmelidir. İlköğretim birinci sınıftaki ölçme, yazılı sorular yerine sözlü sorularla yapılmalıdır. Ancak okuma yazma çalışmalarında yeterli duruma gelindiğinde yazılı sorularla ölçme yapılmalıdır. Yazılı sorular kısa cevaplı ya da sembol veya işaret kullanılarak cevaplanacak şekilde olmalıdır

Matematik eğitiminde süreci değerlendirmek için *performans değerlendirme* ve *öğrenci ürün dosyası* önerilir. Matematikle ilgili proje veya araştırma ödevi verilen bir öğrenciye ait *performans değerlendirmesi* ölçütleri bir *derecelendirme ölçeği (rubric)* ile daha önceden belirlenmiş izleme ve görüşme yöntemi ile yapılır. Değerlendirme kriterlerini öğrenciler ile öğretmenler birlikte hazırlarlar. Performans etkinlikleri

bireysel ya da grup hâlinde hazırlanabilir. Projeler değerlendirilirken projenin hazırlanma süreci, sunulması ve raporları/ürünleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Performanslarını sıradan testlerle gösteremeyen öğrencilerin çalışmaları izlenmelidir.

Her öğrencinin en iyi çalışmalarının ve düşüncelerinin saklandığı dosyalara **öğrenci ürün dosyaları (portfolyo)** denir. Ürün dosyaları ile öğrencilerin olayları nasıl ilişkilendirdikleri, matematiksel düşünce gelişimleri, matematik dilini nasıl kullandıkları, matematikteki yeterlilikleri, öğrenme sürecinde ne kadar geliştikleri, bu süreçte nasıl zorluklar yaşadıkları izlenebilir

#### **1.7.4 Ortak Temel Beceriler**

Türk Millî Eğitim sisteminde öğretim programlarının tümünde kazandırılması hedeflenen ortak beceriler bulunur. Bu üst düzey beceriler, tüm derslerin omurgasında yer alır. Bu becerilerin bilgisinin verilmesiyle gelişmeyeceği, tüm eğitim ve öğretim etkinliklerinde kullanılmasıyla kazandırılabilceği gerçeği tüm programlarda uygun yerlerde özellikle vurgulanır. Bu becerilerin gelişmesi için uygun etkinlikler programların her bölümünde yer alır. Bu beceriler aşağıda sıralanmıştır:

##### **Eleştirel Düşünme Becerisi**

Eleştirel düşünme; kuşku temelli sorgulayıcı bir yaklaşımla konulara bakma, yorum yapma ve karar verme becerisidir. Sebep-sonuç ilişkilerini bulma, ayrıntılarda benzerlik ve farklılıkları yakalama, çeşitli kriterleri kullanarak sıralama yapma, verilen bilgilerin kabul edilebilirliğini, geçerliliğini belirleme, analiz etme, değerlendirme, anlamlandırma, çıkarımda bulunma gibi alt becerileri içerir.

##### **Yaratıcı Düşünme Becerisi**

Yaratıcı düşünme becerisi; öğrencilerin bir temel fikri ve ürünü değiştirme, birleştirme yeniden farklı ortamlarda kullanma ya da tamamen kendi düşüncelerinden yola çıkarak yeni ve farklı ürünler ve bilgiler üretme, olaylara farklı bakabilme, küçük çaplı da olsa bazı buluşlar yapabilmeyi kapsar. Ayrıntılı fikirler geliştirme ve zenginleştirme, sorunlara ve benzersiz ve kendine özel çözümler bulma, fikirler ve çözümler ortaya çıkarma; bir fikre, ürüne çok farklı açılardan bakma, bütünsel bakma alt becerileri içerir.

##### **İletişim Becerisi**

İletişim becerisi; konuşma, dinleme, okuma, yazma gibi sözel ve vücut dili işaret dili gibi sözel olmayan iletişim becerilerini etkili ve bulunduğu ortama uygun olarak

kullanmayı kapsar. Bulunduğu ortama uygun olarak kullanması gereken konuşma üslûbunu belirleme, uygun şekilde hitap etme, vücut dilini gerektiği yerde gerektiği ölçüde kullanma, aktif olarak dinleme, söz hakkı verme, grup içerisinde etkin bir şekilde arkadaşlarıyla etkileşim içerisinde olma, okurken etkin ve hızlı bir şekilde okuma, okuduğunu anlama ve eleştirme, yazarken ve konuşurken hedef kitleye uygun üslûp kullanma, kendi ve başkalarının yazdıklarını eleştirme gibi alt becerileri içerir.

### **Araştırma-Sorgulama Becerisi**

Araştırma becerisi; doğru ve anlamlı sorular sorarak problemi fark etme ve kavrama, problemi çözmek amacıyla neyi ve nasıl yapması ile ilgili araştırma plânlaması yapma, sonuçları tahmin etme, çıkabilecek sorunları göz önüne alma, sonucu test etme ve fikirleri geliştirmeyi kapsar. Anlamlı tahminde bulunma, uygun araştırma ortamına karar verme, araştırmada ne tip ve ne kadar delil toplaması gerektiğine karar verme, bilimsel yaklaşımı kullanarak araştırmayı plânlama, nasıl gözlem ve kıyas yapacağını belirleme, araç gereç kullanma, doğru ve hassas ölçümler yapabilme, sonuçları sunma yollarını belirleme, sonuçların tekrar incelenmesi gerekip gerekmediğine karar verme, bulunanlarla asıl fikrin bağlantısını kurma, bulunanları uygun bir dille ifade etme, verileri ortaya koyma, sonucu destekleyici verilerin yeterliliğine karar verme, bulunanların ilk beklentileri karşılayıp karşılamadığına karar verme gibi alt becerileri içerir.

### **Problem Çözme Becerisi**

Problem çözme becerisi; öğrencinin yaşamında karşısına çıkacak problemleri çözmek için gerekli olan beceriyi kapsar. Alt becerileri ise şöyle sıralanabilir; problemin anlaşılması, gerekirse alt basamakların ya da problemin köklerinin bulunması, problemi uygun şekilde çözmek için plânlama yapma, işlemler sırasında çalışmaların gözlenmesi, gerektiğinde stratejilerin ve plânlarnın değiştirilmesi, yöntemlerin sınanması, çözüm aşamasında elde edilen veri ve bilgilerin değerlendirilmesi, çözüme ulaşıncaya çözümlün anlamlılığının ve işe yararlılığının değerlendirilmesini ve yeni problemleri fark etmesini içerir.

### **Bilgi Teknolojilerini Kullanma Becerisi**

Bilgi Teknolojilerini kullanma becerisi; bilginin araştırılması, bulunması, işlenmesi, sunulması ve değerlendirilmesinde teknolojiyi kullanabilme becerilerini kapsar.

Bilgi teknolojilerini yerinde kullanma konusunda doğru karar verme, bilgi teknolojilerini kullanırken plânlama yapma, bu teknolojilerin kullanılması için gerekli becerilere sahip olma, bu kaynaklardan bilgiye ulaşma, taranan bilgilerin işe yararlılığını sezme ve ayırma, ayrılan bilgileri analiz etme, işe yarayanları seçme, seçilen bilgileri değerlendirme, sonuca varma, sonucu uygun formda sunma ve yeni alanlarda kullanma alt becerilerini içerir.

### **Girişimcilik Becerisi**

Girişimcilik; sosyal ilişkilerde, iletişimde, iş dünyasında ve benzeri alanlarda gerekli ve etkili davranışları uygun bir şekilde ve uygun zamanda ortaya koymak veya talep görebilecek bir ürünü veya hizmeti daha iyi üretebilmek ya da pazarlayabilmek amacıyla yeni bir sistem kurmak için gerekli olan becerilerdir. Girişimcilik; empati kurma, insan ilişkilerinde uyumlu davranışları gösterebilme, plan yapma, planlarını uygulayabilme, risk alma; herhangi bir alanda ihtiyaç duyulabilecek bir ürünün gerekliliğini sezme, ürünü planlama, üretme, pazar araştırması yapma, pazarlayabilme gibi alt becerileri içerir.

### **Türkçeyi Doğru, Etkili ve Güzel Kullanma Becerisi**

Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma becerisi; okuduğunu, dinlediğini, gördüğünü, doğru, tam ve hızlı olarak anlayabilme; duygu, düşünce, hayal ve isteklerini açık ve anlaşılır bir şekilde eksiksiz ifade edebilme, Türkçenin kurallarına uygun cümleler kurma, zengin bir söz varlığına sahip olma ve estetik bir bakış açısı kazanma gibi alt becerileri içerir.

### **1.7.5 Uygulanan Programlar İle Yeni Programların Karşılaştırılması**

Yeni öğretim programları bütüncül ve eklektik bir programlar yaklaşımını benimseyen bir anlayışla hazırlanmıştır. Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecindeki yaşantıları onlar için anlamlı olmadıkça, içinde yaşadıkları yakın çevreyi ve ülkeyi ve dünyayı daha kolay anlamayı ve algılamayı sağlamadıkça, “hayata hazırlamak gibi bir iddia gerçekçi olamaz.

Bu programlar öğrencilerin; Türkçeyi doğru ve etkin kullanan, kendini ifade eden, iletişim kuran, işbirliği yapan, girişimci ve sorun çözen, bilimsel düşünen, anlayan, araştıran, inceleyen, eleştiren, sorgulayan ve yorumlayan, sorumluluklarını ve haklarını bilen, çevresiyle uyumlu, kişiliği gelişmiş, okumaktan ve öğrenmekten zevk alan, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan, bilgi üreten ve geleceğine yön veren,

temel sayısal ve sözel okur yazarlık becerilerine sahip, ailesine, çevresine, topluma ve ülkesine yararlı olan, temel toplumsal ve evrensel değerleri özümsemiş, kendisi ile barışık bir birey olarak yetişmelerini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

### 1.7.6 Uygulanan Matematik Programı İle Yeni Matematik Programı'nın

#### Karşılaştırılması

##### Mevcut Programın Durumu

İlköğretim Matematik (1-5) dersi öğretim programı 1249 adet davranış içermektedir. Buna dayalı olarak yapılan öğretim ve ders kitabı yazımında tek düzelik hakim olmuştur. Öğretmen ve yazarın hareket kabiliyetinin kısıtlandığı gözlenmiştir.

Özellikle 4. ve 7. sınıfta diğer sınıflara nazaran yoğunlaşan konuların yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Öğrenci merkezli yaklaşıma uygun öğretim yöntem, teknik ve stratejilerinin uygulama örneklerine yer verilmemiştir.

Öğretimde öğrenciyi merkeze almaktan çok öğretmen merkezli bir yapıda olduğundan bilginin öğretmenden öğrenciye aktarımı sonucunda ezberci bir eğitim öğretim ortamı yaratmaktadır.

Öğrencinin eğitim araç ve gereci kullanmasına rehberlik eden etkinliklere çok az yer verilmiştir.

Diğer derslerde aynen yer alan ya da paralelliği sağlanmayan konular vardır.

##### Yeni Matematik Programı

1.Yeni programda öğrencilerde geliştirilmesi beklenen becerileri kapsayan 368 adet kazanıma yer verilmiştir. Kazanımların yapısı gereği öğrenci merkezli bir öğretimi gerektirdiğinden, öğretmen ve yazara gerekli esneklik sağlanmıştır.

2.8 yıllık ilköğretim bütünlüğü dikkate alınarak gereksiz tekrarlar ayıklanmış ve konular sınıflara dengeli biçimde dağıtılmıştır.

3.Kazanımlara paralel olarak hazırlanan öğretme-öğrenme etkinliklerinde öğrenci merkezli yöntem, teknik ve strateji kullanımı gerekli kılınmıştır.

4.Bütün kazanımlar, araç-gereç kullanılarak somut modelli öğrenmeye dayalı etkinlikleri gerektirdiğinden, öğrenci bizzat keşfederek ve anlayarak öğrenecektir.

5.Öğrenci ve öğretmenin çevresinde kolayca bulabileceği veya ucuza satın alabileceği eğitim araç ve gerecinin kullanıldığı etkinliklere yer verilmiştir.

6.Eş zamanlı program hazırlanmasından yararlanılarak diğer derslerle çakışan konularda ayıklama yapılmış ve ilişkili konularda paralellik sağlanmıştır.

Değişen ve gelişen meslek gruplarıyla ilgili matematik konu ve uygulamalarına yer verilmemiştir.	7.Teknoloji ve buna bağlı olarak çok hızla gelişen endüstrinin ortaya çıkardığı yeni mesleklerle ilgili konu ve uygulamalara yer verilmiştir.
Alternatif ölçme ve değerlendirmelere, okul dışı etkinliklere, araştırmaya, proje ve ödeve gereken ağırlık verilmemiştir.	8.Alternatif ölçme ve değerlendirme formlarına, okul dışı etkinliklere, araştırmaya, proje ve ödeve ağırlık verilerek öğrencilerin çok yönlü olarak değerlendirilmeleri esas alınmıştır.
Her öğrenciden aynı performansı sergilemesini isteyen, sağlıklı muhakeme ve karar alma becerisini geliştirmeyen, bireysel farklılıkları ve farklı çevre ortamlarını dikkate almayan bir yapıdadır.	9.Öğrencilerin bireysel yetenekleri, performans farklılıkları ile bağımsız düşünebilmelerini değerlendiren ve yönlendiren, sağlıklı muhakeme ve karar alma becerisini geliştiren, farklı çevre ortamlarına uygun öğretim yapmaya yönelik etkinliklerin plânlanması öngörülmüştür.
Matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirme de yeterli düzeye ulaşamamıştır.	10.Özellikle matematiğin estetik ve eğlenceli yönünü işleyen konulara yer verilerek seçilen ve seçilmesi öngörülen etkinliklerdeki öğrencilerin aktif katılımları sağlanarak matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmeleri hedeflenmiştir.

### 1.7.7 Programın Uygulanmasında Öğretmenler Görevleri

Uygulamadaki öğretim programın verimli olabilmesi, her şeyden önce, uygulayacak olanların isteklerine ve gayretlerine bağlıdır. Gönüllü öğretmenler, girişimci okul yöneticileri (lideri), yol gösterici müfettişler ve iş birliği içinde olan veliler öğrencileri başarıya taşıyacaktır.

Okul idarecileri, klasik okul yöneticiliği kavramı ve anlayışının yerine okul liderliği yaklaşımını benimsemelidirler. Okul liderleri öğretmenin ufkunu genişletmede ve etkinliklerin hazırlanıp uygulanmasında öğretmene yardımcı olmalıdır.

#### Öğretmenlerden Beklenenler

1. Program hakkında yeterli ve doyurucu bilgi sahibi olmak, uygulamada ortaya çıkabilecek olan problemlere çözüm üretmek
2. Yıllık planların hazırlanmasında ve konuların işlenmesinde diğer alanlarla iş birliği içinde olmak

3. Etkinliklerde kullanılan malzemelerden bir arşiv oluşturmak
4. Zümrelere ait ölçme ve değerlendirmeye yönelik bir soru bankası oluşturmak ve okula ait bir klasörde toplamak
5. Öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını belirlemek
6. Öğrencileri çalışma yöntemi konusunda bilgilendirmek ve öğrencinin takip edeceği bir çalışma programı hazırlamak
7. Diğer öğretmenleri yapılan etkinlikler konusunda bilgilendirmek
8. Öğrenciler için okuma listesi oluşturmak ve zaman içinde geliştirmek
9. Öğrencilerin her türlü gelişimleri ile ilgili konularda velilere seminerler vermek
10. Öğrenci velileri veya aileleri ile sürekli iş birliği ve iletişim içinde olmak
11. Öğrencinin ders saati dışında ev ortamında takibini yapmak ve bu ortamlarda da iletişim kurmak
12. Öğrencilere İnternet üzerinden ödevler göndermek, ödevlerin hazırlanma aşamasında ve teslim sürecinde yol gösterici olmak
13. Velilere okuyabilecekleri kitaplar önermek ve geri bildirim almak için çeşitli ortamlar oluşturmak
14. Velinin yetersiz veya ilgisiz kaldığı durumlarda öğrencilerle gönüllü velilerin ilgilenmesini sağlamak
15. Her öğrencinin kişisel bilgilerinin yer aldığı sınıf öğretmeni klasörü oluşturmak
16. Türkçeyi doğru, güzel ve etkili bir şekilde kullanmak
17. Eğitimde yeni yaklaşımlar doğrultusunda bilgilerini güncelleştirmek
18. Sınıf içi etkinlikler düzenlerken öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurmamak.

### **1.8 Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın temel amacı 2005–2006 öğretim yılında uygulamaya konan ilköğretim 5.sınıf matematik programının öğrenci ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesidir. Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde sadece İlköğretim 5.Sınıf Matematik Programını ele alan bir çalışma yapılmadığı görülmüştür. 2005- 2006 Öğretim yılında ülke genelinde uygulanmaya başlanan programın, temelini yapılandırmacı yaklaşım oluşturmaktadır. Daha önce uygulanan programların temeli davranışçı yaklaşım olup öğretmen ve konu merkezli iken bu program öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşımı temel almaktadır. Yeni programla ilgili yazılı ve sözlü



açıklamalar programın öğrenci merkezli yapılandırmacı öğrenmeye yer verdiği iddiasında olduğunu göstermektedir. Bir öğretim reformunun başarısı onun uygulanmasında görev alacak öğretmenler tarafından benimsenmesi ile doğrudan ilgilidir. Ülkemizde yapılan araştırma çalışmaları arasında yapılandırmacı yaklaşımı temel alan bir program değerlendirmesi olmadığından ve programın bu yıl ülke genelinde uygulandığından, bu araştırmanın öğretmenlere ve program hazırlayıcılarına iyi bir dönüt sağlayacağı düşünülmektedir.

### **1.9 Problem Cümlesi**

İlköğretim 5.Sınıf Matematik Dersi Programının yapılandırmacı yaklaşıma uygunluğu bakımından değerlendirilmesi.

### **1.10 Alt Problemler**

1. İlköğretim 5.Sınıf öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre hayatı öğrenme, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, matematiği öğrenme ilgisi ve matematik öğrenmede öğretmen desteği hakkındaki görüşleri nelerdir?

2. İlköğretim 5.Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre hayatı öğrenme, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, değerlendirme, öğretmen desteği ve program hakkındaki görüşleri nelerdir?

3. Öğretmenleri mesleki kıdem ve mezuniyetleri açısından programı değerlendirmelerinde bir fark var mıdır?

4. Öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında bir fark var mıdır?

### **1.11 Sayıtlar**

1. Öğretmen ve öğrencilerin ankete verdikleri cevaplar gerçek duygu ve düşüncelerini yansıtmaktadırlar.

