

TC
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM
PROGRAMININ CIPP DEĞERLENDİRME
MODELİ İLE ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ
GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
(GENEL LİSELER, TİCARET MESLEK
LİSELERİ, ENDÜSTRİ MESLEK LİSELERİ)

AYLİN AKÖZBEK
05706008

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. SEVAL FER

İSTANBUL
2008

TC
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM
PROGRAMININ CIPP DEĞERLENDİRME
MODELİ İLE ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ
GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
(GENEL LİSELER, TİCARET MESLEK
LİSELERİ, ENDÜSTRİ MESLEK LİSELERİ)

AYLİN AKÖZBEK
05706008

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 21.10.2008
Tezin Savunulduğu Tarih: 19.09.2008

Tez oy birliğiyle başarılı bulunmuştur.

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Seval FER
Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Seval FER
Yrd. Doç. Dr. Sertel ALTUN
Yrd. Doç. Dr. Bülent ALCI

İSTANBUL
EYLÜL 2008

ÖZ

LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMININ CIPP DEĞERLENDİRME MODELİ İLE ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ (GENEL LİSELER, TİCARET MESLEK LİSELERİ, ENDÜSTRİ MESLEK LİSELERİ)

Aylin AKÖZBEK

Temmuz, 2008

Bu araştırmanın amacı, 2005- 2006 öğretim yılında uygulanmaya başlanan Lise 1. sınıf Matematik dersi öğretim programını öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre bağlam, girdi, süreç, ürün (CIPP) modeli ile değerlendirmektir. Araştırmada betimsel araştırma kapsamında yer alan tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini İstanbul Anadolu yakasındaki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ortaöğretim kurumlarından genel lise, ticaret meslek lisesi, endüstri meslek lisesinde çalışan 720 Matematik öğretmeni ile bu okullarda okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu evrenden küme örnekleme yöntemi ile seçilen 120 Matematik öğretmeni ile Lise 1. sınıfta okuyan 240 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veriler Doç. Dr. Seval Fer ve Matematik öğretmeni Aylin Aközbek tarafından geliştirilen öğretmen ve öğrencilere yönelik iki form ile elde edilmiştir. Öğrenci formunda programın bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin toplam 28 soru, öğretmen formunda ise programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin toplam 27 soru yer almıştır.

Anketten elde edilen veriler çok değişkenli varyans analizi (Manova) ile analiz edilmiştir. Gözlenen farkların kaynağını yorumlamak için de çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe kullanılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre programın süreç ve ürün boyutlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında anlamlı farklılık vardır. Bunun yanı sıra programın girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin öğrenci görüşleri okul türüne göre farklılık göstermiştir. Ayrıca programın süreç boyutuna ilişkin öğretmen görüşlerinde de okul türüne göre anlamlı fark vardır. Buna karşın, programın bağlam ve girdi boyutlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında fark yoktur. Benzer şekilde, programın bağlam boyutuna ilişkin öğrenci görüşlerinde okul türüne göre anlamlı bir farklılık yoktur. Programın bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin öğretmen görüşlerinde de bitirilen okul türüne göre anlamlı bir farklılık yoktur. Son olarak da programın bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin öğretmen görüşlerinde mesleki deneyimlerine göre de anlamlı bir fark yoktur.

Anahtar Kelimeler: Öğretim Programı, CIPP (bağlam, girdi, süreç, ürün) model

ABSTRACT

THE EVALUATION OF 9TH GRADE MATHEMATICS CURRICULUM VIA THE OPINIONS OF TEACHERS AND STUDENTS BY USING CONTEXT, INPUT, PROCESS AND PRODUCT (CIPP) MODEL (GENERAL HIGH SCHOOLS, VOCATIONAL AND TECHNICAL HIGH SCHOOLS)

Aylin AKÖZBEK

July, 2008

The aim of this study is to evaluate 9th grade Mathematics curriculum via the opinions of teachers and students by using the Context, Input, Process and Product (CIPP) model. This study is a descriptive study. The universe of this study is composed of 699 mathematics teachers who work at public general high schools, vocational and technical high schools in the Asia district of Istanbul together with the students who study at these schools. 120 teachers and 240 students were chosen as the representative sample of this study that was selected using method of group sample. The source of data is collected with two forms; one for teachers and another for students which are created by Doc. Dr. Seval Fer and mathematics teacher Aylin Aközbek. The form for students and teachers include 28 and 27 questions respectively that include the context, input, process and product of the curriculum. The data was then analyzed using Multivariate Analysis of Variance (Manova) method. In addition Scheffe test was used to discuss the differences.

Based on the analysis of this study, it is found that there is a statistically significant difference between the teachers and students' opinions on the process and the product elements of the curriculum. It is also found that there is a significant difference between the students' opinions about the input, process and the product elements of the curriculum according to school type. Likewise, there is a significant difference between the teachers' opinions about the process element of the curriculum according to school type. However, there is not a significant difference between the teachers and students' opinions about the context or input elements of the curriculum. No significant difference between the teachers' opinions about the context, input, process and product elements of the curriculum was found depending on the kind of school which they graduated from or their teaching experience.

KEY WORDS: Curriculum, CIPP (Context, Input, Process, Product) evaluation model

ÖNSÖZ

Araştırmanın başlangıcından bitimine kadar beni yönlendiren, her zaman destekleyen ve motive eden değerli hocam, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Seval FER'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Çalışmamın uygulama aşamasında bana destek veren okul müdürüm Sayın Erdoğan ATİLLA'ya ve okul müdür yardımcılara ve araştırmamın istatistik çalışmalarında bana çok yardımcı olan Araş. Gör. Gülhayat ŞİMŞEK'e de katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Araştırmam sırasında yorulduğum anlarda sıkıntılarımı, kaygılarımı paylaştığım, yüksek lisans eğitimi sayesinde tanıdığım dönem arkadaşlarıma ki onları tanıdığım için mutluyum ve bana destek veren diğer tüm dostlarıma, maddi manevi bana desteklerini esirgemeyen aileme, bana büyük moral kaynağı olan canım oğluma da teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamın uygulama aşamasına olanak sağlayan tüm okul yöneticilerine, çalışmaya katılan öğretmenlere ve öğrencilere de teşekkür ederim.

İstanbul; Temmuz, 2008

Aylin Aközbek

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ ONAY SAYFASI	
ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.1.1. Öğretim Programı Nedir?.....	6
1.1.2. Program Geliştirme Nedir?.....	8
1.1.3. Program Geliştirme Yaklaşımları.....	10
1.1.4. Program Geliştirme Süreci.....	12
1.1.4.1. İhtiyaç Analizi.....	14
1.1.4.2. Hedefler.....	17
1.1.4.3. İçerik.....	18
1.1.4.4. Öğrenme Yaşantıları.....	19
1.1.4.5. Değerlendirme.....	20
1.1.5. Program Değerlendirme Nedir?.....	22
1.1.6. Ürün ve Süreç Değerlendirme.....	24
1.1.7. Değerlendirme Modelleri.....	26
1.1.7.1. Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli.....	26
1.1.7.2. Provus'un Farklar Yaklaşımı İle Değerlendirme Modeli.....	27
1.1.7.3. Metfessel- Michael Değerlendirme Modeli.....	29
1.1.7.4. Eisner'in Uzman Görüşüne Dayalı Değerlendirme Modeli.....	30
1.1.7.5. Stake'in Uygunluk- Olasılık Modeli.....	31
1.1.7.6. Stake'in Cevap Verici Değerlendirme Modeli.....	33
1.1.7.7. Stufflebeam'in CIPP Modeli.....	35
1.1.8. Matematik Öğretim Programı.....	40
1.1.8.1. Matematik Öğretim Programının Yaklaşımı.....	41
1.1.8.2. Matematik Öğretim Programının Öğeleri.....	41
1.1.8.2.1. Öğrenme Alanları, Kazanımlar ve Beceriler... ..	42
1.1.8.2.2. Öğrenme- Öğretme Süreci.....	42
1.1.8.2.3. Ölçme ve Değerlendirme.....	43
1.2. İlgili Araştırmalar.....	44
1.2.1. Türkiye'de Yapılmış Araştırmalar.....	44
1.2.2. Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar.....	57
1.3. Problem.....	63
1.4. Alt problemler.....	63
1.5. Araştırmanın Önemi.....	63