2. Problem çözümünde seçilen yöntem araştırmanın amacına uygundur.

3. Anketin geçerliliği konusunda görüşüne başvurulmuş uzmanların kanısı yeterli görülmüştür.

### **1.12 Sınırlılıklar**

Bu araştırma:

1. İlköğretim 5.Sınıf Matematik Programı ile sınırlı tutulmuştur.
2. 2005–2006 öğretim yılı ile sınırlıdır.

### 1.13 Tanımlar

**Yapılandırmacı öğrenme:** Yapılandırmacılık bir öğretme kuramı değil, öğrenme kuramıdır. Bu kuram, öğrencinin sınıf içinde ya da dışında aktif katılımını gerektirir ve öğrenme sürecinde öğrenci sorumluluk almanın ve karar verme sürecine katılmanın önemini algılar ve bu bağlamda hareket eder. (Akar ve Yıldırım 2004).

**Eğitim Programı:** Öğrenene okulda ve okul dışında planmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir (Demirel 2003:4).

**Ders programı:** Öğretim programlarında yer alan bilgi kategorilerinin disiplinlerinin ve faaliyet alanlarının, eğitim amaçları ile ilişkili olan özel amaçlarını gerçekleştirmeleri için öğretim ilkelerini, konuların alt kategorilerini ve değerlendirme esaslarını içeren ve eğitim öğretim programlarındaki esasları öğrenci davranışına dönüştüren programdır (Çağdaş Eğitim Dergisi:193–194; Varış 1997:14).

**Hedef:** Hedef planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla kazandırılması kararlaştırılan, davranış değişikliği ya da davranış olarak ifade edilmeye uygun bir özelliktir (Ertürk, 1986; Demirel, 2003).

**İçerik:** Hedef davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi şeklinde tanımlamıştır. Programın içerik boyutunda belirlenen amaçlara ulaşmak için “**ne öğretelim?**” sorusuna yanıt aranmaktadır (Sönmez, 2001) .

**Eğitim Durumu:** Belli bir zaman süresi içinde bireyi etkileme gücünde olan dış şartlar” olarak tanımlanabilen eğitim durumları şu özelliklere sahiptir (Demirel 2003: 149–150).

**Değerlendirme:** Öğrencide gözlemeye karar verdiğimiz istendik davranışların kazanılıp kazanılmadığı hakkında yargıya varma sürecidir (Demirel 2003:155).

**Program Değerlendirme:** Programın etkiliği hakkında karar verme sürecidir. Değerlendirme, yetişek geliştirme sürecinin son ve tamamlayıcı halkası olarak eğitim hedeflerinin gerçekleştirme derecesini tayin etme sürecidir ( Ertürk ,1986; Demirel, 2003.).

### 1.14 İlgili Araştırmalar

Yapılan çalışmalar sonucunda; ilköğretim matematik programını değerlendirme ve yapılandırmacılık yaklaşımıyla ilgili yurt içinde ve yurt dışındaki kaynaklara ulaşılmıştır. Bu araştırmalara EBSCO, Google vb veri tabanlarından ve eldeki mevcut kaynakların incelenmesi suretiyle ulaşılmıştır. Yapılan bu çalışmaya benzerlik gösteren bazı çalışmalar ve bulguları aşağıda özetlenmektedir:

Sezer (1987) 1983 ilkokul 3.sınıf Matematik programına göre Ankara’da farklı sosyo-ekonomik çevre okullarında sunulan öğretim hizmetini, programın bilişsel hedeflerini gerçekleştirme yönünden etkinliğini araştırmıştır.

Araştırma matematik programının kümeler, doğal sayılar, toplama, çıkarma ve çarpma konularının en fazla ikişer hedefi ile sınırlı tutulmuştur. Araştırmanın denekleri, Ankara’daki üst ve alt sosyo-ekonomik çevrelerden seçilen TED ve Timur İlkokullarından birer üçüncü sınıf şubelerinden toplam 67 öğrencidir.

Araştırmadan elde edilen sonuç: Kavrama ve uygulama düzeyindeki her hedefin davranışlarının sosyo-ekonomik çevreye göre farklılık gösterdiği test edilerek elde edilmiştir.

Dilbaz (1989) halen uygulanmakta olan İlkokul 5.sınıf matematik programında yer alan “Kesirler” ünitesine ait hedef davranışların ön koşul ilişkileri yönünden birbirleriyle tutarlılıklarını ve hedef davranışların önkoşul ilişkileri yönünden birbirleriyle tutarlılıklarını ve hedef davranışlara ulaşma düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla bir araştırma yapmıştır.

Araştırmanın evrenini, Ankara il merkezinde bulunan ilkokullardan Kurtuluş, Seymenler, Hamdullah Suphi ve Sofuoğlu okullarının tüm beşinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın verileri, 1983 ilkokul programındaki “Kesirler” ünitesine ait altı hedefin, elli davranışını yoklayan çoktan seçmeli bir testin uygulanmasıyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde elde edilen bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Hedef davranışlar arasında gösterilen önkoşul ilişkilerinin programda görünen önkoşul ilişkilerine uygun olduğu. Ancak 4.-11. ve 6.-12. davranışlar arasında gözlenen önkoşul ilişkilerinin denencel önkoşul ilişkilerine benzerlik göstermediği; 2. ve 3. hedeflerin bütün davranışları arasında gözlenen önkoşul ilişkisinin programdaki denencel ilişkilere uygun olduğu; 5. ve 6. hedeflerin davranışları

arasında da gözlenen önkoşul ilişkileri ile programda görünen önkoşul ilişkileri arasında uygunluk olduğu gözlenmiştir. Hedef davranışlara ulaşma düzeyleri ayrı ayrı belirlenmiş, her hedef davranışa ortalama 0,86 düzeyinde ulaşıldığı gözlenmiştir.

Kelecioğlu (1989) İlkokul 2.sınıf matematik programının “Doğal Sayılar” ünitesine ait hedef davranışların ulaşılabilirliği ve önkoşul davranışlarla olan tutarlılığı, farklı sosyo-ekonomik çevre okullarında değerlendirilmiştir.

Araştırmanın problemine , “Doğal Sayılar” ünitesine ait üç hedefin ve bunların davranışlarının ulaşılabilirliğine ve ön koşul davranışlarla tutarlılığına ayrı ayrı bakılarak cevap aranmıştır. Araştırmanın denekleri, üst sosyo-ekonomik grupta kabul edilen Türk Eğitim Derneği Maarif Koleji İlk Kısım, orta sosyo-ekonomik grupta kabul edilen Seymenler İlkokulu ikinci sınıflarından random olarak seçilen birer şubedeki öğrenciler oluşturmuştur.

Araştırmanın verileri, çalışma konusu olan üç hedefin tüm davranışlarını, her davranış için bir soru ile yoklayabilecek şekilde oluşturulan çoktan seçmeli bir testten elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgular, aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1.Birinci hedefte, yeterli kabul edilen öğrenilme yüzdesine, genelde (okul farkı gözlenmeden), TED ve Kurtuluş İlkokullarında ulaşabildiği; Seymenler İlkokulunda ulaşamadığı görülmüştür.

2. İkinci hedefte, yeterli kabul edilen öğrenilme yüzdesine genelde, Kurtuluş ve Seymenler İlkokullarında ulaşamadığı; TED İlkokulunda ulaşabildiği ortaya çıkmıştır.

3.Üçüncü hedefte, yeterli kabul edilen öğrenilme yüzdesine TED İlkokulunda ulaşabildiği, genelde ve diğer iki okulda ulaşamadığı görülmüştür.

4.Ön-koşul olma ilişkileri yönünden, birinci hedefin davranışlarında beklenen ve gözlenen ilişkilerin büyük ölçüde benzerlik gösterdiği, ikinci ve üçüncü hedeflerde tamamen aynı olduğu ortaya çıkmıştır.

Güven (1989) 1983 ilkokul matematik programına göre, Konya’da farklı sosyo-ekonomik çevre ilkokullarında sunulan ilköğretim hizmetinin, programının amaçlarını gerçekleştirme yönünden etkililiği araştırılmıştır.

Bu araştırmada, 1987-1988 öğretim yılında örnekleme ve dahi edilen farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ilkokulların 5.sınıflarının rasgele seçilen ikişer şubesine matematik başarı testi uygulanmıştır.

Mevcut ilkokul beşinci sınıf matematik programı ile ilgili olarak, 5.sınıf öğretmenlerinin görüşlerini almak üzere, farklı sosyo-ekonomik çevre ilkokullarında görev yapan 139 öğretmene de anket uygulanmıştır.

Bu araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. İlkokul matematik programında yer alan 5.sınıfın amaçları

a) Kavrama düzeyinde

b) Uygunla düzeyinde ne ölçüde gerçekleşmektedir?

2. 5.sınıfın amaçlarının gerçekleşme oranı, farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okullara göre nasıl bir değişme göstermektedir?

3. Matematik dersinin amaçlarının gerçekleşme oranı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

4. Farklı sosyo-ekonomik okullarında görev yapan İlkokul 5.sınıf öğretmenlerinin mevcut ilkokul programı hakkındaki görüşleri ile programın öğelerine ilişkin görüşleri nelerdir?

5. Testlerden elde edilen öğrencilerin başarı durumları ile öğretmenlerin programın değerlendirilmesine ilişkin görüşleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir:

1. Öğrencilere uygulanan matematik başarı testinin sonucunda, öğrencilerin kavrama ve uygulama düzeyindeki sorulara verdikleri cevaplarda önemli bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

2. Farklı sosyo-ekonomik çevre okullarında okuyan öğrencilerin testten elde ettikleri başarıları arasında önemli farklılıklar bulunmuştur.

3. Kız ve erkek öğrencilerinde testten elde ettikleri başarıları arasında farklılıklar çıkmıştır. Erkek öğrenciler kız öğrencilere göre testte daha başarı göstermişlerdir.

4. Haftalık matematik ders saatlerinin az olduğu, sınıf mevcutlarının fazla olduğu öğretimde sadece ders kitabının yeterli olmadığı, kazandırılması istenen davranışların çok fazla olduğu belirtilmiştir.

5. Sonuçta öğrencilerin başarı durumları ile öğretmenlerin programın değerlendirilmesine ilişkin görüşleri arasında benzer ilişkilerin olduğu görülmüştür.

Yücel (1992) ülkemiz ilkokullarında 1983 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan matematik programının, uygulamada karşılaştığı güçlükler, hedefleri arasında tutarlık; hedefleri ile muhtevası arasındaki uygunluk; öğrenci düzeyine göre hazırlanmış olup olmadığı konularındaki öğretmen görüşleri incelenmiştir.

Araştırmanın evrenini 1991–1992 öğretim yılında Ankara merkez ilkokullarında görevli öğretmenler oluşturmaktadır. Örneklem olarak Sincan ilçesine bağlı sosyo-ekonomik düzeyin düşük olduğu 7 ilkokuldaki 105 öğretmen sosyo-ekonomik düzeyin yüksek olduğu bildirilen üç ilkokuldan 70 olmak üzere 175 öğretmeni kapsam içine almıştır.

Araştırmada aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

1. Matematik dersini işlenmesi için ayrılan yetersiz bulunmuştur.
2. Öğretmenlerin program hakkında rehberliğe ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.
3. Dersin işlenmesi için öğretmenlerin Greksinim duydukları kaynak, araç ve gereçlerin okullarda yetersiz düzeyde oldukları sonucuna varılmıştır.
4. Sınıflarda öğrenci mevcudunun fazla, dersliklerin öğretim için uygun olduğu sonucuna varılmıştır.
5. Sosyo- ekonomik düzeyi yüksek olan okullarda öğretimin başarılı olduğu anlaşılmıştır.
6. Matematik programında yer alan yeni ilkelerle ilkokulun genel hedeflerinin tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır.
7. Matematik programının hedefleri ile muhtevası arasında olması gereken kaynaşıklığın ve bütünlüğün beklenen düzeyde gerçekleşmediği belirlenmiştir.
8. Matematik programı genelde bilişsel alanın aşamalarına uygun öğrenci düzeyi dikkate alınarak hazırlanmış olduğu öğretmenler tarafında kabul görmüştür.
9. Öğretmenler programı, öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve sorunlarına cevap verecek, matematik bilim dalını meslek olarak seçmesine yardım edecek ve yöreye özgü farklılıkları giderecek nitelikte bulmamışlardır.
10. Öğretmenler programın, hedeflerine belirli bir zaman ve öğretim olanaklarından sonra ulaşabileceği ve hedeflerin davranışsal tanımlarının yapıldığı yolundaki görüşlerde yönde birlik sağlanmışlardır.

Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (1995) , İlköğretim Matematik dersi öğretim programının değerlendirmesini yapmıştır. Bu araştırmada, 1991–1992 öğretim yılında uygulamaya konulan 1–8.sınıf İlköğretim Matematik dersi öğretim programı ile ilgili programın yeterlik ve verimliliğini belirleme için öğrenci başarılarını, öğretmen, müfettiş ve yakın olan Fen Bilgisi öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. 13 ilde belirlenen pilot okullarda uygulanmakta üzere üç farklı anket uygulanmıştır. Sonuç olarak, Adana, Erzurum, Eskişehir, Isparta, İstanbul, Malatya ve Trabzon’da, 2.Sınıflarda; Adana ,Çanakkale, Erzurum, Eskişehir, Isparta, İstanbul, İzmir ve Trabzon’da, 3.sınıflarda; Erzurum dışındaki 12 ilde 4.sınıflarda; Adana ve Trabzon’da, 8.sınıflarda; sadece Malatya’da 5.,6. ve 7. sınıflarda amaçlara ulaşılamadığı belirlenmiştir. Öğretmenler, programın genel amaçlarını yeterli buldukları halde, hedeflerini, öğretim yöntemlerini, araç-gereçlerini ve değerlendirme öğgesini yeterli bulmamaktadır. Matematik öğretimi ve program geliştirme kurslarına katılan öğretmenler genellikle programı daha olumlu bulmakta, her sınıf düzeyinde konuların seviyeye uygun olduğunu fakat konuların yoğun olması nedeniyle 4. ve 5.sınıflarda sürenin yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır.

Odabaş (1996) matematik öğretiminde uygulanan programın öğrenci seviyesine uygunluğunu, programların eğitim süresine göre uygulanabilirliğini, eğitimden elde edilen başarı düzeyinin ölçülmesini, matematik düzeyine kazandırılan formasyonun günlük hayattaki kullanılabilirliğini, matematik programlarının uygulanmasında ihtiyaç duyulan fiziki materyalin yeterliliğini ve matematik programının uygulanmasında karşılaşılan güçlükleri ortaya çıkarmak amacıyla gerçekteşirmiştir. Ayrıca bu çalışma, ilköğretimde gerçekteştirilen matematik öğretimi uygulamalarına yönelik bilgi toplanması ve öğretmenlerin  $5+3=8$  matematik dersi programı ve uygulaması ile ilgili görüşlerin değerlendirilmesini ve uygulamada karşılan problemlere çözüm getirmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla Ağrı, Bitlis, Muş ve Van illerindeki ilköğretim okullarında matematik eğitimine yönelik araştırma ile ilgili anket uygulaması yapılmış ve bunun sonucunda toplanan veriler değerlendirilerek bir takım bulgulara ulaşılmıştır.

Bu araştırma ile, matematik programının yeniden gözden geçirilmesi ve gerekli düzenlemelere gidilmesi gerektiği vurgulanmış böylelikle matematik eğitiminin amaçlarının gerçekteştirilmesinde ve verimliğinin arttırılmasında önemli gelişmeler

olacağına dikkat çekilmiştir. Ayrıca, öğretmen yetiştiren fakültelerdeki matematik ve matematik il ilgili derslerin içeriklerinin ilköğretim matematik programı göz önünde bulundurularak hazırlanması ve uygulanması gerektiği belirtilmiştir. Yeni tespit edilen diğer bir nokta ise farklı bölümlerden mezun olanların sınıf öğretmenliğine atanmamalarının matematik eğitimi açısından daha olumlu olacağı şeklindedir.

Eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin çok düşük olmasının, kurumların fiziki şartlarının yetersiz olmasının ve birleştirilmiş sınıf uygulamasının yoğunlukta olmasının matematik eğitiminin verimliliği üzerinde etkin bir faktör olarak yer aldığı tespit edilmiştir.

Albayrak (1996) Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulunun 19.11.1990 gün ve 153 sayılı kararı ile 1991-1992 öğretim yılından itibaren yürürlüğe konan ve halen takip olunan 5+3=8 İlköğretim Matematik Dersi Programının –hedefleri, içeriği, öğrenme ve öğretme durumlarına ilişkin uygulayıcı ve denetleyicilerin görüşleri doğrultusunda- uygulamadaki eksiklikleri ortaya koymak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Programın eksik yönlerini en iyi saptayabilenler uygulayıcılar- öğretmenler- ve denetleyiciler –ilköğretim müfettişleri-dir, düşüncesinden yola çıkmıştır.

Çalışma Türkiye genelini kapsayacak şekilde coğrafi bölgelerdeki gelişmişlik düzeyi de dikkate alınarak on ilde gerçekleştirilmiştir. Bilgiler anket, uygulama ve yazılı görüş bildirme ile iki şekilde toplanmıştır. Ayrıca araştırma ile ilköğretim matematik programında gereksiz konuların olup olmadığı, birleştirilmesi gereken konuların olup olmadığı, ders kitapları dışında yardımcı kitaplara gerek duyulup duyulmadığı, ders kitaplarının öğrenci seviyesine uygun olup olmadığı, programdaki konuların ne kadarının işlenip işlenmediği, öğretmenlerin yaptıkları planlara bağlı kalıp kalmadıkları, öğrencilerin başarılarını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin neler olduğu v.b. konuları da ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesiyle 5+3=8 ilköğretim matematik programındaki 23 tane genel amaçtan 7 tanesinin gerçekleştirilme derecesinin düşük olduğu, programdaki konuların sınıflara göre dağılımının uygun olmadığı, programın neden olduğu aksaklıklara ek olarak çoğu aksaklıkların ders kitaplarından öğretmenlerden ve mevzuattan kaynaklandığı ortaya çıkarılmıştır.



Araştırma ile elde edilen sonuçlara dayanılarak programda ulaşılamayan amaç ve davranışların yeniden gözden geçirilip öğrenci seviyesine uygun olarak düzenlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Aydoğmuş (1998) 1991–1992 eğitim ve öğretim yılında uygulamaya konulan ilköğretim beşinci sınıf matematik dersi öğretim programının yeterli ve etkili olup olmadığı, programdaki temel aksaklıklar ve eksikliklerin neler olduğu değerlendirilmiştir. İlköğretim beşinci sınıf matematik dersi öğretim programının amaçlarına, kapsamına, mezuniyetlerine ve değerlendirme ögesine ilişkin öğretmen ve müfettişlerin görüşlerinin nasıl olduğu, bu görüşler arasında fark olup olmadığı, öğretmen görüşlerinin program geliştirme ve matematik öğretimi kursuna katılma durumuna göre değişir değişmediği, öğrencilerin amaç ve davranışlarına ulaşma düzeylerinin nasıl olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma 1996-1997 yılında kayseri il merkezinde 384 öğrenci ile bu ilde görev yapan 136 öğretmen ve 40 müfettiş üzerinde yapılmış, ilköğretim 5.sınıf matematik programının değerlendirilmesine ilişkin öğretmen ve müfettişlerin görüşleri almak için iki anket uygulanmıştır.