1.6. Araştırmanın Sayıtlıları.....	64
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	65
1.8. Tanımlar.....	65
2. YÖNTEM.....	67
2.1. Araştırma Modeli.....	67
2.2. Araştırmanın Evreni Ve Örneklemi.....	67
2.3. Veri Toplama Araçları.....	75
2.3.1. CIPP Anketinin Hazırlanması	75
2.3.2. Geçerlik Çalışması.....	76
2.3.2.1.CIPP Öğrenci Anketinin Geçerlilik Çalışması.....	77
2.3.2.2.CIPP Öğretmen Anketinin Geçerlilik Çalışması.....	80
2.3.3. Güvenirlik Çalışması.....	82
2.3.3.1.CIPP Öğrenci Anketinin Güvenirlik Çalışması.....	84
2.3.3.2.CIPP Öğretmen Anketinin Güvenirlik Çalışması.....	85
2.3.4. CIPP Anketinin Uygulanması.....	87
2.4. Verilerin Çözümlemesi.....	87
3. BULGULAR.....	89
3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	89
3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	92
3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	96
3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	99
3.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	102
4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....	106
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç.....	106
4.2. İkinci Alt probleme İlişkin Sonuç.....	109
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç.....	110
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç.....	111
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç.....	112
4.6. Öneriler.....	113
4.6.1. Araştırmacılar İçin Öneriler.....	113
4.6.2. Uygulayıcılar İçin Öneriler.....	114
KAYNAKÇA.....	116
EKLER.....	124
EK 1. Lise I. Sınıf Matematik Öğretim Programını Değerlendirme Anketi Öğretmen Formu (İlk Hali).....	124
EK 2. Lise I. Sınıf Matematik Öğretim Programını Değerlendirme Anketi Öğrenci Formu (İlk Hali).....	127
EK 3. Lise I. Sınıf Matematik Öğretim Programını Değerlendirme Anketi Öğretmen Formu.....	130
EK 4. Lise I. Sınıf Matematik Öğretim Programını Değerlendirme Anketi Öğrenci Formu.....	133
ÖZGEÇMİŞ.....	136

TABLULAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1: İstanbul Anadolu Yakasındaki 8 İlçede Bulunan Genel Liseler, Ticaret Meslek Liseleri, Endüstri Meslek Liseleri ve Kız Meslek Liselerinin İsimleri Ve Bu Liselerde Görev Yapan Matematik Öğretmenlerinin Sayıları.....	68
Tablo 2: İstanbul Anadolu Yakası'nda Bulunan Okul Türlerine Göre Tabakalı Örneklemeye İle Seçilen Okul İsimleri Ve Öğretmen Sayıları.....	73
Tablo 3: Öğretmen Örneklemeye İlişkin Demografik Özellikler.....	73
Tablo 4: Öğrencilerin Okul Türlerine ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımları.....	74
Tablo 5: Anket Sorularının Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Boyutlarına Göre Dağılımları.....	76
Tablo 6: CIPP Öğrenci Anketinin Varimax Döndürme Sonrası Faktör Değerleri.....	79
Tablo 7: Faktörlerin İsimleri ve Öğrenci Anketinin Maddelerinin Faktörlere Göre Dağılımı.....	80
Tablo 8: CIPP öğretmen Anketinin Varimax Döndürme Sonrası Faktör Değerleri	81
Tablo 9: Faktörlerin İsimleri ve Öğretmen Anketinin Maddelerinin Faktörlere Göre Dağılımları.....	82
Tablo 10: CIPP Öğrenci Anketinin Boyutlarının Güvenirlik Değerleri Ve Madde Toplam Korelasyonu.....	84
Tablo 11: CIPP Öğrenci Anketinin Madde Bazında Ortalama, Standart Hata, Standart Sapma, Cronbach Alpha ve madde Toplam Korelasyonu Değerleri.....	84
Tablo 12: CIPP Öğretmen Anketinin Güvenirlik Çalışması.....	85
Tablo 13: CIPP Öğretmen Anketinin Madde Bazında Ortalama, Standart Hata, Standart Sapma, Cronbach Alpha ve Madde Toplam Korelasyonu Değerleri.....	86
Tablo 14: Öğretmen ve Öğrencilerin CIPP Değerlendirme Anketlerinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri..	89
Tablo 15: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması.....	90
Tablo 16: Öğretmen ve Öğrencilerin CIPP Boyutlarından Aldıkları Puanların Manova Değerleri.....	91
Tablo 17: Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün İle Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Arasındaki Etkileşim.....	91
Tablo 18: Öğrencilerin Okul türlerine Göre CIPP Değerlendirme Anketinden aldıkları Puanların aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri...	92
Tablo 19: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması.....	93
Tablo 20: Öğrencilerin Anketin Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Boyutlarından Aldıkları Puanların Okul Türüne Göre Manova Değerleri.....	93
Tablo 21: Öğrenci CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Boyutları İle Okul Türü Arasındaki Etkileşim.....	94
Tablo 22: Öğrenci CIPP Değerlendirme Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Boyutları ve Okul Türü arasında Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi.....	95

Tablo 23: Öğretmenlerin Çalıştıkları Okul Türüne Göre CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	96
Tablo 24: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması.....	97
Tablo 25: Öğretmenlerin CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Okul Türüne Göre Manova Değerleri.....	98
Tablo 26: Öğretmen CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Boyutları ile Okul Türü Arasındaki Etkileşim.....	98
Tablo 27: Öğretmen CIPP Değerlendirme Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Boyutları ve Okul Türü arasında Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi.....	99
Tablo 28: Öğretmenlerin Bitirdikleri Okul Türlerine Göre CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	100
Tablo 29: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması.....	100
Tablo 30: Öğretmenlerin CIPP Değerlendirme Anketinde Aldıkları Puanların Bitirilen okul Türüne Göre Manova Değerleri.....	101
Tablo 31: Öğretmen CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Boyutları ile Bitirilen Okul Türü Arasındaki Etkileşim.....	101
Tablo 32: Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine Göre CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	103
Tablo 33: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması.....	103
Tablo 34: Öğretmenlerin CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Mesleki Deneyimlerine Göre Manova Değerleri.....	104
Tablo 35: Öğretmen CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Boyutları ile Mesleki Deneyim Arasındaki Etkileşim.....	104

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1: Tyler'in Program Geliştirme Modeli.....	11
Şekil 2: Program Tasarısının Öğeleri.....	13
Şekil 3: Düzenleyici Olarak Değerlendirme.....	22
Şekil 4: Provus'un Program Değerlendirme Süreci.....	28
Şekil 5: Uygunluk-Olasılık Modeli.....	32
Şekil 6: CIPP Modelinin Anahtar Öğeleri.....	36
Şekil 7: Matematik Programının Kavramsal Yapısı.....	41
Şekil 8: Faktör Çizgi Grafiği.....	78
Şekil 9: Faktör Çizgi Grafiği.....	81

KISALTMALAR

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

CIPP : Context, Input, Process. Product (Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Modeli)

1. GİRİŞ

Bu bölümde, problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın önemi, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar açıklanmıştır.

1.1. Problem Durumu

Bilginin hızla çoğaldığı, yayıldığı, tüketildiği yüzyılımız; yaşam boyu öğrenme alışkanlığının yerleştiği, öğrenen birey, öğrenen toplum bağının kurulduğu bir toplum gerektiriyor. Böyle bir toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilmek de bilgiyi ezberleten değil, bilgiye ulaşma yollarını gösteren, ulaşılan bilgileri analiz etme becerileri kazandıran, daha fazla düşünme, araştırma olanakları sağlayan öğretim ortamları aracılığı ile mümkündür. Öğretim ortamları ise öğretim programları ile işlerlik kazanmaktadır. Varış'a (1996, 10) göre öğretim programı, öğretim süreçlerinin geleneksel ve tutucu nitelik taşıması, yalnızca kültürü tanıtmakla yetinip geliştirme olanakları üzerinde durulmayışı gibi nedenlerle çağ koşullarının gerisinde kalmaktadır. Bu nedenle öğrenci ve yetişkin sorunları ortaya çıkmakta ve öğretim programlarında yenileşme gereksinimi duyulmaktadır. Bilen'e (2002, 5) göre de öğretim programlarının, üretilen bilgi ve teknolojiyle gelişen ve değişen koşullar altında yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte öğretim programlarının çağın koşullarına göre düzenlenmesi ve geliştirilmesi de bilimsel bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu da eğitimde program geliştirmeyi önemli kılmaktadır.