Öğretmenler, ilköğretim 5.sınıf matematik dersi programını amaçları, kapsamı, eğitim durumlarının değerlendirilmesi ve değerlendirme ögesi bakımından yeterli bulmamış fakat programın konularını öğrenci seviyesine uygun bulmuşlardır. Aynı şekilde müfettişler de programın amaçlarını yeterli bulurlarken programı kapsam, eğitim durumları ve değerlendirme ögesi bakımından görmemektedirler.

Amaçlara ilişkin maddeler incelendiğinde, programın amaçlarının anlaşılır bir dille yazıldığı, öğrenci ihtiyaçlarına cevap verdiği, davranışların ise ait oldukları amacın gerçekleşmesinde yeterli olduğu, kapsama ilişkin maddeler ele alındığında kapsamda yer alan bilgiler öğrenci ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olduğu, eğitim durumuna ilişkin madde incelendiğinde ise konuların işlenişinde belirlenen öğretim yöntemleri ile ilgili açıklamaların yeterli olduğu görülmüştür. Araştırmada ilköğretim 5.sınıf matematik dersi öğretim programının amaçlarına ulaşılma yüzdesi %51,46 olarak bulunmuştur.

## BÖLÜM II

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, araştırmada kullanılan veri toplama aracının geliştirilmesi, verilerin toplanması, verilerin analizinde yapılan çalışmalarla ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

#### 2.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmada konuya ve amaçlara uygunluğu nedeniyle tarama modeli kullanılmıştır. Bu model aracılığıyla 2005 Yılı İlköğretim 5.Sınıf Matematik Programı öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmeye çalışılmıştır.

#### 2.2 Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2005–2006 öğretim yılında Bursa ilinde görev yapan ilköğretim 5.sınıf öğretmenleri ile ilköğretim 5.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini, Bursa ili içerisinde şans yoluyla belirlenen Karacabey ve Yıldırım ilçelerinde bulunan İlköğretim Okullarından şans yoluyla seçilen İlköğretim Okulu ve bu okullarda görev yapan, ön uygulama dışında kalan, 51 sınıf öğretmeni ile 601 öğrenciden oluşmaktadır. Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre dağılımı Tablo 1’de ve mezuniyetlerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 1 . Araştırma Kapsamına Alınan Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Dağılımı**

Kıdem	f	%
1-5 yıl	16	31,4
6-10 yıl	4	7,8
11-15 yıl	6	11,8
16-20 yıl	8	15,7
21 yıldan sonrası	17	33,3
Toplam	51	100

Tablo 1’deki verilere göre araştırmaya katılan öğretmenlerin %33,3’ü 21 yıldan daha fazla ,%31,4’ü 1-5 yıllık, %15,7’si 16-20 yıllık, %11,8’i 11-15 yıllık, %7,8’i 6-10 yıllık kıdeme sahiptirler.

**Tablo 2. Araştırma Kapsamına Alınan Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Dağılımı**

Eğitim Durumu	f	%
Öğretmen okulu	2	3,9
Eğitim enstitüsü(2 yıllık)	9	17,6
Eğitim yüksekokulu	10	19,6
Eğitim fakültesi	25	49,0
Diğer	5	9,8
Toplam	51	100

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %49'u eğitim fakültesinden, %19,6'sı eğitim yüksekokulundan, %17,6'sı eğitim enstitüsünden, %9,8'si diğer okullardan ve %3,9'u öğretmen okulundan mezundur.

### **2.3 Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Uygulanması**

Araştırmada 2005 yılı İlköğretim 5.Sınıf Matematik Programını öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirmek amacıyla veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından likert tipi beş dereceli anket formu hazırlanmıştır. Anketin son bölümü dört derecelidir.

Anketin hazırlanmasında literatürden yararlanılmıştır. Bu çalışma kavramları Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Tarama Test'i (Constructivist Learning Environment Survey -CLES)Taylor ve Fraser tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir. Bu test öğretmenlere ve araştırmacılara yapılandırmacı yaklaşımı, öğrenme ortamlarındaki gelişmelerini izlemelerine olanak sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu anketin geliştirilmesindeki amaç; öğretmenlere öğrencilerin düşüncelerini diğerleriyle paylaştığı, bireysel öğrenmelerin geliştiği, önceki bilgilerin yansıtılmasına olanak sağlayan bir öğrenme ortamında, öğrencilerin algıları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarına hizmet etmektir( Taylor, Fraser ve White 1994). CLES öğretmen merkezli yaklaşımdan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dönüşümü izleme olanağı sağlamak ve okullarda fen ve matematik sınıflarında yapılandırmacı ortamın engellerini göstermek amacıyla geliştirilmiştir. CLES

öğrenenlerin ve öğretmenlerin algılarını beş boyutta yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak değerlendirir. CLES anketi kullanılarak yapılan çalışmalar aracın sağlam, tutarlı ve yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu gösterir. CLES birçok ülkede Kore'DE, ABD'de, Avustralya'da, Tayvan'da ve birçok konuda ve fen sınıflarında yapılan çalışmalarda geçerliliği kanıtlanmıştır (Sebela).

Taylor, Dawson ve Fraser (1995) Avustralya'da 494 öğrencinin yapılandırmacı ortam algıları üzerindeki çalışması, öğretmen ve araştırmacıların öğretmedeki yeniliklerin öğrencilerin üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için (Sebela).

CLES ABD'de sistematik reformu değerlendirmek için Dryden ve Fraser tarafından 1998'de tekrar kullanıldı. Bu çalışmada anket ön testte 440 öğrenciye ve son testte 351 öğrenciye uygulandı. İkinci test ilk tersten üç yıl sonra uygulandı. Dryden ve Fraser CLES anketini, liselerdeki fen sınıflarında yapılandırmacı yaklaşımın ilerlemesinde sistematik reformun etkisini değerlendirmek amacıyla da kullanılmıştır (Sebela).

Kim, Fisher ve Fraser (1999) CLES anketini Kore'de yeni eğitim programını değerlendirmek amacıyla düzenlenen bir çalışmada kullandılar. CLES anketinin Kore versiyonu güvenilir bulundu. Çalışmanın sonuçları eğer öğrenciler kişisel ilgi, kontrol paylaşımı, tereddüt ve öğrenci görüşme ölçeklerini kavrarlarsa; yeni eğitim programıyla karşı karşıya kalan 10. sınıf öğrencilerinin, 11.sınıf öğrencilerine göre yapılandırmacı öğrenme ortamını daha iyi anladıklarını göstermiştir (Sebela).

Avustralya ve Tayvan'da liselerin fen sınıflarında iki ülkenin karşılıklı karşılaştırılması çalışmasında CLES anketinin İngilizce ve Çince versiyonları kullanılmıştır. Çalışmanın amacı CLES anketinin geçerliliğini test etmektir. CLES anketi Avustralya'da 50 sınıftan 1081 öğrenciye, Tayvan'da 50 sınıftan 1879 öğrenciye uygulanmıştır. Veri analizlerinde anketin beş boyutunun her birinin iç tutarlık güvenilirliğine bakılmıştır (bireysel ve sınıf ortalaması). Avustralya'nın güvenilirliği 0,87 ile 0,97 arasında iken, Tayvan'ın 0,79 ile 0,98 arasında değişmiştir (Cronbach Alfa Katsayısı). İngilizce ve Çince versiyonlarının geçerli ve güvenilir olduğu görüldü (Aldridge, Fraser, Taylor ve Chen 2000 ).

CLES anketi geniş bir topluluğa uygulandı. Bu toplulukta hizmetiçi ve hizmet öncesi ilk ve ortaokuldaki matematik ve fen öğretmenleriyle ilk ve ortaokuldaki fen ve matematik öğrencileri yer alıyordu. 290 fen 2 matematik öğretmeniyle, 145 fen ve

39 matematik öğrencisine uygulandı. CLES'in iç tutarlılığı için alfa güvenilirlik analizi yapıldığında iç tutarlık 0,80 ile 0,91 arasında bulunmuştur. Aracın tümünün iç tutarlık güvenilirliğine bakıldığında ise 0,88 çıkmıştır. CLES anketi öğretmen ve öğrencilerin öğrenme ortamı algıları ile ilgili değerli bilgiler sağlar. Özellikle öğretmen görüşmeleri ve sınıf incelemeleri ile birleştirildiğinde daha değerli bilgi sağlar. Anket uygulama açısından sınıfta çok zaman almamaktadır. (Johnson ve McClure 2000).

Sebela, Güney Afrika'da CLES öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortam algılarını değerlendirmek için ve öğrencilerin matematik sınıflarıyla ilgili düşüncelerini değerlendirmek için bir davranış ölçeği kullanıldı. Araç 4-6 ve 7-9 sınıflardan 34 sınıfın 1864 öğrencisine uygulandı. CLES geçerli ve güvenilir olup olmadığına ile öğrencilerin matematik sınıfları hakkındaki düşüncelerine öğrenme çevrelerini algılayışları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. CLES'in iç tutarlık güvenilirliği ve diskriminant geçerliliği bakıldığında CLES'in gelecekte matematik sınıflarında öğretmenler ve araştırmacılar tarafından güvenle kullanılabilir olduğu sonucuna varılmıştır (Sebela 2003).

CLES anketi Türkçeye de uyarlanmış tekrar gözden geçirilerek, elde edilen anketlerle birlikte ülkemiz koşullarına uyacak şekilde düzenlenmiş ve ilköğretim 5.sınıf öğretmenlerine yönelik 69 maddelik ve öğrencilere yönelik ise 52 maddelik bir ölçme aracı geliştirilmiştir.

Anketlerin ilk taslağı hazırlandıktan sonra olası anket maddelerinin hazırlanması aşamasında ve hazırlandıktan sonra uzman kanısına başvurulmuştur. Öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerinin alınması amacı ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamada 10 öğretmen ve 109 öğrenciye anket uygulanmış, güvenilirlikleri incelenmiştir. Öğretmen anketlerine verilen cevaplar Crombach Alpha güvenilirlik katsayısı SPSS programı aracılığıyla  $\alpha$ : 0,91, öğrenci anketinin güvenilirliği ise  $\alpha$ :0,91 bulunmuştur. Faktör analizi yapılarak testte korelasyonu negatif iki maddesi elenmiştir. Uzmanların, öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda gereken düzeltmeler yapıldıktan sonra anketlere son şekli verilmiştir. Böylelikle öğrenci anketi 50 maddeden oluşmuştur.

Öğrenci anketi altı bölüm toplamı 50 maddeden oluşmaktadır. Bu bölümlerden *hayatı öğrenme* dört sorudan, *matematiği öğrenme* sekiz sorudan, *öğrenmeyi*

*öğrenme* altı sorudan, *iletişim kurmayı öğrenmen* on üç sorudan, *matematiği öğrenme ilgisi* on sorudan ve *matematik öğrenmede öğretmen desteği* dokuz sorudan oluşmaktadır. Bu sorular kapalı uçlu sorular olup, seçeneklerde “her zaman”, “sık sık”, “ara sıra”, “nadiren”, “hiçbir zaman” değişen beşli bir dereceleme yapılmış ve her seçeneğe olumludan olumsuz 5’den 1’e kadar puan verilmiştir.

Öğretmen anketi yedi bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerden *hayatı öğrenme* altı sorudan, *matematiği öğrenme* sekiz sorudan, *öğrenmeyi öğrenme* altı sorudan, *iletişim kurmayı öğrenme* on üç sorudan, *değerlendirme* on dört sorudan, *öğretmen desteği* beş sorudan ve *program değerlendirme* bölümü ise on altı sorudan oluşmaktadır. Bu sorular kapalı uçlu sorular olup, seçeneklerde “her zaman”, “sık sık”, “ara sıra”, “nadiren”, “hiçbir zaman” seçeneklerinden oluşan beşli bir dereceleme yapılmış ve her seçeneğe olumludan olumsuz 5’den 1’e kadar puan verilmiştir. Anketin program değerlendirme bölümü ise dörtlü dereceleme ölçeğine değerlendirildiğinden puanlama en olumsuzdan en olumluya 1’den 4’e kadar puan verilmiştir.

Ankette, anketin uygulama amacı ve doldurulma biçimi hakkında genel açıklama ile her bölümün başında özel açıklamalara yer verilmiştir.

#### **2.4 Verilerin Toplanması**

Anket uygulamaya konmadan önce, anketin belirlenen okullarda uygulanabileceğine dair gerekli izinler alınmıştır. İzin belgesi Ek 3 verilmiştir. Daha sonra araştırmaya katılan ilköğretim 5.sınıf öğretmen ve öğrencilerine dağıtılmak üzere anket formları çoğaltılarak uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Örneklemi oluşturan okullara gidilerek anket formları okul müdürlerinin de desteğiyle öğretmen ve öğrencilere dağıtılmıştır. Anket formları bir hafta sonra toplanmıştır ve tamamı değerlendirmeye alınmıştır. Gönderilen anketlerden 650 öğrenci anketinden 601 tanesi, 70 öğretmen anketinden 51 tanesi geri dönmüştür.

#### **2.5 Verilerin Analizi**

Ölçme aracında elde edilen veriler, araştırmanın değişkenlerine göre kodlanarak tablollaştırılmıştır. Anketin uygulanmasıyla elde edilen veriler sayısallaştırılarak bilgisayar ortamında SPSS 10.0 paket programına girilmiştir. Öğretmenlerin kişisel bilgileri hariç diğer sorulara verilen yanıtlar beşli dereceleme ölçeğine göre derecelenmiştir.

Kodlamayı içeren tabloda her öğretmenin kıdem ve eğitim durumu ve anket maddelerine katılma dereceleri belirtilmiştir. İstatistiksel işlemlerde kodlanmış veri tablosundan faydalanılarak SPSS Programı ile frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Elde edilen ortalamalardan grup yüzdeleri, frekansları, ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Öğretmenlerin mesleki kıdem ve mezuniyet durumlarını esas alan karşılaştırmalarda sorulara verdikleri cevaplarla gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için “ İlişkisiz Örneklerde Tek Yönlü Varyans Analizi” (ANOVA) testi uygulanmıştır. Bunun sonucunda da gruplar arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olup olmadığına bakılmıştır.

Ortalamaların karşılaştırılmasında birinci ve ikinci alt probleme yönelik olarak 1’den 5’e kadar olan dereceleme ölçeği beş eşit parçaya bölünerek her seçeneğe karşılık gelen puan aralıkları aşağıda verilmiştir.

<i>Seçenekler</i>	<i>Verilen puanlar</i>	<i>Puan aralığı</i>
Hiçbir zaman	1	1.00–1.79
Nadiren	2	1.80–2.59
Ara sıra	3	2.60–3.39
Sık sık	4	3.40–4.19
Her zaman	5	4.20–5.00

## BÖLÜM III

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde 2005 yılı İlköğretim 5.Sınıf Matematik Programına ilişkin öğretmen ve öğrenci değerlendirmeleri, mesleki kıdemlerine ve mezun oldukları okullara göre öğretmenlerin programa ilişkin değerlendirmeleri yer almaktadır.

#### 3.1 İlköğretim 5.Sınıf Öğretmenlerinin Programı Yapılandırmacı Yaklaşımın Uygunluk Bakımından Değerlendirilmesi

Beşinci sınıf programının yapılandırmacı yaklaşıma göre değerlendirilmesi uygulamanın bilgi toplama araçlarının bölümlerine göre hayati öğrenme, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, değerlendirme, öğrenmede öğretmen desteği ve program değerlendirme olmak üzere yedi alt bölüm halinde verilmiştir. Bunlar sırasıyla aşağıda verilmektedir.

**Tablo 3. Öğretmenlerin Anketin Boyutlarını Değerlendirme İstatistikleri**

Boyutlar	Değerlendirme Seçenekleri										N	$\bar{X}$	SS
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Hayati öğrenme	0	0	1.16	2.3	7.8	15.3	21.8	42.8	20.16	39.53	51	4.20	0.73
Matematiği öğrenme	0.25	0.5	4.13	8.1	13.25	25.98	18.63	37.22	14.37	28.18	51	3.85	0.85
Öğrenmeyi öğrenme	0.57	1.12	5	9.8	15.14	29.68	8.14	35.58	12.14	23.8	51	3.71	0.90
İletişim kurmayı öğrenme	0.76	1.50	2.61	5.12	12.38	24.28	21.46	42.09	13.76	27	51	3.88	0.86
Değerlendirme	1.57	3.09	4	7.84	9.36	18.34	18.93	37.13	17.14	33.61	51	3.90	0.92
Öğrenmede öğretmen desteği	0	0	0.2	0.4	3.6	7.08	20.8	40.78	26.4	51.76	51	4.44	0.58
Program değerlendirme	4.94	9.69	16.19	31.76	23.63	46.32	7.56	12.25			51	3,26	0.79
$\bar{X}$ $\bar{S}$	1.16	2.27	4.76	9.33	12.17	23.85	16.76	35.41	17.33	33.98	51	3.89	0.80



### 3.1.1 Öğretmenlerin Programın *Hayatı öğrenme* Boyutuna İlişkin Görüşleri

Öğretmenlerin programın hayatı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler ankette altı soruya verilen cevaplardan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 3'te verilmiştir. Bu sorulara verilen cevapların 5 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X}=4,20$  olup, bu değer öğretmenlerin programı bu açıdan yeterli hatta mükemmel gördüklerini belirtmektedir. Hayatı öğrenme boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; “Öğrendiklerini okul dışı dünyada kullanılması önemlidir” ifadesi öğretmenler tarafından en çok desteklenen maddedir ( $\bar{X}=4,65$ ). Diğer desteklenen madde ise “Öğrenme etkinlikleri gerçek hayatla ilişkili konu ve problemlerle başlar” ( $\bar{X}=4,41$ ) dir. Bu boyutta en olumsuz bakılan madde “Yeni öğrenmeler okulun içi ve dışındaki dünyayla ilgili deneyim ve sorularla ilişki kurar” ( $\bar{X}=3,90$ ) dir.