Program geliştirme, toplumdaki yeni gelişmeler göz önünde tutularak belli bir öğretim programının genel ve özel hedefleri, içeriği, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme yolları dikkate alınarak, programın; düzeltilmesi, yenileştirilmesi ve önerilen değişikliklerin denendikten sonra yenelleştirilmesidir (Büyükkaragöz, Çivi, 1999, 221). Varış'a (1996, 16) göre program geliştirmenin temelinde sosyo-kültürel ve bilimsel dinamizmin daha nitelikli insan gücü gerektirmesi yatmaktadır. Doğanay ve Karip'e göre (2006, 9) ise program geliştirmeyi başlatan, bu süreci dinamik hale getiren dört temel neden vardır. Bunlar; toplumsal güçler, bilimsel gelişmeler, eğitim

felsefesindeki değişmeler ve insan gelişimi ve öğrenme süreci ile ilgili araştırmalardır.

Hızla değişen çağın gerektirdiği nitelikte bireylerin yetiştirilmesinde ise matematik öğretiminin kuşkusuz çok büyük yeri olacaktır. Çünkü matematik, her insanda, doğuştan var olan düşünme yollarını geliştirir, kişiyi araştırma yapmaya ve bilimsel düşünmeye teşvik eder. Günlük yaşamda karşılaşılan sorunlara pratik çözüm bulmada, doğru karar vermede, insan kişiliğine yaptığı etkilerle büyük yararlar sağlar (Göker, 1997, aktaran, İlhan, 2006, 11).

Matematik öğretiminde amaç, öğrencilerin matematiksel düşünme sistemini kazanmasıdır. Diğer bir değişle amaç, öğrencilerin problem çözmeye, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme türünden matematik becerilerini kazanarak, bu becerileri günlük yaşam problemlerine uygulamalarını sağlamaktır. Matematik öğretimi bireylere çeşitli deneyimlerini analiz edecekleri, açıklayacakları, tahminde bulunacakları ve problem çözecekleri becerileri kazandırır (M.E.B, 2005, 10). Değişimin sürekli olduğu bu dinamik çağda matematik öğretiminin de sürekli geliştirilmesi gerekmektedir. Öğrenme kuramlarındaki ve öğretme yöntemlerindeki yeni yaklaşımlar kullanılarak öğrencilere matematiği sevdirmenin ve daha iyi öğretebilmenin yolları aranmalıdır.

En son 2005-2006 yılında uygulanmaya başlanan matematik dersi öğretim programının da günümüz toplumunun ihtiyaçları temel alınarak yeniden düzenlendiği ifade edilmektedir. Bu programın “her genç matematiği öğrenebilir” ilkesine dayandığı belirtilmektedir. Programda öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin yeni bilgiyi eski bilgileri ile bağlantılar kurarak anlamı yapılandırmalarını içeren yapılandırmacı ilkelerinden yararlanılmıştır. Ölçme ve değerlendirme sürecinde ise geleneksel ölçme değerlendirmenin yanı sıra, öğrencilerin öğrenme süreçlerinin değerlendirilmesine yönelik olan otantik değerlendirme teknikleri önerilmiştir (M.E.B., 2005).

Öğretim programlarının iyi tasarlanması ve uygulanması ne kadar önemli ise programın uygun yöntemlerle değerlendirilip, değerlendirme sonuçlarının da programa yansıtılması o kadar önemlidir. Erden'e (1998, 2) göre değerlendirme program geliştirme sürecini tamamlar ve yeni gelişmelere olanak sağlar. Öğretim programlarını daha etkili hale getirecek doğru kararların alınabilmesi, bu kararların

dayanaklarının bilimsel çalışmalarla araştırılmasına ve uygulamaların değerlendirilmesine bağlıdır. Özellikle uygulanmaya yeni başlanan öğretim programlarının etkililiği düzenli olarak değerlendirilmelidir. Öyleyse program değerlendirme nedir?

Program değerlendirme öğretim programlarının etkiliği hakkında yargıda bulunarak, programdaki aksaklıkların, programın hangi öge ya da öğelerinden kaynaklandığını belirleyerek gerekli düzeltmelerin yapılmasına olanak sağlar (Erden, 1998, 9). Bir başka deyişle program değerlendirme; ölçütlerin belirlenmesi, ilgili bilgilerin toplanması, elde edilen bilgilerin bu ölçütlerle karşılaştırılarak programın değeri, kalitesi, faydalılığı, etkililiği ve önemi hakkında karar verilmesi süreçlerini kapsar (Worthen, Sanders, Fitzpatrick, 1997, 5). Program değerlendirmede, programın hedeflerinin uygun olup olmadığı, belirlenen içeriğin doğruluğu ve öğrencilerin düzeyine uygun olup olmadığı, öğretim yöntemlerinin ve materyallerinin doğru seçilip seçilmediği, belirlenen hedeflere ne derece ulaşıldığı gibi sorulara cevap aranır (Saylor, Alexander, 1974, 298). Program değerlendirme, programa devam edilmesi, programın gözden geçirilip geliştirilmesi ya da bitirilip yerine yeni bir programın geliştirilmesi gibi kararlara hizmet eder (Ornstein, Hunkins, 2004, 336).

Program değerlendirme ürüne ve sürece dayalı olarak yapılır. Ürün değerlendirme bir öğretim programının uygulama sonrasında yapılır, süreç değerlendirme ise programın tasarımı aşamasında programı geliştirmek amacıyla kullanılır (Weiss, 1998, 31). Ürün değerlendirme öğretimin sonuçları ile ilgilendiğinden çeşitli testlere, öğrencilerin öğretime karşı tepkilerine, öğretmenlerin programın etkililiğine ilişkin görüşlerine, veli görüşlerine dayalıdır (Saylor, Alexander, 1974, 229). Ürün değerlendirmede programın tek tek öğeleri değil, tamamı hakkında yargıda bulunulur. Süreç değerlendirmede ise öğretim süreci boyunca uygulanarak hem öğretmene hem öğrenciye odaklanarak programın uygulamadaki etkililiği hakkında bilgi toplanır (Ornstein, Hunkins, 2004, 339). Süreç değerlendirmenin amacı programın geliştirilmesine katkı sağlamaktır. Süreç değerlendirme planlama sürecinin gerekli bir parçasıdır; ama ürün değerlendirme sonuçları da alınan kararlarda göz ardı edilmemelidir. Ürün değerlendirme öğretim sonunda öğrenene ne olduğu ile ilgilenirken, süreç değerlendirme doğrudan, program taslağının değeriyle ilgilenir (Saylor, Alexander, 1974, 299). Ürün değerlendirme sadece öğrencilerin başarılarını inceleyerek, geçen kalan öğrenciler arasındaki farkı ortaya çıkarırken,

süreç değerlendirme öğrenmeyi desteklemeyi, ilerletmeyi hedefler. Bu amacına da öğrenme stillerini dikkate alarak öğretim yaşantılarını, içeriği geliştirerek ulaşmaya çalışır (Henson, 2001, 328). Öğretim programlarını oluşturan tüm öğeler arasında karşılıklı etkileşim olduğundan bir öğede meydana gelen bir aksaklık diğer öğeleri de etkiler. Bu nedenle programla ilgili bir karar alınırken tüm öğelerin dikkate alınması gerekir (Erden, 1998, 8). Bu da aslında program değerlendirmede sadece ürün değerlendirmenin yeterli olmayacağını, süreç değerlendirmeden vazgeçmenin mümkün olmadığını gösterir.

Program değerlendirme sürecinde tek bir model önermek mümkün değildir. Araştırmacılar kendi amaçlarına ve koşullarına en uygun modeli seçebilirler (Erden,1998, 11). Program değerlendirme modellerinden biri olan Stufflebeam'in CIPP (Context, Input, Process, Product) modelinde değerlendirmenin döngüsel bir süreç olduğu ve sistematik olarak yürütülmesi gerektiği savunulur. CIPP modeline göre değerlendirme sürecinde programla ilgili dört alanda karar verilmesi istenir. Bunlar; planlama, yapılaştırma, yürütme ve uygulama ve yeniden düzenleme ile ilgili kararlardır. Bu dört farklı karar aşamasının her biri için uygun değerlendirme türü önerilmektedir. Bunlar bağlam (contex), girdi (input), süreç (process) ve üründür (product) (Popham, 1988, 34-35). Bağlam değerlendirmede uygun çevre tanımlanır, programın hedeflerinin belirlenebilmesi için gerekli bilgiler toplanır. (Worthen, Sanders, 1973, 136). Girdi değerlendirme programın hedeflerine ulaşılabilmesi için gerekli kaynaklar ile bu kaynakların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sağlar. Süreç değerlendirme programın uygulama aşamasında yer alarak planlanmış olan ile gerçekleşmiş olan işlemler arasındaki uyuma karar vermek için kullanılır. Böylece, seçilen içerik, öğretim statejileri, öğrenci öğretmen etkinlikleri gibi programın temel öğeleri hakkında bilgi toplanır (Ornstein, Hunkins, 2004, 343-344). Ürün değerlendirmede ise programın hizmet ettiği grubun ihtiyaçlarını ne derecede karşıladığı incelenir (Stufflebeam, Shinkfield, 1990, 177). Ürün değerlendirme, programa devam edilmesi, programın düzeltilmesi, değiştirilmesi ya da sonlandırılması türünde kararlar hakkında bilgi sağlar (Worthen, Sanders, 1973, 138).