Bu boyutta altı maddeden ikisinin “tamamen katılıyorum” ve dört maddenin “çok katılıyorum” düzeyinde değerlendirilmesi, programın hayatı öğrenme boyutunda oldukça yeterli olduğunu göstermektedir. Yani bu boyut öğrencilerin okulda öğrendiklerinin dünyayı anlamasında önemli bir rol oynadığını ve derslerin günlük hayattan kopuk bir şekilde işlenmediğinin bir göstergesidir.

### 3.1.2 Öğretmenlerin Programın *Matematiği Öğrenme* Boyutuna İlişkin Görüşleri

Öğretmenlerin programın matematiği öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler sekiz sorudan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 4'te verilmiştir. Bu boyutun genel değerlendirilmesi yeterli düzeydedir ( $\bar{X}=3,85$ ). Matematiği öğrenme boyutunun maddeleri incelenirse “Öğrencilere nasıl ve ne şekilde daha iyi anladıklarını belirtmelerine izin verildiğinde daha iyi öğrendiklerini hissedirim” ifadesi öğretmenler tarafından en çok desteklenen maddedir ( $\bar{X}=4,37$ ). Bu boyutta öğretmenler tarafından en olumsuz bakılan madde ise “Öğrenciler bilimin her zaman problemlere cevap vermediğini öğrenirler” ifadesidir ( $\bar{X}=3,00$ ).

Bu boyutta iki maddenin tamamen katılıyorum, beş maddenin ise çok katılıyorum düzeyinde değerlendirilmesi, matematiği öğrenme boyutunun öğretmenler açısından yeterli düzeyde bulunduğu göstergesidir. Öğretmenlerin matematiği öğrenmede; öğrencilerin aktif bir şekilde katılmalarına izin verdiklerini, öğrencileri

isteklerini merkeze alan bir yaklaşımla dersi işlediklerini, öğrencilerin matematiği öğrenirken sadece bir değil birçok yolun olduğu öğrendikleri söylenebilir.

### **3.1.3 Öğretmenlerin Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın öğrenmeyi öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler yedi sorudan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 5'te verilmiştir.

Öğretmenlerin öğrenmeyi öğrenme boyutuna bakışları, diğer iki boyuta bakış açılarına göre daha düşüktür. Fakat bu boyutun genel değerlendirilmesi yeterli düzeyde kabul edilebilir ( $\bar{X}=3,71$ ). Öğrenmeyi öğrenme boyutunun maddeleri incelendiğinde; öğretmenlerin en olumlu baktıkları madde “Dersin nasıl işleneceğini açıklarım” ( $\bar{X}=4,39$ ) dır. Öğretmenlere açısından bu boyutun en olumsuz bakılan maddesi “Öğrenciler nasıl daha iyi öğrenecekleri hakkında karar vermeme yardım ederler” ( $\bar{X}=3,35$ ) maddesidir.

Bu boyuttaki yedi maddeden bir tanesinin “tamamen katılıyorum”, üç tanesinin “çok katılıyorum” olarak işaretlenmesi öğretmenlerin öğrencilerin fikirlerini alarak dersin işlenişini ve sınav durumlarını düzenledikleri, dersi öğrencilerin istekleri doğrultusunda ve öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşımla düzenlediklerini göstergesi olarak değerlendirilebilir.

### **3.1.4 Öğretmenlerin Programın İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın iletişim kurmayı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler on üç sorudan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 6'te verilmiştir.

Öğretmenler programın iletişim kurmayı öğrenme boyutunu da yeterli düzeyde bulmaktadırlar ( $\bar{X}=3,88$ ). Bu boyutun ortalama değeri matematiği ve öğrenmeyi öğrenme boyutlarındaki ortalamalardan yüksektir. Bu boyutta öğretmenlerin en olumlu değerlendirdikleri madde “Sınıf tartışmalarına katılmak öğrenciler için önemlidir” ( $\bar{X}=4,37$ ) dır. Öğretmenler açısından iletişim kurmada en olumsuz değerlendirilen madde ise “Ders planı yerine öğrenme planı kavramı kullanırım” ( $\bar{X}=3,29$ ) dır.

Bu boyutta on üç maddenin ikisinin “tamamen katılıyorum”, on maddenin “çok katılıyorum” ve bir maddenin “katılıyorum” düzeyinde değerlendirilmesi programın iletişim kurmayı öğrenme boyutu için yeterli bir düzeydir. Yani öğretmenlerin iletişim kurma konusunda programa olumlu baktıkları ve bunu derse yansıttıkları, programın öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşım benimsediğini düşünmekte oldukları söylenebilir.

### **3.1.5 Öğretmenlerin Programın Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler on dört sorudan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 7’te verilmiştir.

Öğretmenlerin programın değerlendirme boyutuna yönelik değerlendirmeleri yeterli düzeydedir ( $\bar{X}=3,90$ ). Bu boyutta öğretmenlerin değerlendirmede en olumlu baktıkları madde “Öğrencileri sadece ders sonunda değil ders içinde de değerlendiririm” ifadesi olmuştur ( $\bar{X}=4,49$ ). Bunun yanı sıra öğrencileri değerlendirmede en olumsuz baktıkları madde “Ön ve son tutum anketleri kullanırım” ifadesidir ( $\bar{X}=2,75$ ).

Bu boyutta on dört maddenin üç maddesi tamamen katılıyorum, sekiz maddesi çok katılıyorum, üç maddesi de katılıyorum düzeyinde değerlendirilmiştir. Buradan öğretmenlerin değerlendirme yaparken öğrenciyi sadece ders sonunda veya dönem sonunda değil ders boyunca veya dönem boyunca değerlendirdikleri, değerlendirmeyi de yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde yaptıkları söylenebilir.

### **3.1.6 Öğretmenlerin Programın Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın öğrenmede öğretmen desteği boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketteki beş sorudan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 8’te verilmiştir.

Öğretmenlerin öğrenmede öğretmen desteğini değerlendirmeleri boyutlar arasında en yüksek ortalamaya sahiptir ( $\bar{X}=4,44$ ). Bu boyutta öğretmenlerin en olumlu değerlendirdikleri madde “Öğrencileri birbirleriyle ve benimle iletişim kurmaları için cesaretlendiririm” ifadesidir ( $\bar{X}=4,78$ ). Bu boyutun en olumsuz değerlendirilen maddesi ise “Derste öğrendiklerini niçin öğrendiklerini anlarlar” ifadesidir ( $\bar{X}=4,10$ ).

Bu boyutun iki maddesi çok katılıyorum, üç maddesi ise tamamen katılıyorum düzeyinde değerlendirilmiştir. Bu boyuttan öğretmenlerin öğrencileri ders içinde öğrenmelerini destekleri sonucu çıkarılabilir.

### **3.1.7 Öğretmenlerin Programı Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programı değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketteki on dört maddeden oluşmuştur. Cevap yüzdeleri Ek 9’te verilmiştir.

Öğretmenlerin, programın programı değerlendirme boyutu ile ilgili on altı soruya verdikleri cevapların 4 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X} = 2,61$  olup, bu değer öğretmenlerin programı bu açıdan yeterli gördüklerini belirtmektedir. Bu ortalama 5 üzerinden  $\bar{X} = 3,26$ ’ya den gelmektedir. Programı değerlendirme boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; “Programda öğrenme-öğretme etkinliklerinin öğrenci merkezli düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir” ifadesi öğretmenler tarafından en çok desteklenen maddedir ( $\bar{X} = 3,20$ ). Bu boyutta en olumsuz değerlendirilen maddeler “Programda üniteler için ayrılan süreler yeterlidir” ve “Programda yer alan öğrenme-öğretme etkinlikleriyle ilgili açıklamalar yeterlidir” ( $\bar{X} = 2,24$ ) dır.

Bu boyutta on altı maddeden on bir maddenin “katılıyorum” ve beş maddenin ise “az katılıyorum” düzeyinde değerlendirilmesi, programın programı değerlendirme boyutunda orta derecede yeterli görüldüğünün göstergesidir. Genel olarak bu boyutun ortalamasının diğer boyutlarla karşılaştırıldığında düşük olduğu gözlenmiştir. Buradan öğretmenlerin programı işlerken uyum sorunu yaşamadıkları fakat programın basılı haline ve öğretmen kılavuzlarının öğretmenler için yeterli olmadığı söylenebilir.

### **3.2 Öğretmenlerin Mesleki Kıdemleri Göre, 5.Sınıf Matematik Programına İlişkin Değerlendirmeleri**

Beşinci sınıf programının mesleki kıdemlerine göre değerlendirilmesi uygulamanın bilgi toplama araçlarının bölümlerine göre hayatı öğrenme, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, değerlendirme, öğrenmede öğretmen desteği ve program değerlendirme olmak üzere yedi alt bölüm halinde verilmiştir. Bunlar sırasıyla aşağıda verilmektedir.

**Tablo 4. Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Anketin Boyutlarını Değerlendirme İstatistikleri**

Boyutlar	Mesleki Kıdem grupları															N	$\bar{X}$	S	F	p
	1-5 yıl			6-10 yıl			11-15 yıl			16-20 yıl			21 yıldan sonrası							
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S					
Hayatı öğrenme	16	4,14	0,68	4	4,42	0,48	6	4,03	0,65	8	4,19	0,67	17	4,26	0,83	51	4,20	0,73	1,22	0,43
Matematiği öğrenme	16	0,84	0,87	4	3,56	1,07	6	3,79	0,85	8	3,91	0,62	17	3,90	0,84	51	3,85	0,85	0,98	0,48
Öğrenmeyi öğrenme	16	3,7	1,01	4	3,71	0,53	6	3,67	0,74	8	3,73	0,80	17	3,66	0,92	51	3,71	0,90	0,81	0,56
İletişim kurmayı öğrenme	16	3,90	0,89	4	3,83	0,81	6	3,51	0,90	8	3,82	0,81	17	4,03	0,80	51	3,88	0,87	1,16	0,45
Değerlendirme	16	3,98	0,92	4	3,79	0,65	6	3,81	1,00	8	3,86	0,80	17	3,92	0,95	51	3,90	0,92	0,69	0,63
Öğrenmede öğretmen desteği	16	4,45	0,55	4	4,40	0,69	6	4,50	0,51	8	4,45	0,35	17	4,41	0,67	51	4,44	0,58	0,66	0,64
Program değerlendirme	16	3,58	0,73	4	3,30	0,79	6	3,01	0,66	8	3,45	0,75	17	2,96	0,79	51	3,26	0,79	1,96	0,21
$\bar{X}$ $\bar{S}$	16	3,51	0,81	4	3,86	0,72	6	3,76	0,76	8	3,92	0,69	17	3,88	0,83	51	3,89	0,81	1,07	0,49

### 3.2.1 Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre, Programın Hayatı öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri

Mesleki kıdemlerine göre öğretmenlerin programın hayatı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Beş kıdem grubuna göre öğretmenler, hayatı öğrenme boyutuna genel olarak tamamen katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=4,20$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın 11-15 yıllık kıdemleri olan öğretmenlerde olduğu görülmüştür ( $\bar{X}=4,02$ ). Programın bu boyutunu, en yüksek ortalama ile değerlendiren kıdem grubu ise 6-10 yıl kıdemi olan gruptur ( $\bar{X}=4,42$ ). Bu grubu sırayla 21 yıl daha fazla kıdemi olan grup ( $\bar{X}=2,26$ ), 16-20 yıl hizmeti olan grup ( $\bar{X}=4,19$ ) ve 1-5 yıl hizmeti olan grup ( $\bar{X}=4,14$ ) izlemektedir.

Bu boyutu değerlendirmeye dönük maddelerin hiçbirinde anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.2.2 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın *matematiği öğrenme* boyutuna ilişkin görüşleri**

Mesleki kıdemlerine göre öğretmenlerin programın matematiği öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Beş kıdem grubuna göre öğretmenler, matematiği öğrenme boyutuna genel olarak sıklıkla katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=3,85$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın 6–10 yıl kıdemi olan öğretmenlerde olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=3,56$ ). En yüksek katılım ise 16–20 yıl kıdemi olan öğretmenler ile 21 yıldan daha fazla kıdemi olan öğretmenlerdir ( $\bar{X}_{:16-20}= 3,91$   $\bar{X}_{:21\text{yıl}}=3,90$ ). 11–15 yıl kıdemi olan öğretmenlerin ortalaması ile 1-5 yıl kıdemi olan öğretmenlerin ortalaması birbirine yakındır ( $\bar{X} = 3,79-3,84$ ).

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.2.3 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın *öğrenmeyi öğrenme* boyutuna ilişkin görüşleri**

Mesleki kıdemlerine göre öğretmenlerin programın öğrenmeyi öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Beş kıdem grubuna göre öğretmenler, öğrenmeyi öğrenme boyutuna genel olarak sık sıklıkla katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=3,71$ ). Programın bu boyutuna en yüksek katılımın 1-5 yıl kıdemi olan öğretmenlerin olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=3,77$ ). En düşük katılım ise 21 yıldan fazla kıdemi olan öğretmenlerle 11-15 yıl kıdemi olan öğretmenlerin olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_{:21\text{yıl}}:3,66$   $\bar{X}_{:11-15}: 3,67$ ). Sırayla 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin ortalaması ( $\bar{X}=3,71$ ) iken 16-20 yıl kıdemi olan öğretmenlerin ortalaması ( $\bar{X} = 3,73$ ) dir.

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır

### **3.2.4 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın *iletişim kurmayı öğrenme* boyutuna ilişkin görüşleri**

Mesleki kıdemlerine göre öğretmenlerin programın iletişim kurmayı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Beş kıdem grubuna göre öğretmenler, iletişim kurmayı öğrenme boyutuna genel olarak sıklıkla katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=3,88$ ). Programın bu boyutuna en yüksek katılım kıdemi 21 yıldan daha fazla olan öğretmenler olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=4,03$ ). En düşük katılım ise kıdemi 11–15 yıl olan öğretmenlerdir ( $\bar{X}=3,51$ ). Diğer kıdemlerin ortalamaları birbirine yakın olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=3,82-3,90$ ).

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.2.5 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri**

Mesleki kıdemlerine göre öğretmenlerin programın değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Beş kıdem grubuna göre öğretmenler, değerlendirme boyutuna genel olarak sıklıkla katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=3,72$ ). Programın bu boyutuna en yüksek katılım kıdemi 21 yıldan daha fazla olan öğretmenler olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=3,83$ ). En düşük katılım ise kıdemi 11–15 yıl olan öğretmenler ile kıdemi 16-20 yıl olan öğretmenlerdir ( $\bar{X}=3,74$ ). Diğer kıdemlerin ortalamaları birbirine yakın olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=3,75-3,81$ ).

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.2.6 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın öğretmen desteği boyutuna ilişkin görüşleri**

Mesleki kıdemlerine göre öğretmenlerin programın öğretmen desteği boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Beş kıdem grubuna göre öğretmenler, öğrenmede öğretmen desteği boyutuna genel olarak tamamen katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=4,44$ ). Programın bu boyutunda genel olarak ortalamalar birbirine çok yakın olmakla birlikte en yüksek katılımın kıdemi 1-5 yıl, 11-15 yıl ile 16-20 yıl olan öğretmenler olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=4,45$ ). En düşük katılım ise kıdemi 21 yıldan daha fazla olan öğretmenlerdir ( $\bar{X}=4,41$ ).

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.2.7 Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, programın *programı değerlendirme* boyutuna ilişkin görüşleri**

Mesleki kıdemlerine göre öğretmenlerin programın programı değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Beş kıdem grubuna göre öğretmenler, iletişim kurmayı öğrenme boyutuna genel olarak katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=2,61$ ). Programın bu boyutuna en yüksek katılımın kıdemi 1-5 yıl olan öğretmenler olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=2,83$ ). En düşük katılım ise kıdemi 21 yıldan daha fazla olan öğretmenlerin olduğu görülmektedir ( $\bar{X}=2,31$ ). Diğer kıdemlerin ortalamaları 11-15 yılın ( $\bar{X}=2,41$ ), 6-10 yılın ( $\bar{X}=2,64$ ) ve 16-20 yılın ( $\bar{X}=2,76$ ) dır.

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.3 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre 5.Sınıf Matematik Programına İlişkin Değerlendirmeleri**

Beşinci sınıf programının mezuniyetlerine göre değerlendirilmesi uygulamanın bilgi toplama araçlarının bölümlerine göre hayatı öğrenme, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, değerlendirme, öğrenmede öğretmen desteği ve program değerlendirme olmak üzere yedi alt bölüm halinde verilmiştir. Bunlar sırasıyla aşağıda verilmektedir.

### **Tablo 5. Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Anketin Boyutlarını Değerlendirme İstatistikleri**



Boyutlar	EĞİTİM DURUMLARI															N	$\bar{X}$	S	F	p
	Öğretmen okulu			Eğitim enstitüsü(2yıllık)			Eğitim yüksekokulu			Eğitim fakültesi			Diğer							
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S					
Hayatı öğrenme	2	4,58	0,12	9	4,51	0,50	10	4,13	0,53	25	4,17	0,42	5	3,7	0,59	51	4,20	0,50	0,47	0,01
Matematiği öğrenme	2	4,06	0,62	9	4,04	0,49	10	3,81	0,40	25	3,83	0,51	5	3,58	0,67	51	3,85	0,50	0,10	0,67
Öğrenmeyi öğrenme	2	4	0,80	9	3,57	0,49	10	3,71	0,73	25	3,77	0,59	5	3,54	0,18	51	3,71	0,57	0,06	0,11
İletişim kurmayı öğrenme	2	4,30	0,65	9	4,07	0,41	10	3,85	0,57	25	3,82	0,54	5	3,74	0,38	51	3,88	0,51	0,07	0,04
Öğrenmede öğretmen desteği	2	4,7	0,42	9	4,44	0,28	10	4,38	0,56	25	4,44	0,37	5	4,44	0,26	51	4,44	0,39	0,05	0,18
Değerlendirme	2	3,93	0,61	9	3,89	0,51	10	3,69	0,52	25	3,81	0,00	5	3,6	0,40	51	3,78	0,46	0,04	0,05
Program değerlendirme	2	3,93	0,13	9	2,91	0,49	10	3,15	0,56	25	3,48	0,46	5	2,70	,30	51	3,18	,52	0,23	0,00
$\bar{X}$ $\bar{S}$	2	4,21	0,48	9	3,92	0,45	10	3,82	0,55	25	3,90	0,41	5	3,61	0,40	51	3,86	0,49	0,15	0,15

### 3.3.1 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın Hayatı öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri

Mezuniyetlerine göre öğretmenlerin programın hayatı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Mezun oldukları okullara göre öğretmenler, hayatı öğrenme boyutuna genel olarak tamamen katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=4,20$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlerde olduğu görülmüştür ( $\bar{X}=3,70$ ). Programın bu boyutunu, en yüksek ortalama ile değerlendiren grup ise öğretmen okulu mezunu olan gruptur ( $\bar{X}=4,58$ ). Bu grubu sırayla eğitim enstitüsü mezunları ( $\bar{X}=4,51$ ), eğitim fakültesi mezunları ( $\bar{X}=4,17$ ) ve eğitim yüksekokulu mezunları ( $\bar{X}=4,13$ ) izlemektedir.