Matematik öğretim programının değerlendirilmesi ile ilgili araştırmalar incelendiğinde Bulut (2006) tarafından yapılan araştırmanın bulguları ile lise 1. sınıf matematik öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin Anadolu Lisesi ve

genel liselerde çalışan öğretmenlerin lehine meslek liselerinde çalışan meslektaşlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Sırmacı (2002) tarafından yapılan araştırmada ortaöğretim matematik dersi öğretim programının hedeflere ulaşma düzeyinin okul türüne göre farklılık gösterdiği bulgulanmıştır. Çet (2000) tarafından yapılan diğer bir araştırmada ise ortaöğretim lise 1. sınıf Matematik öğretim programı öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmiş ve öğrenci görüşleri arasında okul türlerine göre anlamlı bir fark elde edilmiştir. İnan'ın (2006) araştırmasında öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne ve kıdemine göre 2005 yılında uygulanan 9. sınıf matematik dersi öğretim programının izleme ve değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamış; buna karşın eğitim durumlarına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Soycan'ın (2006) araştırmasında ise öğretmenlerin kıdem ve mezun oldukları okul açısından programın değerlendirilmesine ilişkin görüşlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Orbeyi (2007) tarafından yapılan başka bir araştırmada da sınıf öğretmenlerinin 2004 ilköğretim (1-5.sınıflar) matematik öğretim programının kazanım, içerik ve öğrenme-öğretme öğelerine ilişkin görüşleri arasında mesleki deneyim, eğitim durumu ve lisansüstü eğitim değişkenlerine göre farklılığa rastlanmamıştır. Buna karşın programın değerlendirme ögesine ilişkin öğretmen görüşlerinin hizmet içi eğitim değişkeni açısından farklılaştığı belirlenmiştir.

Yukarıda belirtilen bu araştırmalar, matematik programının değerlendirilmesine yönelik olarak öğretmen ve öğrenci görüşlerinin okul türlerine, öğretmenlerin mesleki deneyimlerine ve eğitim durumlarına göre değişmekte olduğunu belirlemiştir. Öyleyse bu değişimin sürüp sürmediğinin incelenmesi yönünde merak oluşmuştur. Bunun yanı sıra, 2005-2006 öğretim yılında uygulanmaya başlanan lise 1. sınıf Matematik dersi öğretim programının mevcut durumunun ve uygulamadaki aksaklıkların, programın güçlü ve zayıf yönlerinin CIPP modeli ile öğrenci ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesine ihtiyaç görülmüştür. Bu değerlendirmede de birinci sınıflarda tek tip (ortak) matematik öğretim programı uygulanan genel liseler, ticaret meslek liseleri, endüstri meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin ve öğrencilerin program ile ilgili görüşleri arasında farklılık olup olmadığı fikrinden yola çıkılmıştır.

Bu çerçevede bu araştırmada, Genel Liseler, Ticaret Meslek Liseleri, Endüstri Meslek Liseleri, Lise I. Sınıf Matematik Öğretim Programının CIPP Değerlendirme

Modeli kullanılarak değerlendirilmesine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde literatür incelenerek problem durumunda önce öğretim programı, program geliştirme, program geliştirme yaklaşımları ve süreci, program değerlendirme kavramları açıklanmıştır. Ardından da sırasıyla ürün ve süreç değerlendirme ile program değerlendirme modellerine değinilmiş ve değerlendirilecek olan öğretim programı açıklanmıştır. Son olarak da yurtiçinde ve yurt dışında yapılmış ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

1.1.1. Öğretim Programı Nedir?

Oliva'ya (2005, 3) göre eğitim literatüründe program tanımıyla ilgili olarak farklı yorumların yapıldığı görülmektedir. Öğretim programı, okulda öğretilenlerdir, içeriktir, derslerin sıralanışıdır, çalışma programıdır, materyaller topluluğudur. Öğretim programı için ayrıca okul içinde ya da dışında yürütülen rehberlik ve iletişimleri de içeren tüm etkinliklerdir; okul tarafından yönetilen okul içi ya da dışı öğretilen her şeydir, okul personeli tarafından planlanan her şeydir, okulda öğrenenlerin geçirdiği bir dizi deneyimlerdir gibi farklı tanımlar yapılmaktadır.

Saylor ve Alexander'a (1974, 2) göre öğretim programı, bir okulun genel ve bunlarla ilişkili özel hedeflere ulaşmak için sağladığı tüm öğrenme fırsat ve yaşantılarının planıdır.

Öğretim programı, programın genel ve özel hedeflerine ulaşmayı amaçlayan, teori ve araştırmalara dayanarak ya da geçmiş ve güncel deneyimler dikkate alınarak planlanan yaşantıların tümüdür (Parkay, Hass, 2000, 3). Doll (1989, 7) ise öğretim programını, okulun kontrolü ve sorumluluğu altında formal ve informal yollarla öğrencilerin bilgi ve anlayış kazanmalarını sağlayan, becerilerini geliştiren, tutumlarını, davranışlarını ve değer yargılarını değiştiren bir süreç olarak tanımlamaktadır. Kelly'e (2004, 8) göre öğretim programı, bireyin geçirdiği deneyim ve yaşantıların tümüdür.

Başka bir tanıma göre öğretim programı, öğrenene bilgi ve deneyimlerini yeniden inşa etme imkânı sağlayan, bilgi ve deneyimlerin ustaca kontrolüdür (Tanner, Tanner'den aktaran Oliva, 2005, 4).

Ertürk (1979, 13) ise programını "yetişek" olarak adlandırmaktadır ve eğitim durumları ya da eğitim yaşantıları düzeni olarak tanımlamaktadır. Bu tanımla Ertürk eğitim faaliyetlerinin planlı kısmına işaret etmektedir.

Eğitim bireyde davranış değiştirme s¼recidir. Öğrencilere hangi davranışların kazandırılacağı önceden kararlaştırılır. Ayrıca bu davranışların nasıl kazandırılacağı, hangilerinin hangi derslerde, hangi öğrenme-öğretme s¼releri içinde öğretileceği de belirlenir. Belirlenen t¼m bu hedefler ğretim programını oluşturmaktadır. Kısaca, ğretim programı bir dersle ilgili öğretme- öğrenme s¼recinde nelerin, niçin, nasıl yer alacağını gösteren bir kılavuzdur (zelik, 1992, 4).

Varış'a (1996, 14) göre ise ğretim programı, belli bilgi kategorilerinden oluşan, bilgi ve becerilerin, programın amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına yönelik yapılan çalışmaların t¼m¼d¼r. B¼y¼karağz ve çivi'ye (1999, 190) göre ise belli bir ğretim basamağında okutulacak derslerin, içeriğini, hedeflerini ve ğretim metotlarını, tekniklerini gösteren bir kılavuzdur.

Öğretim programı belli bir ğretim basamağındaki sınıflarda okutulacak derslerin hedeflerini, içeriğini, s¼resini, öğrenme yaşantılarını ve değerlendirme s¼recini kapsayan çalışmaların t¼m¼d¼r. (Tan, Erdoğan, 2004, 11).

Geçmişte program, öğretme içeriğini belirtme eğilimindeyken, program anlayışlarında önemli değişmeler olmuştur ve programın tanımlarının da b¼t¼n öğrenme durumu ve şartlarını içerecek biçimde yapıldığı gr¼lmektedir (Karakaya, 2004, 8).

Ayrıca iyi bir ğretim programının aşağıda açıklanan özelliklere sahip olması ngr¼lmektedir:

- Program, içeriği, yöntemleri, teknikleri, çeşitli dersleri, araçları ve değerlendirmeleri ile ait olduğu ulusun milli eğitiminin hedeflerini ğretim s¼resi içinde gerçekleştirecek nitelikte olmalıdır.
- Program, ğrencilerin ihtiyaç, ilgi, yetenek ve seviyeleri gz n¼ne alınarak hazırlanmalıdır.
- Program grevsellik özelliği taşıyacak nitelikte hazırlanmalıdır. Diğer bir deyişle, konularını hayattan almalı, kazandıracağı bilgi, beceri ve alışkanlıklar işe yarayan t¼rden olmalıdır. Bu bilgiler öğrenenin bug¼nk¼ ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılamalıdır.
- Programın esneklik özeliği olmalıdır. Diğer bir deyişle programda değişikliklere izin veren bir anlayış benimsenmelidir.

- Program öğrencinin bir bütün halinde gelişmesini sağlamalıdır. Öğrencilerin bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal bakımlardan geliştirecek nitelikte olmalıdır (Kemertaş, 1999, 21-24).

1.1.2. Program Geliştirme Nedir?

Program geliştirmeyi açıklamadan önce “Program nedir?” sorusunu cevaplamak faydalı olacaktır.

Program, genel olarak yapılacak bir işin bölümlerini, bu bölümlerin yapılış sırasını, zamanını ve nasıl yapılacağını gösteren bir tasarı olarak tanımlanabilir (Büyükkaragöz, Çivi, 1999, 189). Bu tasarımın hazırlanmasının temel amacı ise istenilen amaca ulaşabilmektir. Eğitim ve öğretim süreçlerinde toplumu daha ileriye götürmek amacıyla belirlenen hedeflerin gerçekleşmesi için de bu alanlardaki çalışmaların belli bir programa uygun olarak sürdürülmesi önem taşımaktadır.

Günümüzde ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile eğitimlerin niteliği arasında sıkı bir ilişki vardır. Ülkeler arasında hızlanan bilgi ve teknoloji yarışı, ülkeleri eğitim sistemlerini ve programlarını gözden geçirmeye ve yeniden düzenlemeye zorlamaktadır.

Program geliştirme, toplumdaki yeni gelişmeler göz önünde tutularak belli bir öğretim programının genel ve özel hedefleri, içeriği, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme yolları dikkate alınarak, programın; düzeltilmesi, yenileştirilmesi ve önerilen değişikliklerin denendikten sonra genelleştirilmesidir (Büyükkaragöz, Çivi, 1999, 221).

Program geliştirme, gerek okul içinde ve gerekse okul dışında, milli eğitimin ve okulun amaçlarına uygun etkinlikler geliştirmek ve gerçekleştirmek üzere düzenlenen içerik ve etkinliklerin, uygun yöntem ve tekniklerle geliştirilmesine yönelik koordine çabaların tümü olup; devamlı, kapsamlı, uygulamalı bir süreçtir. Program geliştirme, mevcut programı uygulamada, araştırmacı yaklaşımla sürekli olarak geliştirerek, öğrencide istenen davranış değişikliğini sağlamaktır (Varış, 1996, 17). Program geliştirme en temel anlamıyla programların tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu elde edilen veriler dikkate alınarak yeniden düzenlenmesidir (Erden, 1998, 4).

Program geliştirme birçok bireyin ve grubun katıldığı etkinliklerden oluşan geniş bir kavramdır. Program geliştirmenin, (1) insanları değiştirme, (2) kararlar verme, (3)

işlevsel bir eğitim felsefesi geliştirme, (4) öğrenenleri ve çevrelerini inceleme, (5) bilgiyi çağdaş ve güncel tutma, (6) öğretim programını geliştirme yolları üzerinde çalışma, (7) değerlendirmeye devam etme, (8) tüm bu adımlar arasındaki ilişkileri bulma gibi işlevleri vardır (Oliver, 1965, 15).

Program geliştirme, ders konularının listesinin çıkarılması ve bunların sıralanması işlemi olarak görülmektedir. Program geliştirmenin konular listesinin yazılı olduğu bir doküman hazırlamak olduğu anlayışı çok dar kapsamlı ve yetersizdir. Bireyde eğitim yoluyla beklenen davranış değişikliklerinin gerçekleşebilmesi, sonuca etki eden unsurların bir sistem bütünlüğü içerisinde düşünülmesi ve birbiriyle tutarlı bir biçimde geliştirilmesini gerektirir (Sezgin, 2000, 4).

Doğan'a (1982, 10) göre de program geliştirmede sistem yaklaşımını izlemek, geliştirilecek programın daha bilimsel olarak ele alınmasına olanak sağlamaktadır. Burada sistem üç ayrı sözcükten oluşmaktadır. Bunlar, "öğrenim", "öğretim", "sistem" sözcükleridir. "Öğrenim" davranışlarda meydana gelen değişiklikleri belirler, öğrenim bir amaçtır. "Öğretim" davranışlarda belirli değişikliğin meydana gelmesi için öğretim ortamının hazırlanmasıdır. Bu amaç değildir, öğrenmeyi gerçekleştirmek için bir araçtır. "Sistem" ise bir hizmeti sunmak üzere birbirinden bağımsız unsurların bir bütün meydana getirmesidir.

Variş'a (1996, 16) göre program geliştirmenin temelinde sosyo-kültürel ve bilimsel dinamizmin daha nitelikli insan gücü gerektirmesi yatmaktadır. Doğanay ve Karip'e göre de (2006, 9) program geliştirmeyi başlatan, bu süreci dinamik hale getiren dört temel neden vardır. Bunlar; toplumsal güçler, bilimsel gelişmeler, eğitim felsefesindeki değişimler ve insan gelişimi ve öğrenme süreci ile ilgili araştırmalardır.

Öğretim programları ne kadar iyi hazırlanırsa hazırlansın, program uygulamadan önce ve uygulamadan sonra da gelişmeye açık olmalıdır. Uygulamadan önce, öğrenci ilgilerine ve çevre koşullarına göre geliştirilen program, uygulama sürecinde gelişmesini sürdürür ve uygulama sonunda ortaya çıkan aksaklıklar dikkate alınır. Bu, geçmiş yaşantılardan yararlanmak anlamına gelir (Binbaşıoğlu, 1983, 59).

Program geliştirme doğal olarak bir ülkenin kültüründen, politikasından, ekonomisinden, felsefesinden etkilenir. Fakat eğitimciler için program geliştirmede temel olan, öğrenme ile ilgili kuramlardır. Çünkü bilgiyi kavrama ve öğrenme ile

ilgili yeni yaklaşımlar öğretim programlarına yansıtılmak zorundadır (Ornstein, Hunkins, 2004, 194).

1.1.3. Program Geliştirme Yaklaşımları

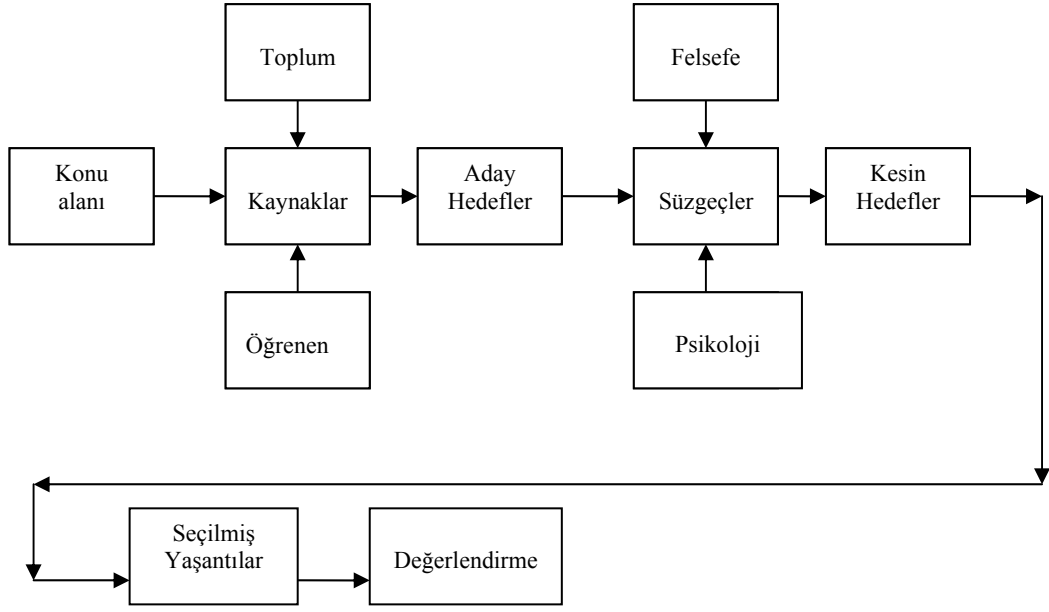
Program geliştirme alanında, ürüne ve sürece dayalı olmak üzere iki temel yaklaşım vardır.