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### 3.3.2 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın Matematiği Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri

Mezuniyetlerine göre öğretmenlerin programın matematiği öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Mezun oldukları okullara göre öğretmenler, matematiği öğrenme boyutuna genel olarak tamamen katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=3,85$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın diğer fakültelerden mezun olan öğretmenlerin olduğu görülmüştür ( $\bar{X}=3,58$ ). Programın bu boyutunu, en yüksek ortalama ile değerlendiren grup ise öğretmen okulu mezunu olan gruptur ( $\bar{X}=4,06$ ). Bu grubu sırayla eğitim enstitüsü mezunları ( $\bar{X}=4,04$ ), eğitim fakültesi mezunları ( $\bar{X}=3,83$ ) ve eğitim yüksekokulu mezunları ( $\bar{X}=3,81$ ) izlemektedir.

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.3.3 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Mezuniyetlerine göre öğretmenlerin programın öğrenmeyi öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Mezun oldukları okullara göre öğretmenlerin, öğrenmeyi öğrenme boyutuna genel olarak katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=3,71$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlerde olduğu görülmüştür ( $\bar{X}=3,54$ ). Programın bu boyutunu, en yüksek ortalama ile değerlendiren grup ise öğretmen okulu mezunlarının olduğu gruptur ( $\bar{X}=4,00$ ). Bu grubu sırayla eğitim fakültesi mezunları ( $\bar{X}=3,77$ ), eğitim yüksekokulu mezunları ( $\bar{X}=3,71$ ) ve eğitim enstitüsü mezunları ( $\bar{X}=3,57$ ) izlemektedir.

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.3.4 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Mezuniyetlerine göre öğretmenlerin programın iletişim kurmayı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Mezun oldukları okullara göre öğretmenler, iletişim kurmayı öğrenme boyutuna genel olarak katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X}=3,88$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlerde olduğu görülmüştür ( $\bar{X}=3,74$ ). Programın bu boyutunu, en yüksek ortalama ile değerlendiren grup ise öğretmen okulu

mezunlarının olduğu gruptur ( $\bar{X} = 4,30$ ). Bu grubu sırayla eğitim enstitüsü mezunları ( $\bar{X} = 4,07$ ), eğitim yüksekokulu mezunları ( $\bar{X} = 3,85$ ) ve eğitim fakültesi mezunları ( $\bar{X} = 3,82$ ) izlemektedir.

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.3.5 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Mezuniyetlerine göre öğretmenlerin programın öğrenmede öğretmen desteği boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Mezun oldukları okullara göre öğretmenler, öğrenmede öğretmen desteği boyutuna genel olarak tamamen katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X} = 4,44$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın eğitim yüksekokulundan mezun olan öğretmenlerde olduğu görülmüştür ( $\bar{X} = 4,38$ ). Programın bu boyutunu, en yüksek ortalama ile değerlendiren grup ise öğretmen okulu mezunlarının olduğu gruptur ( $\bar{X} = 4,70$ ). Diğer grupların ortalamaları ise eşittir ( $\bar{X} = 4,44$ ).

Bu boyutu değerlendirmeye dönük hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.3.6 Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Programın Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Mezuniyetlerine göre öğretmenlerin programın değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Mezun oldukları okullara göre öğretmenler, değerlendirme boyutuna genel olarak katıldıkları söylenebilir ( $\bar{X} = 3,78$ ). Programın bu boyutuna en düşük katılımın diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlerde olduğu görülmüştür ( $\bar{X} = 3,60$ ). Programın bu boyutunu, en yüksek ortalama ile değerlendiren grup ise öğretmen okulu mezunlarının olduğu gruptur ( $\bar{X} = 3,93$ ). Bu grubu sırayla eğitim enstitüsü mezunları ( $\bar{X} = 3,89$ ), eğitim fakültesi mezunları ( $\bar{X} = 3,81$ ) ve eğitim yüksekokulu mezunları ( $\bar{X} = 3,69$ ) izlemektedir.

Bu boyutu değerlendirmeye d6n6k hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### **3.3.7 6ğretmenlerin Mezuniyetlerine G6re Programın Program Değerlendirme Boyutuna İlişkin G6r6şleri**

Mezuniyetlerine g6re 6ğretmenlerin programın program değerlendirme boyutuna ilişkin g6r6şleri aşağıda verilmiştir.

Mezun oldukları okullara g6re 6ğretmenlerin program değerlendirme boyutuna 4 puan 6zerinden değerlendirmelerine, genel olarak katıldıkları s6ylenebilir ( $\bar{X}=2,54$ ). Programın bu boyutuna en d6ř6k katılımın diğer b6l6mlerden mezun olan 6ğretmenlerde olduğu g6r6lm6ştir ( $\bar{X}=2,16$ ). Programın bu boyutunu, en y6ksek ortalama ile değerlendiren grup ise 6ğretmen okulu mezunlarının olduğu gruptur ( $\bar{X}=3,15$ ). Bu grubu sırayla eğitim fak6ltesi mezunları ( $\bar{X}=2,79$ ), eğitim y6ksekokulu mezunları ( $\bar{X}=2,52$ ) ve eğitim enstit6s6 mezunları ( $\bar{X}=2,33$ ) izlemektedir.

Bu boyutu değerlendirmeye d6n6k hiçbir maddede anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Ayrıca 6ğretmenlerle yapılan g6r6şmelerde hazırlanan kılavuz kitaplarda eksikliklerin olduğunu belirtmişlerdir. Bunlar kılavuz kitapların daha okunabilir ve anlaşılır olmadığı, programla ilgili yeterince bilgi verilmediği, 6zellikle bu programda birleştirilmiş sınıflarla ilgili hiçbir Őeyin hazırlanmadığı ya da dikkate alınmadığı, verilen etkinliklerin her okulun ya da sınıfın sosyo-ekonomik Őartlarına uymadığı için bazı etkinliklerin yapılamadığıdır.

### **3.4 İlk6ğretim 5.Sınıf 6ğrencilerinin Programı Yapılandırma Yaklaşıma Uygunluk Değerlendirmesi**

Beşinci sınıf programının yapılandırma yaklaşıma g6re değerlendirilmesi uygulamanın bilgi toplama araçlarının b6l6mlerine g6re hayatı 6ğrenme, matematiği 6ğrenme, 6ğrenmeyi 6ğrenme, iletişim kurmayı 6ğrenme, matematiği 6ğrenme ilgisi ve matematik 6ğrenmede 6ğretmen desteği olmak 6zere altı alt b6l6m halinde verilmiştir. Bunlar sırasıyla aşağıda verilmektedir.

**Tablo 6. Öğrencilerin Anketin Boyutlarını Değerlendirme İstatistikleri**

Boyutlar	Değerlendirme Seçenekleri										N	$\bar{X}$	SS
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Hayatı öğrenme	23,5	0,92	66	11	161,75	26,9	131,75	21,9	218	36,28	601	3,76	1,1
Matematiği öğrenme	32,25	5,36	57,25	9,53	137	22,81	111,12	18,5	263,38	43,83	601	3,86	1,15
Öğrenmeyi öğrenme	122,17	20,33	87,33	14,5	131	21,82	104,17	17,33	156,33	26,02	601	3,14	1,40
İletişim kurmayı öğrenme	47,15	7,86	73,92	12,23	159,46	26,54	129,62	21,58	190,85	31,76	601	3,57	1,23
Matematiği öğrenme ilgisi	23,8	3,96	42,1	7,01	102,6	17,06	135,4	22,52	297,1	49,43	601	4,6	1,13
Matematik öğrenmede öğretmen desteği	18	3,01	32,78	5,48	91	15,12	138,89	23,56	320,33	53,97	601	4,18	1,06
$\bar{X}$ $\bar{S}$	44,48	6,91	59,90	9,96	130,47	21,71	125,16	20,90	241,00	40,22	601	3,85	1,18

### 3.4.1 Öğrencilerin Programın *Hayatı öğrenme* Boyutuna İlişkin Görüşleri

2005 yılı İlköğretim Matematik Programı'nın öncekilerden en önemli farkı, öğrenme kuramlarının programa yansması olduğu özellikle yapılandırmacı yaklaşımın programa yansıdığı daha önce belirtilmişti. Bu kısımda öğrencilerin öğretmenler için yapılan incelemeye paralel olarak ölçme aracının alt bölümleri ele alınarak yapılandırmacı yaklaşımın yansmaları olarak ne fark ettikleri incelenmiştir.

Öğrencilerin programın hayatı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketteki dört sorudan oluşmaktadır. Cevap yüzdeleri Ek 10'te verilmiştir. Öğrencilerin, programın hayatı öğrenme boyutu ile ilgili dört soruya verdikleri cevapların 5 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X} = 3.75$  olup bu değer öğrencilerin programı bu açıdan yeterli gördüklerini belirtmektedir. Hayatı öğrenme boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; "Matematiğin günlük hayatta nerelerde kullanılacağını öğrenirim" ifadesi öğrenciler tarafından en çok desteklenen maddedir ( $\bar{X} = 4.30$ ). Bu boyutta en olumsuz bakılan madde "Matematik dersinde okul dışında öğrendiklerim daha açık hale gelir" ( $\bar{X} = 3.39$ ) dır.

Bu boyutta dört maddeden bir tanesinin “tamamen katılıyorum” ve üç maddenin “çok katılıyorum” düzeyinde değerlendirilmesi programın hayatı öğrenme boyutunda oldukça yeterli olduğunu göstermektedir. Bu bilgilerden öğretmenlerin dersi günlük hayatla bağlantılı işledikleri öğrencilerin öğrendiklerinin günlük yaşamında nerelerde kullanabileceğini öğrendiği sonuçları çıkarılabilir.

### **3.4.2 Öğrencilerin Programın Matematiği Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğrencilerin programın matematiği öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketteki sekiz sorunun cevaplarından elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 11’te verilmiştir.

Öğrencilerin programın matematiği öğrenme boyutu ile ilgili sekiz soruya verdikleri cevapların 5 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X} = 3.86$  olup bu değer öğrencilerin programın bu boyutunu yeterli buldukları söylenebilir. Matematiği öğrenme boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; “Matematik dersinde sorular öğrendiğimiz yerlerden sorulur” maddesi öğrencilerin en çok puan verdikleri yani destekledikleri maddedir ( $\bar{X} = 4.31$ ). Bu boyutta en olumsuz bakılan madde ise “Öğretmene üzerinde çalıştığımız konuyu niçin öğrendiğimizi sorarım” ( $\bar{X} = 3.07$ ) dır.

Bu boyutta sekiz maddeden üç tanesinin “her zaman”, dört maddenin “sık sık” ve bir maddenin ise “ara sıra” düzeyinde değerlendirilmesi. Programın matematiği öğrenme boyutunda oldukça yeterli olduğunu göstermektedir. Bu bilgilerden yapılandırmacı yaklaşıma göre matematik dersinin işlendiğini, derste genel olarak öğrencilerin istek ve şikâyetlerini rahat bir biçimde öğretmenine ifade ettiğini, derslerin öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşımla işlendiğini söyleyebiliriz.

### **3.4.3 Öğrencilerin Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın öğrenmeyi öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketti altı soruya verilen cevaplardan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 12’te verilmiştir.

Öğrencilerin programın öğrenmeyi öğrenme boyutu ile ilgili altı soruya verdikleri cevapların 5 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X}=3.14$  olduğundan öğrencilerin programın bu boyutunu orta derecede yeterli buldukları söylenebilir.

Öğrenmeyi öğrenme boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; “Matematik dersinde öğretmen sınıf içi çalışmaların nasıl yürütüleceğine karar verirken fikir vermemiz için bizi cesaretlendirir” maddesi öğrencilerin en çok puan verdikleri yani destekledikleri maddedir ( $\bar{X}=3.67$ ). Bu boyutta en olumsuz değerlendirilen madde ise “Matematik ders planını öğretmenle birlikte hazırlarız” ( $\bar{X}=2.53$ ) dir.

Bu boyutta altı maddeden iki tanesinin “sık sık”. üç maddenin “ara sıra” ve bir maddenin ise “nadiren” düzeyinde değerlendirilmesi, programın öğrenmeyi öğrenme boyutunda değerlendirmesinin diğer boyutlara göre pek de başarılı olmadığını göstermektedir. Bu boyut dersin hazırlanmasından değerlendirilmesine kadar her aşamasında öğrencinin yer alıp almadığını ölçmektedir. Bu bilgilerden; yapılandırmacı yaklaşıma göre ders planının öğrenciyle birlikte hazırlanması gerekirken elde edilen ortalamalar arasında en düşük ortalamanın “Ders planını öğretmenle birlikte hazırlarız” ifadesine ait olması yaklaşımın bu yönüne uyulmadığının göstergesidir. Elde edilen veriler öğretmenlerin öğrencileri ara sıra öğrencilerin fikirlerini alarak dersi, işlenişi ve değerlendirmeyi düzenledikleri söylenebilir.

#### **3.4.4 Öğrencilerin Programın İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın iletişim kurmayı öğrenme boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketteki on üç soruya verilen cevaplardan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 13’te verilmiştir.

Öğrencilerin programın iletişim kurmayı öğrenme boyutu ile ilgili on üç soruya verdikleri cevapların 5 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X}=3.57$  olduğundan öğrencilerin programın bu boyutunu yeterli buldukları söylenebilir. İletişim kurmayı öğrenme boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; “Matematik dersinde çalışma yaparken sınıftaki diğer öğrencilerle araç-gereçleri paylaşırım” maddesi öğrencilerin en çok puan verdikleri yani destekledikleri maddedir ( $\bar{X}=4.35$ ). Bu boyutta en olumsuz değerlendirilen madde ise “Matematik dersinde arkadaşlarım benim görüşlerimi dikkate alırlar” ( $\bar{X}=3.34$ ) dir.

Bu boyutta on üç maddeden bir tanesinin “her zaman” dokuz maddenin “sık sık” ve üç maddenin ise “ara sıra” düzeyinde değerlendirilmesi, programın iletişim kurmayı öğrenme boyutunun öğrenciler için yeterli düzeyde olduğunun göstergesidir. Bu bilgilerden öğrencilerin ders işlenişi sırasında ve özellikle grup çalışması sırasında birey olarak fikirlerini öğretmenine ve arkadaşlarına rahat bir şekilde açıkladığı, yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak grup çalışması yatıkları söylenebilir.

### **3.4.5 Öğrencilerin Programın *Matematiği Öğrenme İlgisi* Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın matematiği öğrenme ilgisi boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketteki on soruya verilen cevaplardan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 14’te verilmiştir.

Öğrencilerin, programın matematiği öğrenme ilgisi boyutu ile ilgili on soruya verdikleri cevapların 5 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X}=4.06$ ’dır. Yani öğrencilerin programın bu boyutunu genel ortalama açısından oldukça yeterli buldukları söylenebilir. Matematiği öğrenme ilgisi boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; “Matematik dersinde en iyiyi yapmaya çalışırım” maddesi öğrencilerin en çok puan verdikleri yani destekledikleri maddedir ( $\bar{X}=4.38$ ). Bu boyutta en olumsuz değerlendirilen madde ise “Matematik dersinde etkinlikler dersi benim için ilgi çekici hale getirir” ( $\bar{X}=3.76$ ) dir.

Bu boyutta on maddeden dört tanesinin “her zaman” altı maddenin “sık sık” düzeyinde değerlendirilmesi, programın matematiği öğrenme ilgisi boyutunun öğrenciler için yeterli derecede mükemmel yakın olduğu söylenebilir. Bu bilgilerden öğrencilerin matematik dersine olumlu baktıkları derse istekli oldukları ve dersten zevk aldıklarını söylemek mümkündür.

### **3.4.6 Öğrencilerin Programın *Matematik Öğrenmede Öğretmen Desteği* Boyutuna İlişkin Görüşleri**

Öğretmenlerin programın matematik öğrenmede öğretmen desteği boyutuna ilişkin görüşleri ile ilgili bilgiler anketteki dokuz soruya verilen cevaplardan elde edilmiştir. Cevap yüzdeleri Ek 15’te verilmiştir.



Öğrencilerin programın matematik öğrenmede öğretmen desteği boyutu ile ilgili dokuz soruya verdikleri cevapların 5 puan üzerinden ortalamaları  $\bar{X} = 4.18$  olduğundan öğrencilerin programın bu boyutunu yeterli buldukları söylenebilir.

Matematik öğrenmede öğretmen desteği boyutunun maddeleri tek tek incelendiğinde; “Matematik dersinde öğretmen farklı çözüm yollarını gösterir” maddesi öğrencilerin en çok puan verdikleri yani destekledikleri maddedir ( $\bar{X} = 4.38$ ). Bu boyutta en olumsuz değerlendirilen madde ise “Matematik dersinde öğretmenimiz bana arkadaşça davranır” ( $\bar{X} = 4.05$ ) maddesidir.

Bu boyutta dokuz maddeden dört tanesinin “her zaman” ve beş maddenin “sık sık” düzeyinde değerlendirilmesi, programın matematik öğrenmede öğretmen desteği boyutunun öğrenciler için öğretmen desteğinin yeterli olduğunun göstergesidir. Bu bilgilerden öğretmenlerin ders içinde öğrenciler ihtiyaç duyduğu zaman ve yönlendirmek amacıyla onlara yeterli derecede yardımcı olduğu söylenebilir.