Ürüne dayalı yaklaşımı benimseyen eğitimciler, öğretim programlarını bir sistem olarak ele alırlar. Ornstein ve Hunkins (2004, 195-196) bu yaklaşımı teknik-bilimsel olarak adlandırmışlardır. Bu yaklaşıma göre program geliştirme, öğrenme yaşantılarının birey, materyal ve çevre öğelerine göre düzenlenerek planlanmasıdır. Bu yaklaşımı benimseyen eğitimciler programın ortaya çıkmasını kolaylaştıran süreçlerin sistematik biçimde belirlenebileceğine inanmaktadırlar.

Ürüne dayalı yaklaşımı benimsemiş bazı önemli isimler Bobbitt, Charters, Tyler, Taba, Hunkins, Wiggins, McTighe, Jonassen, Tessmer gibi isimlerdir (Ornstein, Hunkins, 2004, 215).

Ürüne dayalı yaklaşımda temel görüş, eğitimde öğrenme ile davranış değişikliğinin sağlandığı, bu nedenle öğretim sonunda öğrencinin kazanması beklenen davranışların önceden belirlenmesi gerektiğidir (Fidan, 1996, 17). Diğer bir deyişle bu yaklaşımda, öğretim hedeflerinin önceden belirlenip, açıkça ortaya konabildiği savunulur. Hedefler konu alanı, toplum ve öğrenci ihtiyaçları dikkate alınarak belirlenir. Hedeflerin belirlenmesi sırasında uzman görüşüne ve araştırmalara önem verilir. Hedefler belirlendikten sonra içerik, yöntem ve öğrenme ortamı belirlenir. Değerlendirme aşamasında ise hedeflere ne oranda ulaşıldığı saptanır (Erden, 1998, 4-5).

Ürüne dayalı program geliştirme yaklaşımını benimsemiş en bilinen isim Tyler'dır. Tyler (1949'dan akırtan Ornstein, Hunkins, 2004, 197) program geliştirme çalışması sırasında şu dört temel soruya cevap aramaktadır: (1) okulun amaçları nelerdir, (2) bu amaçlara uygun eğitim yaşantıları neler olmalıdır, (3) belirlenen bu eğitim yaşantıları nasıl organize edilmelidir, (4) amaçlar nasıl değerlendirilmelidir? Tyler, toplum, konu alanı, öğrenen kaynaklarından elde edilen bilgilerle hedeflerin net bir şekilde ifade edilmesi gerektiğini savunur. Tyler'ın dört aşamalı program geliştirme anlayışı, eleştiriler olmasına rağmen günümüzde halen geçerliliği olan bir anlayıştır. Aşağıda bu yaklaşımın öğeleri Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1: Tyler'in Program Geliştirme Modeli

Allan Ornstein, Francis Hunkins, *Curriculum Foundations, Principles and Issues* (Boston: Pearson Education, 2004), 198'den uyarlandı.

Şekil 1'de de görüldüğü gibi, Tyler'in program geliştirme modeli toplum, konu alanı ve öğrenen kaynakları analiz edilerek birçok aday hedefler oluşturulur. Daha sonra program geliştirmeci bu aday hedefleri eğitim felsefesi ve eğitim psikolojisi süzgeçlerinden geçirerek yendiden tanımlarlar ve kesin hedefler oluşturulur. Ardında da bu hedeflere ulaşılmasını sağlayacak öğrenme yaşantıları bireyin gelişimi ve öğrenme ile ilgili araştırmalar ışığında belirlenir. Son olarak da planlamanın ve uygulamanın etkililiğini değerlendirme aşaması gelir. Tyler, program geliştirme modelinde değerlendirme aşamasının çok önemli olduğunu belirtmektedir. Değerlendirme aşaması programın hedefleriyle ilişkili olmalıdır. Değerlendirme aşamasında programın etkiliği hakkında geri dönüt sağlanır (Ornstein, Hunkins, 2004, 197).

Ürüne dayalı program geliştirme çalışmalarının bir diğer ismi de Hilda Taba'dır. Taba'nın Tyler'dan ayrıldığı temel nokta, programı uygulayanlar olarak öğretmenlerin program geliştirme sürecinde aktif rol almalarını savunmasıdır. Taba'nın yaklaşımında adımlar Tyler'a benzemesine karşın, Tyler'da program geliştirme sürecinde uzman görüşü ön plandadır. Öğretmenler uzmanlarca hazırlanan

programı yürütmek ve geliştirmekle yükümlüdürler. Tabii ki ise program geliştirme görevinin öğretmenlerin görevi olduğunu düşünmektedir. Program geliştirme sürecinde ilk adım öğretmenlerin, öğrencilerinin ihtiyaçlarını belirlemesidir. Bu ihtiyaçlar belirlendikten sonra hedefler ifade edilir. Daha sonra içerik belirlenir ve düzenlenir. Bir sonraki adım ise öğrenme yaşantılarının seçilmesi ve düzenlenmesidir. Son adım ise değerlendirmedir (Ornstein, Hunkins, 2004, 198-199).

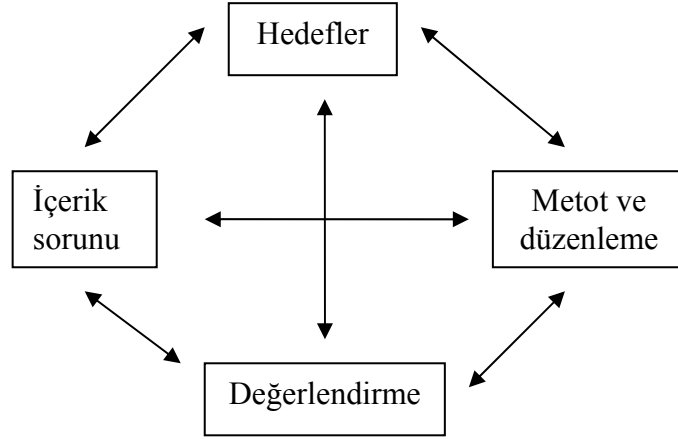
İkinci yaklaşım sürece dayalı program geliştirme yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın temel düşüncesi ise eğitimin tüm sonuçlarının ve süreçlerinin önceden bilinemez olduğudur. Bu yaklaşımda hedef ve süreç birlikte düşünülür. Hedefe göre öğretim süreçleri ve materyalleri hazırlanır. Bu görüşü savunanlar öğrenci faaliyetlerinin merkezde olduğu, esnek programları önerirler. Bu yaklaşımda önceden saptanmamış değişik hedefleri de gerçekleştirme amacı güdülür. Sürece dayalı program geliştirme yaklaşımında uzman görüşünden çok öğrenci ve öğretmen görüşleri alınacak kararlarda etkilidir ve ürüne dayalı yaklaşıma göre daha karmaşık olan bu yaklaşımda öğretmenlere daha fazla görev düşmektedir (Fidan, 1996, 17; Erden, 1998, 5).

1.1.4. Program Geliştirme Süreci

Program geliştirmeye yönelik tüm tanımlar, program geliştirmenin bir süreç olduğu konusunda birleşmektedir. Bu süreç programı hazırlama, uygulama, değerlendirme çalışmalarını içine alır.

Program tasarısında düzenlenen dört öge şunlardır: (1) hedefler, (2) içerik sorunu, (3) öğrenme yaşantıları, (4) değerlendirme. Birçok program tasarısı bu dört önemli ögeyi içermektedir; fakat program tasarılarında öğelere eşit ağırlık verilmeyebilir. Bazen program tasarılarında içerik önem sırasında ilk sırayı alırken, bazen de öğrenme yaşantılarının ağırlık kazandığı görülmektedir (Ornstein, Hunkins, 2004, 235).

Program tasarısı, dört temel öge olan; hedefler, içerik, öğrenme yaşantıları, değerlendirme öğelerinin yapıları ve düzenlenmesiyle ilgilenmektedir. Bu öğeler Giles'in (1942, 2'den aktaran Ornstein, Hunkins, 2004, 236) "Sekiz Yıllık Çalışma" adlı raporundaki öğelerle örtüşmektedir. Giles, "öğrenme yaşantıları" ögesini "metot ve düzenleme" adı altında vermektedir. Öğeler arasındaki ilişki Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2: Program Tasarısının Öğeleri

H., Giles, S.P. McCutchen, A.N. Zechiel, **Exploring The Curriculum** (Newyork: Harper, 1942, 2'den akrotan Allan C, Ornstein, Francis Hunkins. Curriculum Foundations, Principles and Issues. Boston: Pearson Education,2004), 236'den uyarlandı.