### 3.5 Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerinin Karşılaştırılması

Boyutlar	Öğrenci		Öğretmen	
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Hayatı öğrenme	3,76	1,10	4,20	0,73
Matematiği öğrenme	3,86	1,15	3,85	0,85
Öğrenmeyi öğrenme	3,14	1,40	3,71	0,90
İletişim kurmayı öğrenme	3,57	1,23	3,88	0,86
Öğrenmede öğretmen desteği	4,18	1,06	4,44	0,58

Tabloda görüldüğü gibi 5.sınıf öğretmenleri ile öğrencilerinin hayatı öğrenme, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, öğrenmede öğretmen desteği bakımından ortalama değerleri birbirine yakındır. Yalnız öğrenmeyi öğrenme boyutunda farklılık görülmektedir

## BÖLÜM IV

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 4.1 Sonuçlar

Araştırmanın amaç ve bulguları doğrultusunda ulaşılan sonuçlar şunlardır:

1. İlköğretim 5. sınıf matematik programı hakkında öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma uygunluk bakımından görüşleri;

Öğretmenlerin programı değerlendirmek amacıyla düzenlenen yedi boyuta verdiği cevapların ortalamaları genel olarak yeterli düzeydedir. Ortalamalar 3,26 ile 4,44 arasındadır. Boyutlar arasında en yüksek ortalamaya sahip olan boyut matematik öğrenmede öğretmen desteğidir ( $\bar{X}=4,44$ ). En düşük ortalama ise program değerlendirme boyutudur ( $\bar{X}=3,26$ ). Diğer boyutlardan matematiği öğrenme  $\bar{X}=3,85$ , öğrenmeyi öğrenme  $\bar{X}=3,71$ , iletişim kurmayı öğrenme  $\bar{X}=3,88$ , değerlendirme  $\bar{X}=3,90$  dır. Anketin genel ortalaması ise  $\bar{X}=3,89$ 'dır. Bu ortalama öğretmenlerin dersleri yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde işlediğinin göstergesidir. Öğretmenlerin program değerlendirmeye yönelik cevapların yüzdelere bakıldığında %2,27 'sinin hiçbir zaman, %9,33'ünün nadiren, %23,85'inin ara sıra , %35,41 'inin sık sık ve %33,98'inin her zaman seçeneklerini işaretlediği görülmektedir. Buradan öğretmenlerin %88 'ine yakını programa programı yapılandırmacılık yaklaşımıyla bağdaştırdığı söylenebilir. Bu boyutlar arasında 4 üzerinden değerlendirilen program değerlendirme boyutunun genelden düşük olması öğretmenlerin süre, kılavuz kitap ve programın uygulanmasında aksaklıkların olduğunun göstergesidir. Öğretmenler yeni programda en çok sürenin, ölçme ve değerlendirme, öğrenme- öğretme etkinliklerine ilişkin açıklamaların yetersizliğinden şikâyetçidirler. Buradan kılavuz ve programı kitabının tekrar gözden geçirilmesi gerektiği söylenebilir.

2. İlköğretim 5. sınıf matematik programı hakkında öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma uygunluk bakımından görüşleri;

Öğrencilerin programı yapılandırmacı yaklaşıma uygunluğunu değerlendirmek için anketin altı boyutuna verdiği cevapların genel ortalaması yeterli düzeydedir. Boyutların ortalamaları  $\bar{X}=3,14$  ile  $\bar{X}=4,60$  arasında değişmektedir.

Öğrencilerin açısından boyutlar arasında en yüksek ortalamaya sahip boyut matematiği öğrenme ilgisidir ( $\bar{X}=4,60$ ). En düşük ortalama ise öğrenmeyi öğrenme boyutuna aittir ( $\bar{X}=3,14$ ). Diğer boyutların ortalamaları hayatı öğrenme  $\bar{X}=3,76$ , matematiği öğrenme  $\bar{X}=3,86$ , iletişim kurmayı öğrenme  $\bar{X}=3,57$ , matematik öğrenmede öğretmen desteği  $\bar{X}=4,18$ 'dir. Anketin genel ortalaması ise  $\bar{X}=3,85$ 'dir.

Bu ortalamalar uygulanan programın öğrenciler açısından yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde işlendiğinin göstergesidir. Öğrencilerin cevap yüzdelerine bakıldığında %6,91 hiçbir zaman, %9,96 nadiren, %21,71 ara sıra , %20,90 sık sık ve %40,22 ise her zaman olumlu cevabını vermiştir. Öğrencilerin yarısından fazlasının olumlu seçmesi programın yapılandırmacı yaklaşım açısından örtüştüğü söylenebilir. Genel olarak değerlendirilecek olursa; öğrencilerin öğrendiklerinin okulun içinde ve dışında da faydalı olduğu, derslerin günlük hayatla ilişkili işlendiği derste istek ve şikâyetlerini dile getirdiği, kendini rahat bir şekilde ifade ettiğini, dersin hazırlanmasında ve değerlendirilmesi aşamasında söz sahibi olduğu, sınıf ve grup içinde söz sahip olduğu, matematik derslerine ilgisi olduğu ve öğretmenlerin öğrenmede tam destek verdikleri söylenebilir.

#### 4.2 Öneriler

1. İlköğretim 5.sınıf öğretmen ve öğrencilerinin görüşlerinden elde edilen sonuçlardan elde edilen sonuçlardan hareketle, İlköğretim 5.Sınıf kılavuz ve program kitabı yeniden düzenlenmesi gerektiği önerilebilir.

2.Milli Eğitim Bakanlığı'nca hazırlanarak öğretmenlerine dağıtılan kılavuz kitaplarda aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- a. Kılavuz kitapları daha anlaşılır ve okunaklı bir şekilde hazırlanmalıdır. Öğretmenler kılavuz kitapları nasıl kullanacakları hakkında bilgi vermelidirler.
- b. Program ve kılavuz kitapta yer alan öğrenme-öğretme etkinlikleriyle ilgili daha fazla açıklamaya yer verilmelidir.
- c. Program ve kılavuz kitapta kullanılacak yöntem ve teknikler ve nasıl kullanacakları hakkında bilgi verilmelidir.
- d. Kılavuz kitapta ve programda her ünite için daha fazla süre verilmeli veya ünitelerdeki etkinlikler azaltılarak daha uygun hale getirilmelidir.

- e. Program ve kılavuz kitapta uygulanabilecek ölçme ve değerlendirme ilgili daha fazla açıklamaya yer verilmelidir.
  - f. Öğretmenlere öğrencilerin seviyelerini ölçmede ön ve son tutum anketlerinin önemi açıklanmalı ve kullanmaya teşvik edilmelidirler.
3. Öğrencilerin dersin planlamadan ölçme değerlendirmeye kadar her aşamasına katılması sağlanabilmesi için öğretmenlere yapılandırıcı yaklaşımın ders içinde ve dışında kullanımına yönelik bilgiler verilmelidir.
  4. Matematik dersi programı öğrencilerin matematiği günlük hayatla daha fazla ilgili olmaya yöneltmeli, gelişmelerden kopuk olmamalı.
  5. Öğrencilerin sınıf içinde kendini daha rahat ifade edilebileceği ortamlar oluşturulmalı.
  6. Programda istenen etkinliklerde yer alan araç-gereçlerin okullarda, evlerde bulunmadığı için bazı etkinliklerin okulların ve ailelerin durumlarına göre tekrar düzenlenmesi gerekmektedir.
  7. Birleştirilmiş sınıflar içinde programda herhangi bir bilgi yer almamaktadır.

## KAYNAKLAR

- Altun, Murat (2002) Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim ğretmenleri İçin Matematik ğretimi, Alfa Yayınevi, Bursa
- Altun, Murat (2004) İlköğretim İkinci Kademe (6,7 ve 8.Sınıflarda) Matematik ğretimi, Alfa Yayınevi, Bursa
- Akar, Cüneyt(2001) İlköğretim Sosyal Bilgiler Programının Değerlendirilmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Afyon
- Akar, Hanife- Yıldırım, Ali(2004) “Yapılandırmacı ğretim Etkinliklerinin Sınıf Yönetimi Dersi’nde Kullanılması: Bir Eylem Araştırması”, Sabancı Üniversitesi, İyi rnekler Konferansı, (evrimii)<http://www.erg.sabanciuniv.edu/iok2004>, 09 Mart 2006
- Albayrak, Mustafa(1996) 5+3=8 İlköğretim Matematik Dersi Programının – Uygulayıcı ve Denetleyicilerin- Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Van,
- Aldridge, Jill M.- Fraser, Barry J.- Taylor, Peter C. – Chen, Chung-Chi* “Constructivist Learning Environments in a Cross-National Study in Taiwan and Australia”, International Journal of Science Education, v22 n1

p37-55 Jan 2000, (Çevrimiçi)

<http://surveylearning.moodle.com/cles/papers/Jilla-30.htm>, 30 Mart 2006,2000

---

- Aytaç, Tufan(2003) “21.Yüzyılın Başında Öğretmenin Öğretmenin Değişen Rollerini”, Bilim ve Akıl Aydınlığında Eğitim Dergisi, (Çevrimiçi) yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi45/aytac.htm, 28 Temmuz 2006,
- Baysen, Engin (2006) Öğretmenlerin Sınıfta Sordukları Sorular İle Öğrencilerin Bu Sorulara Verdikleri Cevapların Düzeyleri, Kastamonu Dergisi, Mart 2006
- Büyükkaragöz, S.Savaş(1997) Program Geliştirme Kaynak Metinler, Özeğitim Yayınları, Konya
- Büyüköztürk, Şener(2006) Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Pegem Yayıncılık, Ankara
- Demirel, Özcan (2003) Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme, Pegem Yayıncılık, Ankara
- Demirel, Özcan (2000) Planlamadan Uygulamaya Öğretme Sanatı, Pegem Yayıncılık, Ankara
- Erdem, Eda(2001) Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara

- Erden, Münire(2003) Eğitimde Program Değerlendirme, Anı Yayıncılık, Ankara
- Erktan, Ceren(2003) İlköğretim Dördüncü Sınıf Fen Bilgisi Programının Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara
- Ertürk, Selahattin(1986) Eğitimde Program Geliştirme, Yelkenetepe Yayınları, Ankara
- Fidan, Nurettin(1996) Eğitim Psikolojisi Okulda Öğrenme ve Öğretme, Alkım Yayınevi, Ankara
- Fisher ,Darrell L.- Fraser ,Barry J. - Kim ,Heui-Baik “Assessment and Investigation of Constructivist Science Learning Environments in Korea”, Research in Science and Technological Education, v17 n2 p239-49, (Çevrimiçi)www.eric.ed.gov/sitemap/html\_0900000 b8001d736.html, 27 Mart 2006
- Gürol, Mehmet(2002) “Aktif Öğrenmeyi Temel Alan Yapılandırmacı Öğrenme Tasarımının Uygulanması ve Başarıya Etkisi”,Sosyal Bilimler Dergisi, (Çevrimiçi)http://www.manas.kg/pdf/sbdpdf7/Guro l.pdf, 27 Mart 2006
- Güven, Kemal(1989) İlkokul Beşinci Sınıf Matematik Programın Bilişsel Hedeflerinin Değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi Eğitim ve Öğretim Bilim Dalı (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Konya

- Johnson ,Bruce – McClure, Robert (2000) “How Are Our Graduates Teaching? Looking at the Learning Environments in Our Graduates' Classrooms”,  
(Çevrimiçi)[http://surveylearning.moodle.com/cles/papers/Johnson\\_McLure2000.htm?](http://surveylearning.moodle.com/cles/papers/Johnson_McLure2000.htm?),20 Nisan 2006
- Kelecioğlu, Hülya(1989) İlkokul İkinci Sınıf Matematik Programının Hedef Davranışlarının Ulaşılabilirlik ve Tutarlık Yönünden Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara
- Keser, Ömer Faruk- Akdeniz, Ali Rıza (2002) “Bütünleştirici Öğrenme Ortamlarının Çoklu Araştırma Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi”,  
(Çevrimiçi) [www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b\\_kitabi/PDF/Fizik/Bildiri/t122DD.pdf](http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fizik/Bildiri/t122DD.pdf), 9 Mart 2006
- Koç, Gürcü- Demirel, Melek(ts) “Davranışlıktan Yapılandırmacılığa: Eğitimde Yeni Bir Paradigma”, Kayan Sayfalar (Çevrimiçi) <http://www.gazete.hacettepe.edu.tr/egitim.html> , 27 Mart 2006
- Özçelik, Ali(1981) Okullarda Ölçme ve Değerlendirme, ÖSYM Basımevi, Ankara
- Özçetin, Ayten(2000) 1998 İlköğretim Hayat Bilgisi Üçüncü Sınıf Programının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi, Çanakkale Onsekiz Mart Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale



- Sebela ,Mokgoko P (2003) “Using Teacher Action Research To Promote Constructivist Classroom Learning Environments In Mathematics In South Africa”, Curtin University(Çevrimiçi)<http://adt.curtin.edu.au/these/s/available/adt-WCU20040326.095240/>, 20 Mart 2006
- Senemoğlu, Nuray( 2002) Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara
- Simpson, Elisabeth J. (1966) The classification of educational objectives, Psychomotor Domain, The Report of U.S. Department of Health, Education and Welfare, No: OE 5-85-104 ERIC Documents Reproduction Service No: ED 010 368
- Sönmez, Veysel(2001) Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı, Anı Yayıncılık, Ankara
- Şaşan, H.Hasan( 2002) “Yapılandırmacı Öğrenme”, Yaşadıkça Eğitim,74-75,2002,49-52,(Çevrimiçi)  
<http://www.egitim.aku.edu.tr/yapilandirma.doc>, 13 Mart 2006
- Şenol, Remziye (2003) Matematik Öğretimi İle İlgili Yapılan Çalışmalarının İncelenmesi, Atatürk Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Erzurum
- Taylor ,Peter C- Fraser -Barry J- White ,Loren R (1995) “CLES An Instrument For Monitoring The Development Of Constructivist Learning Survey”,(Çevrimiçi)[http://surveylearning.moodle.com/cles/papers/CLES\\_AERA94\\_Award.htm](http://surveylearning.moodle.com/cles/papers/CLES_AERA94_Award.htm), 19 Mart 2006

- Tekin, Halil (1991) Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Yargı Yayınlar, Ankara
- Tezci, Erdoğan-Gürol, Aysun(2003 ) “Yapılandırıcı Öğretim Tasarımı ve Yaratıcılık”,TOJET Ocak 2006, Vol2, 1, (Çevrimiçi) <http://www.tojet.net/articles/218.htm>, 27 Mart 2006
- Turgut, Fuat Cumhuriyet Döneminde Eğitim, MEB, Ankara
- Varış, Fatma(1997) Eğitimde Program Geliştirme, Alkım Yayıncılık, Ankara
- Worthen, Blaine R.- Sanders ,James R. – Fitzpatrick, Jody L.(1997) Program Evaluation Alternative Approaches and Practical Guidelines, Longman Publisher, White Plains
- Yanpar, Tuğba(2003) “Sosyal Bilgiler Dersinde Yapılandırıcı Yaklaşımında Öğrencilerin Etkinlik Dosyalarını Yordayan Değişkenler”, Kastamonu Eğitim Dergisi Ekim 2005 Cilt:13 No:2 513-526, (Çevrimiçi) [www.ksef.gazi.edu.tr/dergi/pdf/Cilt13-No2-2005Ekim/513-526.pdf](http://www.ksef.gazi.edu.tr/dergi/pdf/Cilt13-No2-2005Ekim/513-526.pdf), 20 Mart 2006
- Yaşar, Şefik(1998) “Yapılandırıcı Kuram ve Öğrenme-Öğretme Süreci”, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 8, Sayı 1-2, Güz 1998. ss.68-75, (Çevrimiçi)

<http://www.egitim.aku.edu.tr/yapilandirma.doc>, 13

Şubat 2006

Yurdakul, Bünyamin(2005)

Eğitimde Yeni Yönelimler, Pegem A Yayıncılık,

Ankara

## EKLER

### EK 1

#### ÖĞRENCİ ANKETİ

Sevgili öğrencimiz,

Bu araştırma, 5.sınıf matematik programının değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla matematik dersi ile ilgili yargıların bulunduğu bir anket hazırlanmıştır. Araştırmanın amaca ulaşabilmesi için, hiçbir maddeyi boş bırakmamanız ve anket maddelerine doğru ve tarafsız cevaplar vermeniz büyük önem taşımaktadır.

**Aşağıda belirtilen cümlelerin karşısındaki kutuya size en uygun cevabın içine (x) işaretini koyunuz. Burada yanlış yada doğru cevap yoktur. Amacımız bu hakkında fikrinizi almaktır.**

Bu araştırmaya yapacağınız katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

	Her zaman	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
<b>HAYATI ÖĞRENME</b>					
1. Matematik dersinde, yeni konular günlük hayattaki problemlerle başlar					
2. Matematiğin günlük hayatta nerelerde kullanılacağını öğrenirim					
3. Matematik dersinde, okul dışında öğrendiklerim daha açık hale gelir.					
4. Matematik dersinde, öğrenme etkinlikleri günlük hayatla ilişkili konu ve problemlerle başlar					
<b>MATEMATİĞİ ÖĞRENME</b>					
5. Matematik dersinde matematik kurallarının nasıl bulunduğunu öğrenirim					
6. Matematik dersinde bugünkü matematiğin geçmişteki matematikten farklı olduğunu öğrenirim					
7. Öğretmene üzerinde çalıştığımız konuyu niçin öğrendiğimizi sorarım					
8. Matematik dersinde, sorular öğrendiğimiz yerlerden sorulur					
9. Matematik dersinde, anlayamadığım etkinlikler hakkındaki şikâyetlerimi öğretmene söyleyebilirim					
10. Matematik dersinde öğrenmeme engel olan şeyleri öğretmene söyleyebilirim					
11. Matematik dersinde düşüncelerimi rahat bir şekilde ifade edebilirim					
12. Matematik dersinde bildiğim konular hakkında konuşulması hoşuma gider					
<b>ÖĞRENMEYİ ÖĞRENME</b>					
13. Matematik dersinde öğretmen, ne öğreneceğimize karar verirken bizim de fikrimizi alır					
14. Matematik dersinde öğretmene en iyi nasıl öğretebileceğine karar vermesinde yardımcı olurum					