Giles'e (1942, 2'den aktaran Ornstein, Hunkins, 2004, 236) göre bu dört öge, Şekil 2'de görüldüğü gibi, birbirleriyle etkileşim halindedir. Bir öge hakkında verilen kararlar diğer öğelerle ilgili verilen kararlar ile bağımlıdır. Giles'ın modeli Tyler'ın program geliştirme modeline çok benzemektedir. Aralarındaki temel fark, Giles'ın öğeleri arasında Tyler'ın modelindeki gibi çizgisel bir etkileşimin olmamasıdır.

Ertürk'e (1979, 14) göre de program geliştirme bir süreçtir ve bu süreç; (1) hedeflerin belirlenmesi, (2) uygun öğrenme yaşantılarının seçimi ve örgütlenmesi, (3) tasarlanan yaşantıların gerçekleştirilmesi ya da uygulama, (4) programın ve uygulamanın öğrenciye kazandırılıp kazandırılmadığının değerlendirilmesi, (5) bir önceki adımdan gelen bilgiler ışığında programda ne gibi değişiklikler yapılacağına karar verilmesi basamaklarından oluşmaktadır.

Program geliştirme sürecinde, niçin öğretelim, ne öğretelim, nasıl öğretelim ve ne kadar öğrettik gibi soruların cevapları aranmaktadır. Bu soruların cevaplarını veren program boyutları sırasıyla hedef, içerik, öğretim yaşantıları ve değerlendirmedir (Küçükahmet, 1997, 6).

Program geliştirme sürecinde programın hazırlanması aşamasında en önemli çalışma ihtiyaç analizidir. Ayrıca bu çalışma program geliştirmenin ilk aşamasıdır. Çünkü toplum, konu alanı, bireyin analizinden elde edilen veriler program öğelerinin düzenlemesine yön verir. O halde öncelikle ihtiyaç analizi sürecini açıklamak faydalı

olacaktır. Ardından program geliştirme sürecinin diğer öğeleri olan hedefler, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme ilgili başlıklar altında açıklanmıştır.

1.1.4.1. İhtiyaç Analizi

Bilim çağında kendini sürekli yenilemek zorunda olan toplumlardaki en önemli sistem eğitim sistemidir. Eğitim sistemi değişen toplumda, toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak bireylerin yetiştirilmesi sorumluluğunu taşımaktadır ve bu sistem içinde en önemli öge öğretim programlarıdır. Gelişen ve değişen koşullar altında öğretim programları yeniden düzenlenmelidir. Öğretim programlarının toplumun, bireylerin değişen ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde hazırlanmasında ihtiyaç analizi sürecinden yararlanılmaktadır (Bilen, 2002, 5).

Sistem yaklaşımı ile bir öğretim programı tasarısının hazırlanmasında iki ayrı düzeyde karar verilmesi gerekmektedir. Birinci aşamada alınacak kararlar daha çok toplumun sosyal, politik, ekonomik tercihleri doğrultusunda belirlenir. Bu aşamada karar verirken toplum, konu alanı, bireyin ihtiyaçlarının analizi ile elde edilen veriler göz önünde tutulur. Bu veri toplama kaynaklarından hangisinin öncelik taşıdığı, tasarının dayandığı eğitim felsefesine ve modeline göre değişir. İkinci aşamada ise birinci aşamada elde edilen veriler doğrultusunda programı oluşturan hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme öğeleri düzenlenir (Erden, 1998, 6).

Aşağıda ihtiyaç analizi çalışmasının veri kaynakları olan toplumun analizi, bireyin analizi, konu alanının analizi hakkında bilgi verilmiştir.

Toplumun Analizi: Toplum belirli bir amaca yönelik işbirliği içinde olan insanların tümüdür. Bir toplumun kalkınmasında, çağdaş uygarlık düzeyine ulaşmasında temel unsur insandır. Bireyin, içinde yaşadığı kültürün özelliklerini kazanarak uyum sağlaması kültürlenmedir. İnsan, bir toplum içinde doğan ve o toplumda kültürlenerek gelişen sosyal bir varlıktır. (Ertürk, 1979, 3, 7). Bireylerin toplumla uyum içinde yaşaması ve toplumun birey için yarattığı fırsatlardan yararlanabilmesi için gerekli temel davranışları kazandırmada eğitim kurumlarına büyük görevler düşmektedir. Bu davranışların belirlenmesi için de toplumun incelenmesi önem taşımaktadır (Erden, 1998, 7).

Birey, toplumun istediği bilgi ve becerilere sahip olduğu sürece toplumda yer ve itibarlı bir kişilik kazanabilir. Bunlar matematik eşitlik olarak ifade edilirse, toplumun ihtiyacı, değerleri, inançları, gelenekleri = ferdin yetenekleri, bilgi ve

becerisi olarak yazılabilir. Bu eşitlik sağlandığı takdirde birey toplumun bir parçası olur. Toplum ise fertlerin ihtiyaçlarını karşılamak için ilerlemek zorunda kalır (Sönmez, 1985, 10).

Ertürk'e (1979, 33) göre de yetiştirilecek bireylerde bulunması gerekli görülen özellikleri saptamak için ilk adımda onların nasıl bir toplum içinde ne gibi işler görerek ve ilişkilerde bulunarak yaşayacaklarını bilmek gerekmektedir. Bu bilgilere ulaşmak için "Toplumun ihtiyaçları nelerdir, toplumun bireylere sağladığı fırsatlar nelerdir, toplum hayatında bireyin karşılaşacağı sorunlar nelerdir, toplumda bireyler için ne gibi gizil imkânlar mevcuttur?" gibi sorulara cevap aranır. Bu sorulardan elde edilecek bilgiler aday hedeflerin belirlenmesinde kullanılacaktır.

Tyler (1949'dan akıran, Oliva, 2005, 129), toplumu farklı durumlara göre sınıflandırarak toplumun analizini kolaylaştıracak bir plan geliştirilmesini tavsiye etmektedir. Bu sınıflandırma sağlık, aile, meslek, tüketim, dinlenme, inanç ve sivil rolleri olarak ayrılmaktadır. Toplumun analizinden elde edilen veriler eğitim ile ilgili birçok hedefin belirlenmesini sağlayacaktır.

Bireyin Analizi: Bireyin öğrenme sürecinde çevresiyle sürekli etkileşim halinde olması ve dinamik bir varlık olması, program geliştirme sürecinde bireyin analizini önemli kılmaktadır (Oliver, 1965, 133).

Bireyin ihtiyaçları, birey ve toplum etkileşiminin sonuçlarıdır. Bu yüzden bireyin ihtiyaçlarının araştırılması toplumun ve kültürün araştırılmasını da içermektedir (Oliver, 1965, 126). Birey toplum ihtiyaçlarının giderilmesi uğruna kendisinden bekleneni yapabilmek ve mevcut fırsatlardan yararlanabilmek için sürekli bir öğrenme ve gelişme süreci içindedir (Ertürk, 1979, 33). Bu sürecin sağlıklı olabilmesi için toplumun da bireyin ihtiyaçlarına cevap vermesi önemlidir.

Bireyin analizi, "bireyin bilmedikleri onun ihtiyaçlarıdır" demek kadar basit bir işlem değildir. Bireylerin ihtiyaçları, fiziksel, psikolojik ve toplumsal ihtiyaçları içeren gelişimsel ihtiyaçların tümüdür (Shambaugh, Magliaro, 2006, 34).

Bireyin ihtiyaçları iki grupta toplanabilir. (1) dengeli yaşama sürecine ilişkin ihtiyaçları, (2) eğitim ihtiyaçları. Birinci gruptaki ihtiyaçlar fizyolojik ihtiyaçlar, emniyet ihtiyacı, sevgi ve kabul görme ihtiyacı, kendini gerçekleştirme ihtiyacı, bilme ve anlama gibi ihtiyaçlardır. Bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal ihtiyaçları açısından toplumun incelenmesi ile bireyin o toplumda ihtiyaçlarını en iyi şekilde

gidererek yaşayabilmesi için uygun davranışların neler olacağına dair gerekli bilgiler elde edilebilir. Bu bilgilerden yararlanılarak belirlenen davranışlar ile belli aşamadaki bireylerin mevcut davranışlarının karşılaştırılması ile de bireyin eğitim ihtiyaçları ortaya çıkar. İşte bu eğitim ihtiyaçları hedeflerin belirlenmesinde etkili olacaktır (Ertürk,1979, 39-41).