15. Matematik dersinde bir etkinlik üzerinde ne kadar zaman harcayacağımıza karar vermede söz hakkım vardır					
16. Matematik sınavında öğretmen, nerelerden soru sorulacağı ile ilgili bizim de fikrimizi alır					
17. Matematik ders planını öğretmenle birlikte hazırlarız					
18. Matematik dersinde öğretmen sınıf içi çalışmaların nasıl yürütüleceğine karar verirken fikir vermemiz için bizi cesaretlendirir					
<b>İLETİŞİM KURMAYI ÖĞRENME</b>					
19. Matematik dersinde grup çalışması yaparız					
20. Matematik dersinde problemlerin nasıl çözüleceği hakkında diğer arkadaşlarımla fikir alışverişinde bulunurum					
21. Matematik dersinde konu tartışması hakkında karar vermede düşüncemi söylerim					
22. Matematik dersinde sınıf arkadaşlarımla fikirlerimi almaya çalışırım					
	<b>Her zaman</b>	<b>Sık sık</b>	<b>Ara sıra</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Hiçbir zaman</b>
23. Matematik dersinde gruptaki diğer öğrenciler benim konu hakkında fikirlerimi alırlar					
24. Matematik dersinde gruptaki diğer öğrenciler fikirlerini benimle paylaşırlar					
25. Matematik dersinde arkadaşlarım benim görüşlerimi dikkate alırlar					
26. Matematik dersinde sınıf veya grup tartışması yaparken, sınıf düzeni bozulmadan birbirimizle rahat konuşup tartışabiliriz					
27. Matematik dersinde sınıftaki grup çalışmalarında normal ses tonumuzu kullandık					
28. Matematik dersinde çalışma yaparken sınıftaki diğer öğrencilerle araç-gereçleri paylaşıyorum					
29. Matematik dersinde araştırma yaparken arkadaşlarımla birlikte çalışırım					
30. Matematik dersinde anladıklarımı diğer öğrencilere ve öğretmene rahatça ve sıkılmadan açıklarım					
31. Matematik dersinde arkadaşlarım ve öğretmenim bana fikirlerimin nedenleriyle ilgili soru sorarlar					
<b>MATEMATİĞİ ÖĞRENME İLGİSİ</b>					
32. Matematik dersinde öğrenme etkinliklerini sabırsızlıkla beklerim					
33. Matematik dersinde etkinlikler dersi benim için ilgi çekici hale getirir					
34. Matematik dersine devam zorunluluğu olmasa da devam ederim					
35. Matematik dersine isteyerek katılırım					
36. Matematik dersinde tartışmalar ve sorular önceden öğrendiklerimi bana hatırlatır.					
37. Matematik dersinde öğreneceğim konuya ait tüm etkinliklerde aktif olarak rol almak isterim					
38. Matematik dersinde öğrendiklerimin bir işe yarayacağını düşünürüm					

39. Matematik dersinde en iyiyi yapmaya çalışırım					
40. Matematik dersinde derse dikkatimi veririm					
41. Matematik dersinde derslerden zevk alırım					
<b>MATEMATİK ÖĞRENMEDE ÖĞRETMEN DESTEĞİ</b>					
42. Matematik dersinde öğretmenimiz bana arkadaşça davranır					
43. Matematik dersinde öğretmen anlamadığım yerlerde bana yardımcı olur					
44. Matematik dersinde öğretmen farklı çözüm yollarımı gösterir					
45. Matematik dersinde öğretmen ,derste ona ihtiyacım olup olmadığını anlamak için sınıfın içinde dolaşır					
46. Matematik dersinde öğretmen benim ve arkadaşlarımdın düşüncelerime değer verir					
47. Matematik dersinde öğretmen bana değişik kaynakları kullanarak açıklama yapar					
48. Matematik dersinde öğretmen sorumuzun cevabını bulmamız için bizi destekler					
49. Matematik dersinde öğretmen etkinliklere başlarken bize soru sorar					
50. Matematik dersinde öğretmenin sorduğu sorular ve yaptığı açıklamalar konuyu anlamaya yardımcı olur					

## EK2

### ÖĞRETMEN ANKETİ

Sevgili öğretmenimiz,

Bu araştırma, matematik programının değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla matematik dersi ile ilgili yargıların bulunduğu bir anket hazırlanmıştır. Araştırmanın amaca ulaşabilmesi için, hiçbir maddeyi boş bırakmamanız ve anket maddelerine doğru ve tarafsız cevaplar vermeniz büyük önem taşımaktadır.

**Aşağıda belirtilen cümlelerin karşısındaki kutuya size en uygun cevabın içine (x) işaretini koyunuz. Burada yanlış yada doğru cevap yoktur. Amacımız bu hakkında fikrinizi almaktır.**

Bu araştırmaya yapacağınız katkılardan dolayı teşekkür ederiz

#### I. BÖLÜM

**Bu bölümde kişisel bilgiler yer almaktadır. Sorulara cevap verirken size uygun seçeneği, parantez ( ) içine X işareti koyarak belirtiniz.**

1. Mesleki kıdeminiz

- a. ( ) 1-5 yıl
- b. ( ) 6-10 yıl
- c. ( ) 11-15 yıl
- d. ( ) 16-20 yıl
- e. ( ) 21 yıl ve yukarısı

2. Eğitim durumunuz

- a. ( ) Öğretmen okulu
- b. ( ) Eğitim Enstitüsü (2 yıllık)
- c. ( ) Eğitim Yüksekokulu
- d. ( ) Eğitim Enstitüsü (3 yıllık)
- e. ( ) Eğitim Fakültesi (4 yıllık)
- f. ( ) Diğer ..... belirtiniz.

## II.BÖLÜM

	Her zaman	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
1. Okulun içinde ve dışında öğrenciler dünyayı öğrenirler					
2. Yeni öğrenmeler okulun içi ve dışındaki dünyayla ilgili deneyim ve sorularla ilişki kurar.					
3. Bilimin okul yaşantısının içinde ve dışında nasıl bir parçası olduğunu öğrenirler.					
4. Okulun içinde ve dışında dünya hakkında ilginç şeyler öğrenirler					
5. Öğrenciler bilimin her zaman problemlere cevap vermediğini öğrenirler					
6. Öğrenciler bilimin zaman içinde değiştiğini öğrenirler					
7. Öğrenciler bilimin insanların kültürel değerleri ve fikirlerinden etkilendiğini öğrenirler					
8. Soruları üretmenin ve cevapları bulmanın birden çok yolu olduğunu öğrenirler					
9. Öğrencilere ne ve nasıl anlatıldığını ile ilgili soru sorulduğunda kendilerini güvende hissederler					
10. Öğrencilere nasıl ve ne şekilde daha iyi anladıklarını belirtmelerine izin verildiğinde daha iyi öğrendiklerini hissederim					
11. Öğrenciler kafalarını karıştıran etkinlikleri netleştirmek için soru sorarlar					
	Her zaman	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
12. Öğrencilerin bilgiyi alma yolunda ilgilendiren her şeyi belirtmeleri kabul edilebiliridir.					
13. Öğrenciler ne öğrenecekleri hakkında plan yapmaya yardım ederler.					
14. Öğrenciler nasıl daha iyi öğrenecekleri hakkında karar vermeye yardım ederler					
15. Öğrenciler onlar için hangi aktivitelerin daha iyi olduğuna karar vermede yardım ederler.					
16. Öğrenciler etkinliği tamamlamak için daha fazla yada az zamana ihtiyaç duyduğunda benden izin isterler					
17. Öğrenciler diğer öğrencilerle problemleri nasıl çözecekleri hakkında konuşurlar.					
18. Öğrenciler kendi fikirlerini diğer öğrencilere açıklarlar					
19. Öğrenciler diğer öğrencilerin fikirlerini açıklamaları için soru sorarlar.					
20. Öğrenciler benim fikirlerimi açıklamam için bana soru sorarlar					
21. Öğrenme etkinlikleri gerçek hayatla ilişkili konu ve problemlerle başlar					



22.Sınıf tartışmalarına katılmak öğrenciler için önemlidir					
23.Dersin nasıl işleneceğini açıklarım.					
24.Tartışma sürecinde öğrenciler birbirlerinin söylediklerini dinler ve önem verir					
25.Kendi araştırmalarından elde edilen bilgileri kullanarak zihinlerindeki soruların cevaplarını bulurlar					
26.Araştırma yaparken diğer öğrencilerle işbirliğine girerler					
27.Öğrencilerle konuşmak ve problemleriyle ilgilenmek için yanlarına giderim..					
28.İfadelerimin gerekçeleri hakkında sorular sorarlar					
29.Öğrendiklerini okul dışı dünyada kullanılması önemlidir.					
30.Etkinliklerden sonra gerçek hayatla ilişkili değişik proje veya ödevler üstlenmelerini uygun bulurum					
31.Etkinlikler boyunca bu süreçteki performanslarının başarı olarak değerlendirilmesini uygun buluyorum					
32.Yapın, yazın yerine araştıralım, keşfedelim ifadeleri kullanırım					
33.Öğretme den çok öğrenme kavramı kullanırım					
34.Sunu, anlatım yerine öğrenme deneyimi kavramı kullanırım					
35.Ders planı yerine öğrenme planı kavramı kullanırım					
36.Ders düz anlatımdan çok, sorularla tartışmalı yürütülür					
37.Öğrencileri sorunun cevabını bulmak için desteklerim					
38.Bilgi aktarmaktan çok yönlendirme, danışmanlık yaparım					
39.Derste öğrendiklerini niçin öğrendiklerini anlarlar					
40.Değerlendirme araçlarını ve nasıl puanlanacağını beraber kararlaştırırız					
41.Değerlendirmenin yarış için değil, öğrenmeleri artırmak için yapıldığını anlarlar					
42.Değerlendirme, konularla ve yaşamla bağlantılı yapılıır					
43.Öğrencileri sadece yazılı sınav sonuçlarına göre değerlendiririm.					
44.Değerlendirmede kazanımları temel alırım					
45.Öğrencileri sadece ders sonunda değil ders içinde de değerlendiririm					
46.Ön ve son tutum anketleri kullanırım					
47.Özgün değerlendirme, performans değerlendirme ve tümel değerlendirme gibi değişik değerlendirme teknikleri kullanırım					
48.Ön testler uygulayıp dersi ona göre yapılandırırım					
49.Değerlendirme de ve derste teknolojiyi kullanmak benim için önemlidir					

50. Tüm öğrencileri hedefe göre aynı ölçütle değerlendirmem					
51. Derste öğrencileri karşılaştırmak yerine öğrencilerin öğrendiklerini paylaşmalarını sağlarıım					
52. Üründen çok süreç önemlidir.					
53. Öğrencileri birbirleriyle ve benimle iletişim kurmaları için cesaretlendiririm					

### III.BÖLÜM

	Çok katılıyorrum	Katılıyorrum	Az katılıyorrum	Hiç katılmıyorum
54. Kazanımlar öğrencilerin ihtiyaçlarına, ilgilerine ve yeteneklerine uygundur..				
55. Kazanımlar rahatça anlaşılabilir şekilde açık-seçik ifade edilmiştir				
56. İçerik öğrencilerin gelişim özelliklerine uygundur.				
57. İçerik, öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerine uygundur				
58 İçerik somuttan soyuta, basitten karmaşığa doğru sıralanmıştır				
59. Programda yer alan öğrenme-öğretme etkinlikleriyle ilgili açıklamalar yeterlidir.				
60. Programda konuların işlenmesi sırasında kullanılacak yöntem ve teknikler açıkça belirtilmiştir				
61. Programda konuların işlenmesi sırasında kullanılacak araç ve gereçler ve yararlanılabilecek kaynaklar açıkça belirtilmiştir.				
62. Konuların işlenmesi sırasında kullanılması önerilen yöntem ve teknikler öğrencilerin seviyelerine uygundur.				
63. Programda hangi öğrenme durumunda hangi yöntem ve tekniklerin kullanılabileceği konusunda öğretmenlere yeterince bilgi verilmiştir.				
64. Programda öğrenme-öğretme etkinliklerinin öğrenci merkezli düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir				
65. Programda üniteler için ayrılan süreler yeterlidir.				
66. Program, öğretmenlere derste kullanacakları araç-gereçleri seçmede yardımcı olmaktadır.				
67. Programda konuların işlenmesi sırasında uygulanabilecek ölçme ve değerlendirme etkinliklerine ilişkin açıklamalar yeterlidir				
68. Programda yer alan değerlendirme etkinlikleri öğrenci seviyesine uygundur.				
69. Programda ölçme bölümünde yer alan örnek sorular ve gözlem formları öğretmenlerin yararlanabileceği şekilde düzenlenmiştir				

### EK 3

#### Öğretmenlerin Programın Dünyayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri

DÜNYAYI ÖĞRENME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
1. Okulun içinde ve dışında öğrenciler dünyayı öğrenirler	0	0	1	2	9	17,6	21	41,2	20	39,2	51	4,18	0,79
2. Yeni öğrenmeler okulun içi ve dışındaki dünyayla ilgili deneyim ve sorularla ilişki kurar.	0	0	2	3,9	13	25,5	24	47,1	12	23,5	51	3,90	0,81
3. Bilimin okul yaşantısının içinde ve dışında nasıl bir parçası olduğunu öğrenirler.	0	0	3	5,9	7	13,7	31	60,8	10	19,6	51	3,94	0,76
4. Okulun içinde ve dışında dünya hakkında ilginç şeyler öğrenirler	0	0	1	2	12	23,5	19	37,3	19	37,3	51	4,10	0,83
21. Öğrenme etkinlikleri gerçek hayatla ilişkili konu ve problemlerle başlar	0	0	0	0	4	7,8	22	43,1	25	49	51	4,41	0,64
29.Öğrendiklerini okul dışı dünyada kullanılması önemlidir.	0	0	0	0	2	3,9	14	27,5	35	68,6	51	4,65	0,56
$\bar{X}$ $\bar{S}$											4,20	0,73	

**EK 4**

**Öğretmenlerin Programın Matematiği Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

MATEMATİĞİ ÖĞRENME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
5.Öğrenciler bilimin her zaman problemlere cevap vermediğini öğrenirler	1	2	12	23,5	27	52,9	8	15,7	3	5,9	51	3,00	0,85
6.Öğrenciler bilimin zaman içinde değiştiğini öğrenirler	0	0	6	11,8	12	23,5	15	29,4	18	35,3	51	3,88	1,03
7. Öğrenciler bilimin insanların kültürel değerleri ve fikirlerinden etkilendiğini öğrenirler	1	2	6	11,8	17	33,3	14	33,3	10	19,6	51	3,57	1,01
8. Soruları üretmenin ve cevapları bulmanın birden çok yolu olduğunu öğrenirler	0	0	1	2	6	11,8	25	49	19	37,3	51	4,22	0,73
9. Öğrencilere ne ve nasıl anlatıldığını ile ilgili soru sorulduğunda kendilerini güvende hissederler	0	0	3	5,9	14	27,5	19	37,3	15	29,4	51	3,90	0,90
10. Öğrencilere nasıl ve ne şekilde daha iyi anladıklarını belirtmelerine izin verildiğinde daha iyi öğrendiklerini hissedirim	0	0	0	0	6	11,8	20	39,2	25	49	51	4,37	0,69
11. Öğrenciler kafalarını karıştıran etkinlikleri netleştirmek için soru sorarlar	0	0	0	0	10	19,6	23	45,1	18	35,3	51	4,16	0,73
25.Kendi araştırmalarından elde edilen bilgileri kullanarak zihinlerindeki soruların cevaplarını bulurlar	0	0	5	9,8	14	27,5	25	49	7	13,7	51	3,67	0,84
$\bar{X}$ $\bar{S}$											3,85	0,85	

## EK 5

### Öğretmenlerin Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri

ÖĞRENMEYİ ÖĞRENME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
12. Öğrencilerin bilgiyi alma yolunda ilgilendiren her şeyi belirtmeleri kabul edilebilinirdir.	0	0	2	3,9	17	33,3	20	39,2	12	23,5	51	3,82	0,84
13. Öğrenciler ne öğrenecekleri hakkında plan yapmaya yardım ederler.	0	0	8	15,7	20	39,2	18	35,3	5	9,8	51	3,39	0,87
14. Öğrenciler nasıl daha iyi öğrenecekleri hakkında karar vermeye yardım ederler	0	0	10	19,6	18	35,3	18	35,3	5	9,8	51	3,35	0,91
15. Öğrenciler onlar için hangi aktivitelerin daha iyi olduğuna karar vermede yardım ederler.	1	2	4	7,8	20	39,2	16	31,4	10	19,6	51	3,59	0,96
16. Öğrenciler etkinliği tamamlamak için daha fazla yada az zamana ihtiyaç duyduğunda benden izin isterler	0	0	3	5,9	10	19,6	19	37,3	19	37,3	51	4,05	0,90
23. Dersin nasıl işleneceğini açıklarım.	0	0	2	3,9	3	5,9	19	37,3	27	52,9	51	4,39	0,78
40. Değerlendirme araçlarını ve nasıl puanlanacağını beraber kararlaştırırız	3	5,9	6	11,8	18	35,3	17	33,3	7	13,7	51	3,37	1,06
$\bar{X}$ $\bar{S}$											3,71	0,90	

**EK 6**  
**Öğretmenlerin Programın İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

İLETİŞİM ÖĞRENME	KURMAYI	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
		Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
17. Öğrenciler diğer öğrencilerle problemleri nasıl çözecekleri hakkında konuşurlar.	0	0	5	9,8	18	35,3	18	35,3	10	19,6	51	3,65	0,91	
18. Öğrenciler kendi fikirlerini diğer öğrencilere açıklarlar	0	0	2	3,9	11	21,6	21	41,2	17	33,3	51	4,0439	0,85	
19. Öğrenciler diğer öğrencilerin fikirlerini açıklamaları için soru sorarlar.	0	0	7	13,7	17	33,3	18	35,3	9	17,6	51	3,56	0,94	
20. Öğrenciler benim fikirlerimi açıklamam için bana soru sorarlar	0	0	1	2	16	31,4	16	31,4	18	35,3	51	4,00	0,87	
22.Sınıf tartışmalarına katılmak öğrenciler için önemlidir	0	0	1	2	8	15,7	13	25,5	29	56,9	51	4,37	0,82	
24.Tartışma sürecinde öğrenciler birbirlerinin söylediklerini dinler ve önem verir	0	0	4	7,8	13	25,5	23	45,1	11	21,6	51	3,80	0,87	
26.Araştırma yaparken diğer öğrencilerle işbirliğine girerler	0	0	2	3,9	15	29,4	18	35,3	16	31,4	51	3,94	0,88	
28.İfadelerimin gerekçeleri hakkında sorular sorarlar	0	0	2	3,9	17	33,3	18	35,3	14	27,5	51	3,86	0,87	
32.Yapın, yazın yerine araştıralım, keşfedelim ifadeleri kullanırım	0	0	2	3,9	11	21,6	23	45,1	15	29,4	51	4,00	0,82	
33.Öğretme den çok öğrenme kavramı kullanırım	0	0	0	0	4	7,8	31	60,8	16	31,4	51	4,23	0,59	
34.Sunu, anlatım yerine öğrenme deneyimi kavramı kullanırım	4	7,8	1	2	16	31,4	26	51	4	7,8	51	3,49	0,97	
35.Ders planı yerine öğrenme planı kavramı kullanırım	6	11,8	5	9,8	12	23,5	24	47,1	4	7,8	51	3,29	1,14	
36.Ders düz anlatımdan çok, sorularla tartışmalı yürütülür	0	0	2	3,9	3	5,9	30	58,8	16	31,4	51	4,18	0,71	
$\bar{X}$	$\bar{S}$											3,88	0,86	

EK 7

Öğretmenlerin Programın Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri

DEĞERLENDİRME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
30.Etkinliklerden sonra gerçek hayatla ilişkili değişik proje veya ödevler üstlenmelerini uygun bulurum	0	0	1	2	4	7,8	27	52,9	19	37,3	51	4,25	0,69
31.Etkinlikler boyunca bu süreçteki performanslarının başarı olarak değerlendirilmesini uygun buluyorum	0	0	2	3,9	9	17,6	21	41,2	19	37,3	51	4,12	0,84
41.Değerlendirmenin yarış için değil, öğrenmeleri artırmak için yaptığımı anlarlar	1	2	1	2	8	15,7	26	51	15	29,4	51	4,04	0,85
42.Değerlendirme, konularla ve yaşamla bağlantılı yapılıır	1	2	0	0	4	7,8	29	56,9	17	33,3	51	4,20	0,75
43.Öğrencileri sadece yazılı sınav sonuçlarına göre değerlendiririm.	2	3,9	6	11,8	14	27,5	5	9,8	24	47,1	51	3,84	1,26
44.Değerlendirmede kazanımları temel alırım	0	0	2	3,9	5	9,8	25	49	19	37,3	51	4,206	0,78
45.Öğrencileri sadece ders sonunda değil ders içinde de değerlendiririm	0	0	2	3,9	3	5,9	14	27,5	32	62,7	51	4,49	0,78
46.Ön ve son tutum anketleri kullanırım	5	9,8	17	33,3	17	33,3	10	19,6	2	3,9	51	2,74	1,02
47.Özgün değerlendirme, performans değerlendirme ve tümel değerlendirme gibi değişik değerlendirme teknikleri kullanırım	3	5,9	10	19,6	15	29,4	16	31,4	7	13,7	51	3,27	1,12
48.Ön testler uygulayıp dersi ona göre yapılandırırım	7	13,7	7	13,7	17	33,3	15	29,4	5	9,8	51	3,07	1,18
49.Değerlendirme de ve derste teknolojiyi kullanmak benim için önemlidir	0	0	2	3,9	8	15,7	19	37,3	22	43,1	51	4,20	0,85
50.Tüm öğrencileri hedefe göre aynı ölçütle değerlendirmem	3	5,9	3	5,9	11	21,6	19	37,3	15	29,4	51	3,78	1,12
51.Derste öğrencileri karşılaştırmak yerine öğrencilerin öğrendiklerini paylaşımlarını sağlarım	0	0	2	3,9	3	5,9	21	41,2	25	49	51	4,35	0,77
52.Üründen çok süreç önemlidir.	0	0	1	2	13	25,5	18	35,3	19	37,3	51	4,08	0,84
$\bar{X}$ $\bar{S}$											3,90	0,84	

EK 8

**Öğretmenlerin Programın Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutuna İlişkin Görüşleri**

ÖĞRETMEN DESTEĞİ	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
37.Öğrencileri sorunun cevabını bulmak için desteklerim	0	0	1	2	1	2	20	39,2	29	56,9	51	4,51	0,64
38.Bilgi aktarmaktan çok yönlendirme, danışmanlık yaparım	0	0	0	0	8	15,7	25	49	18	35,3	51	4,206	0,69
39.Derste öğrendiklerini niçin öğrendiklerini anlarlar	0	0	0	0	8	15,7	30	58,8	13	25,5	51	4,10	0,64
53.Öğrencileri birbirleriyle ve benimle iletişim kurmaları için cesaretlendiririm	0	0	0	0	0	0	11	21,6	40	78,4	51	4,78	0,41
27.Öğrencilerle konuşmak ve problemleriyle ilgilenmek için yanlarına giderim.	0	0	0	0	1	2	18	35,3	32	62,7	51	4,61	0,53
$\bar{X}$ $S$											4,44	0,58	



## EK 9

### Öğretmenlerin Programı Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri

PROGRAM DEĞERLENDİRME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ								N	$\bar{X}$	S
	Hiç Katılmıyorum		Az katılıyorum		Katılıyorum		Çok Katılıyorum				
	f	%	f	%	f	%	f	%			
54. Kazanımlar öğrencilerin ihtiyaçlarına, ilgilerine ve yeteneklerine uygundur..	1	2	11	21,6	31	60,8	8	15,7	51	2,90	0,67
55. Kazanımlar rahatça anlaşılabilir şekilde açık-seçik ifade edilmiştir	2	3,9	14	27,5	32	62,7	3	5,9	51	2,70	0,64
56. İçerik öğrencilerin özelliklerine uygundur.	5	9,8	18	35,3	19	37,3	30	17,6	51	2,63	0,89
57. İçerik, öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerine uygundur	1	2	19	37,3	26	51	5	9,8	51	2,69	0,68
58 İçerik somuttan soyuta, basitten karmaşığa doğru sıralanmıştır	6	11,8	13	25,5	25	49	7	13,7	51	2,65	0,87
59. Programda yer alan öğrenme-öğretme etkinlikleriyle ilgili açıklamalar yeterlidir.	7	13,7	28	54,9	13	25,5	3	5,9	51	2,24	0,76
60. Programda konuların işlenmesi sırasında kullanılacak yöntem ve teknikler açıkça belirtilmiştir	4	7,8	16	31,4	27	52,9	4	7,8	51	2,61	0,75
61. Programda konuların işlenmesi sırasında kullanılacak araç ve gereçler ve yararlanılabilecek kaynaklar açıkça belirtilmiştir.	3	5,9	13	25,5	30	58,8	5	9,8	51	2,73	0,72
62. Konuların işlenmesi sırasında kullanılması önerilen yöntem ve teknikler öğrencilerin seviyelerine uygundur.	5	9,8	13	25,5	30	58,8	3	5,9	51	2,61	0,75
63. Programda hangi öğrenme durumunda hangi yöntem ve tekniklerin kullanılabileceği konusunda öğretmenlere yeterince bilgi verilmiştir.	8	15,7	15	29,4	23	45,1	5	9,8	51	2,50	0,88

64. Programda öğrenme-öğretme etkinliklerinin öğrenci merkezli düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir	1	2	6	11,8	26	51	18	35,3	51	3,20	0,72
65. Programda üniteler için ayrılan süreler yeterlidir.	15	29,4	16	31,4	13	25,5	7	13,7	51	2,24	1,03
66. Program, öğretmenlere derste kullanacakları araç-gereçleri seçmede yardımcı olmaktadır.	3	5,9	16	31,4	25	49	7	13,7	51	2,71	0,78
67. Programda konuların işlenmesi sırasında uygulanabilecek ölçme ve değerlendirme etkinliklerine ilişkin açıklamalar yeterlidir	7	13,7	23	45,1	15	29,4	6	11,8	51	2,40	0,87
68. Programda yer alan değerlendirme etkinlikleri öğrenci seviyesine uygundur.	5	9,8	19	37,3	22	43,1	5	9,8	51	2,53	0,81
69. Programda ölçme bölümünde yer alan örnek sorular ve gözlem formları öğretmenlerin yararlanabileceği şekilde düzenlenmiştir	6	11,8	19	37,3	21	41,2	5	9,8	51	2,49	0,83
$\bar{X}$ $\bar{S}$										2,61	0,79

**EK 10**

**Öğrencilerin Programın Dünyayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

DÜNYAYI ÖĞRENME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
1. Matematik dersinde, yeni konular günlük hayattaki problemlerle başlar	21	3,5	58	9,7	224	37,3	106	17,6	192	31,9	601	3,65	1,13
2. Matematiğin günlük hayatta nerelerde kullanılacağını öğrenirim	7	1,2	30	5,0	91	15,1	122	20,3	351	58,4	601	4,307	0,98
3. Matematik dersinde, okul dışında öğrendiklerim daha açık hale gelir.	42	7,0	92	15,3	184	30,6	154	25,6	129	21,5	601	3,39	1,18
4. Matematik dersinde, öğrenme etkinlikleri günlük hayatla ilişkili konu ve problemlerle başlar	24	4,0	84	14,0	148	24,6	145	24,1	200	33,3	601	3,69	1,18
$\bar{X}$ $\bar{S}$												3,70	1,1

EK 11

Öğrencilerin Programın Matematiği Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri

MATEMATİĞİ ÖĞRENME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
5. Matematik dersinde matematik kurallarının nasıl bulunduğunu öğrenirim	11	1,8	29	4,8	107	17,8	137	22,8	317	52,7	601	4,20	1,01
6. Matematik dersinde bugünkü matematiğin geçmişteki matematikten farklı olduğunu öğrenirim	11	1,8	47	7,8	117	19,5	110	18,3	316	52,6	601	4,12	1,09
7. Öğretmene üzerinde çalıştığımız konuyu niçin öğrendiğimizi sorarım	90	15	92	15,3	215	35,8	96	16	108	18	601	3,07	1,28
8. Matematik dersinde, sorular öğrendiğimiz yerlerden sorulur	13	2,2	34	5,7	78	13	104	17,3	372	61,9	601	4,31	1,03
9. Matematik dersinde, anlayamadığım etkinlikler hakkındaki şikâyetlerimi öğretmene söyleyebilirim	51	8,5	65	10,8	182	30,3	113	18,8	190	31,6	601	3,54	1,27
10. Matematik dersinde öğrenmeme engel olan şeyleri öğretmene söyleyebilirim	36	6	75	12,5	167	27,8	108	18	215	35,8	601	3,65	1,25
11. Matematik dersinde düşüncelerimi rahat bir şekilde ifade edebilirim	26	4,3	79	13,1	156	26	122	20,3	218	36,3	601	3,71	1,21
12. Matematik dersinde bildiğim konular hakkında konuşulması hoşuma gider	20	3,3	37	6,2	74	12,3	99	16,5	371	61,7	601	4,27	1,10
$\bar{X}$ $\bar{S}$											601	3,86	1,15

**EK 12**  
**Öğrencilerin Programın Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri**

ÖĞRENMEYİ ÖĞRENME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
13. Matematik dersinde öğretmen, ne öğreneceğimize karar verirken bizim de fikrimizi alır	74	12,3	64	10,6	117	19,5	113	18,8	233	38,8	601	3,61	1,40
14. Matematik dersinde öğretmene en iyi nasıl öğretebileceğine karar vermesinde yardımcı olurum	152	25,3	130	21,6	161	26,8	93	15,5	65	10,8	601	2,65	1,30
15. Matematik dersinde bir etkinlik üzerinde ne kadar zaman harcayacağımıza karar vermede söz hakkım vardır	78	13	95	15,8	137	22,8	100	16,6	191	31,8	601	3,38	1,40
16. Matematik sınavında öğretmen, nerelerden soru sorulacağı ile ilgili bizim de fikrimizi alır	143	23,8	83	13,8	135	22,5	107	17,8	133	22,1	601	3,00	1,46
17. Matematik ders planını öğretmenle birlikte hazırlarız	235	39,1	91	15,1	102	17	69	11,5	104	17,3	601	2,52	1,51
18. Matematik dersinde öğretmen sınıf içi çalışmaların nasıl yürütüleceğine karar verirken fikir vermemiz için bizi cesaretlendirir	51	8,5	61	10,1	134	22,3	143	23,8	212	35,3	601	3,67	1,28
$\bar{X}$ $\bar{S}$											3,14	1,40	

EK 13

Öğrencilerin Programın İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Görüşleri

İLETİŞİM KURMAYI ÖĞRENME	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
19. Matematik dersinde grup çalışması yaparız	63	10,5	56	9,3	203	33,8	101	16,8	178	29,6	601	3,46	1,29
20. Matematik dersinde problemlerin nasıl çözüleceği hakkında diğer arkadaşlarımla fikir alışverişinde bulunurum	31	5,2	82	13,6	176	29,3	131	21,8	181	30,1	601	3,58	1,20
21. Matematik dersinde konu tartışması hakkında karar vermede düşüncemi söylerim	36	6	83	13,08	176	29,3	125	20,8	181	30,1	601	3,55	1,22
22. Matematik dersinde sınıf arkadaşlarımla fikirlerimi almaya çalışırım	69	11,5	86	14,3	152	25,3	126	21	168	28	601	3,406	1,33
23. Matematik dersinde gruptaki diğer öğrenciler benim konu hakkında fikirlerimi alırlar	60	10	71	11,8	200	33,3	114	19	156	26	601	3,39	1,26
24. Matematik dersinde gruptaki diğer öğrenciler fikirlerini benimle paylaşırlar	40	6,7	71	11,8	155	25,8	157	26,1	178	29,6	601	3,59	1,22
25. Matematik dersinde arkadaşlarımla benim görüşlerimi dikkate alırlar	55	9,2	89	14,8	191	31,8	129	21,5	137	22,8	601	3,34	1,24
26. Matematik dersinde sınıf veya grup tartışması yaparken, sınıf düzeni bozulmadan birbirimizle rahat konuşup tartışabiliriz	76	12,6	85	14,1	141	23,5	138	23,0	161	26,8	601	3,37	1,35
27. Matematik dersinde sınıftaki grup çalışmalarında normal ses tonumuzu kullandık	67	11,1	81	13,5	118	19,6	109	18,1	226	37,6	601	3,58	1,39
28. Matematik dersinde çalışma yaparken	4	0,7	29	4,8	77	12,8	132	22	359	59,7	601	4,35	0,92

sınıftaki diğer öğrencilerle araç-gereçleri paylaşırım													
29. Matematik dersinde araştırma yaparken arkadaşlarımla birlikte çalışırım	28	4,7	47	7,8	136	22,6	160	26,6	230	38,3	601	3,86	1,15
30. Matematik dersinde anladıklarımı diğer öğrencilere ve öğretmene rahatça ve sıkılmadan açıklarım	43	7,2	87	14,5	166	27,6	140	23,3	165	27,5	601	3,49	1,23
31. Matematik dersinde arkadaşlarım ve öğretmenim bana fikirlerimin nedenleriyle ilgili soru sorarlar	41	6,8	94	15,6	182	30,3	123	20,5	161	26,8	601	3,45	1,23
$\bar{X}$ $\bar{S}$											3,57	1,23	

EK 14

Öğrencilerin Programın Matematiği Öğrenme İlgisi Boyutuna İlişkin Görüşleri

MATEMATİĞİ ÖĞRENME İLGİSİ	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
32. Matematik dersinde öğrenme etkinliklerini sabırsızlıkla beklerim	20	3,3	53	8,8	151	25,1	145	24,1	232	38,6	601	3,86	1,28
33. Matematik dersinde etkinlikler dersi benim için ilgi çekici hale getirir	40	6,7	70	11,6	119	19,8	137	22,8	235	39,1	601	3,76	1,26
34. Matematik dersine devam zorunluluğu olmasa da devam ederim	32	5,3	57	9,5	103	17,1	108	18	301	50,1	601	3,98	1,24
35. Matematik dersine isteyerek katılıyorum	21	3,5	28	4,7	74	12,3	110	18,3	368	61,2	601	4,29	1,07
36. Matematik dersinde tartışmalar ve sorular önceden öğrendiklerimi bana hatırlatır.	16	2,7	43	7,2	138	23	186	30,9	218	36,3	601	3,91	1,05
37. Matematik dersinde öğreneceğim konuya ait tüm etkinliklerde aktif olarak rol almak isterim	29	4,8	55	9,2	147	24,5	157	26,1	213	35,4	601	3,78	1,16
38. Matematik dersinde öğrendiklerimin bir işe yarayacağını düşünürüm	36	6	35	5,8	70	11,6	120	20	340	56,6	601	4,15	1,20
39. Matematik dersinde en iyiyi yapmaya çalışırım	11	1,8	27	4,5	73	12,1	104	17,3	386	64,2	601	4,38	0,98
40. Matematik dersinde derse dikkatimi veririm	12	2	20	3,3	70	11,6	160	26,6	339	56,4	601	4,31	0,94
41. Matematik dersinde derslerden zevk alırım	21	3,5	33	5,5	81	13,5	127	21,1	339	56,4	601	4,21	1,09
$\bar{X}$ $\bar{S}$											601	4,06	1,13



EK 15

**Öğrencilerin Programın Matematik Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutuna İlişkin Görüşleri**

MATEMATİK ÖĞRENMEDE ÖĞRETMEN DESTEĞİ	DEĞERLENDİRME SEÇENEKLERİ										N	$\bar{X}$	S
	Hiçbir zaman		Nadiren		Ara sıra		Sık sık		Her zaman				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
42. Matematik dersinde öğretmenimiz bana arkadaşça davranır	25	4,2	44	7,3	98	16,3	140	23,3	294	48,9	601	4,05	1,15
43. Matematik dersinde öğretmen anlamadığım yerlerde bana yardımcı olur	13	2,2	20	3,3	68	11,3	128	21,3	372	61,9	601	4,37	0,96
44. Matematik dersinde öğretmen farklı çözüm yollarını gösterir	7	1,2	25	4,2	72	12	128	21,3	369	61,4	601	4,37	0,93
45. Matematik dersinde öğretmen ,derste ona ihtiyacım olup olmadığını anlamak için sınıfın içinde dolaşır	26	4,3	34	5,7	103	17,1	134	22,3	304	50,6	601	4,09	1,13
46. Matematik dersinde öğretmen benim ve arkadaşlarımdan düşündüklerine değer verir	17	2,8	37	6,2	97	16,1	134	22,3	316	52,6	601	4,16	1,08
47. Matematik dersinde öğretmen bana değişik kaynakları kullanarak açıklama yapar	22	3,7	34	5,7	111	18,5	163	27,1	271	45,1	601	4,04	1,09
48. Matematik dersinde öğretmen sorumuzun cevabını bulmamız için bizi destekler	17	2,8	28	4,7	94	15,6	129	21,5	333	55,4	601	4,22	1,05
49. Matematik dersinde öğretmen etkinliklere başlarken bize soru sorar	16	2,7	46	7,7	103	17,1	163	27,1	273	45,4	601	4,05	1,08
50. Matematik dersinde öğretmenin sorduğu sorular ve yaptığı açıklamalar konuyu anlamaya yardımcı olur	19	3,2	27	4,5	73	12,1	131	21,8	351	58,4	601	4,28	1,05
$\bar{X}$ $\bar{S}$											4,18	1,06	

**EK 16**

## ÖZGEÇMİŞ

28.03.1980 tarihinde Eskişehir’de doğdum. İlkokulu Barbaros İlköğretim Okulunda, orta ve lise öğrenimimi ise Eskişehir Anadolu Lisesi’nde tamamlayarak 1999 yılında mezun oldum. Aynı yıl Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümünü kazandım. 2003 yılında ikincilikle mezun oldum.

2003 yılında KPSS sınavına girdim ve Bursa ili Karacabey ilçesi Tophisar İlköğretim Okulunda göreve başladım. Aynı yıl Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Eğitim Programları ve Öğretimi Bölümünde yüksek lisans yapmaya hak kazandım. Halen Karacabey ilçesinde matematik öğretmeni olarak görev yapmaktayım.

Selma BOLAT SOYCAN

**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**2005 YILI İLKÖĞRETİM 5.SINIF MATEMATİK  
PROGRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Selma BOLAT SOYCAN**

**BURSA 2006**