Eğitim, bireylerin ihtiyaçlarını karşılarken mutlaka toplumun beklentileriyle de ilgilenmelidir. Bireyler toplumun en büyük kaynaklarıdır fakat onların potansiyelleri ancak bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış öğretim programları aracılığıyla fark edilecektir (Oliver, 1965, 134).

Konu Alanının Analizi: Bir öğretim programına, insanların, tarihin karanlıklarından bu yana geliştirdiği içeriğin tümünü yerleştirme olanağı yoktur. Bu nedenle içerik seçimine ilişkin ölçütlere göre hareket etmek gerekir. Bunun için de “bireyler ülkenin kalkınmasına katkıda bulunacak bir şekilde yetişebilmek için ne öğrenmelidir, modern dünyanın koşullarına, çağdaş uygarlık düzeyine ulaşmak ve uyum sağlamak için nelerle donatılmaları gerekmektedir, programlarda yer alacak içeriğin milli yönü ve milletlerarası yönü ne olmalıdır?” gibi sorulara cevap aranarak içerik toplumsal yönüyle ele alınır. “Okulun uyguladığı içerik ve etkinlikler bireylerin gelişme ve öğrenmesine yardımcı olmakta mıdır, bütün bireylerin öğrenmeleri gereken bilgiler nelerdir?” soruları ile de içeriğin bireyler açısından ele alınması sağlanır. Ayrıca içeriğin öğretilirken bireyler için bir anlam ifade edip etmediği, ilgi ve ihtiyaç ilkelerine uyup uymadığı, sunulan bilgilerin çağa uygunluğu da incelenmelidir (Varış, 1996, 115-116).

Eğitim bir bakıma kişiyi “uygarca” yaşayan “erdemli” bir kişi durumuna getirme bilim ve sanatı olarak kabul edilebilir. Bunu sağlayacak öğretim programı doğaya, topluma ve insanlar arası ilişkilere önem ve değer veren, yaşamsal nitelikte bir program olmalıdır. Bunun için öğretimin içeriği doğa ve toplum sorunlarıyla ilişkilendirilmelidir (Binbaşoğlu, 2003, 1).

Sosyal ve fen bilimlerindeki bilgi her geçen gün artmaktadır. Yeni bilgiler, kabul edilmiş bilgilerin yerine alabilmektedir. Bunun yanında bilginin nasıl aktarılacağı ile ilgili de yeni yollar keşfedilmektedir. Örneğin, tarih dersleri tarih ve olayların ezberletilmesinden kurtulma çabasıdadır ya da fen derslerinde bireylerin keşfetmeleri desteklenmektedir. Bilginin aktarılmasıyla ilgili yöntemler değişikçe

içeriğin yeniden seçimi ve düzenlenmesine ihtiyaç ortaya çıkmaktadır. Bu yeniliklerin de programa yansıtılması gerekmektedir (Oliver, 1965, 32).

1.1.4.2. Hedefler

Eğitim kavramının planlı ve amaca yönelik olması hedefler sorununu gündeme getirir. Hedef, bireyde bulunması istenen, eğitim yoluyla kazandırılan istendik özelliklerdir. (Bilen, 2002, 10).

Ertürk'e göre (1979, 24-25) öğrenciye kazandırılmak üzere seçilen istendik özellikler; bilgiler, yetenekler, beceriler, tutumlar, ilgiler, alışkanlıklar vb. özellikler olabilir. Ancak bu özelliklerden hiçbiri dolaysız olarak gözlenebilecek özellikler değildir. Bunların varlığı bireyde belli davranışların gözlenmesiyle kabul edilir. O halde bu açıklamaya göre hedef, bir öğrencinin planlanmış yaşantılar sayesinde kazanması kararlaştırılan ve davranış değişikliği ya da davranış olarak ifade edilmeye elverişli bir özelliktir.

Hedefler uzak hedefler, genel hedefler ve özel hedefler olmak üzere üç başlıkta toplanabilir. Uzak hedefler politik felsefeyi yansıtır ve genel hedeflerin saptanmasında yön tayin eder (Ertürk, 1979, 14). Genel hedeflerin belirlenmesinde ise toplumun beklenti ve ihtiyaçları ile eğitim felsefesi ön planda tutulur. Genel hedefler, toplumun tüm eğitim faaliyetlerine yön verirler. Eğitim faaliyetlerinin sonucunu belirtirler ancak açık seçik tanımlanamazlar. Bu nedenle genel hedefler doğrudan gözlenemez ve değerlendirilemez. Özel hedefler ise öğrenci özellikleri ile konu alanı özelliklerine göre genel hedefler doğrultusunda saptanır. Özel hedefler öğrencinin hangi içeriği, ne derece yeterlikte öğrenmesi gerektiğini ve öğrenme gerçekleştiğinde hangi davranışı gösterebileceğini açıkça gösterir. Özel hedefler öğretim programları ile ilgili içeriğin seçimine, öğrenme yaşantılarının düzenlenmesine ve değerlendirilmesine rehberlik eder (Erden, 1998, 8, 23). Burada önemli bir nokta da geliştirilen öğretim programının uzun vadeli hedefleri olan genel hedeflerinin, programın kısa vadeli hedefleriyle ilişkilendirilmesidir. Genel hedefler, özel hedefler yardımıyla öğretim yaşantılarına yansıtılmak durumdadır. Ayrıca değerlendirme aşamasının, kısa vadeli öğretim birimlerini olduğu kadar uzun vadeli hedeflerin gelişimlerini değerlendirebilecek biçimde düzenlenmesi önemlidir (Saylor, Alexander, 1974, 28).

Hedefler belirlenirken, eğitimin genel hedefleri, toplumun ihtiyaçları, imkânları, eğitilecek bireyden beklentileri, konu alanının özellikleri, bireyin gelişimi ve eğitim ihtiyaçları incelenir. Bu inceleme sonunda öğrenciye kazandırılacak özellikler “aday hedefler” olarak belirlenir. Bu aday hedefler ise, ülkenin genel eğitim felsefesine uygunluk, birbirleriyle tutarlılık, önemlilik, ulaşılabilirlik, işe yararlılık, dayanıklılık, ülkenin eğitim imkânlarıyla gerçekleştirilebilirlik vb. yönlerden ele alınarak eğitim felsefesi, eğitim psikolojisi, eğitim sosyolojisi süzgeçlerinden geçirilerek “kesin hedefler” haline getirilirler (Fidan, 1996, 20). Hedefler, hem eğitim faaliyetlerinin kararlaştırılmasında işaretçi hem de mevcut eğitim faaliyetlerinin değerlendirilmesinde ölçütler takımı olarak iş görürler (Ertürk, 1979, 26).

1.1.4. 3. İçerik

Öğretim programında içerik, öğretimin hedeflerinin gerçekleşmesi için yararlanılan bir kaynaktır. Bu kaynağın kendi içinde değer taşıması ve etkinlikle kullanılması gerekmektedir (Varış, 1996, 114). İçerik, öğretim programlarının dayandığı temel öge ve felsefenin öngördüğü kavramlar, olgular, ilkeler, yaklaşımlar, değerler, ölçütler, kuramlar ve genellemeler gibi bilgi birikimlerinin sistemli birleşiminden sağlanan oluşumlardır (Bilen, 2002, 19). Ayrıca içerik, öğrenenlerin bilgi ve yetenekleri öğrendikleri, kullandıkları, uyguladıkları ve başkalarına aktardıkları bilişsel süreçleri içerir (Ornstein, Hunkins, 2004, 200).

İçerik seçimi sırasında araştırma bulgularından, uzman görüşlerinden ve ihtiyaç analizinden elde edilen verilerden yararlanılır. İçerik seçimi bazı ölçütlere göre yapılmaktadır. Bu ölçütler kişisel yeterlilik, önemlilik, geçerlilik ve ilgidir. Kişisel yeterlilik bireyin yeterliliği sorunudur. Seçilen içerik bireyin hedeflerin öngördüğü düzeye ulaşmasını sağlayıcı nitelikte seçilip örgütlenmelidir. İçerik öğrenci için, onun gelişimi için önemli olmalıdır. Öğretimin hedeflerinin öngördüğü bilişsel, duyuşsal ve devinişsel hedefleri gerçekleştirici nitelikte öneme sahip olmalıdır. Geçerlilik ise içeriğin programın hedefine hizmet etme derecesidir. İçerik yeni buluşlara uygun olacak biçimde sık sık gözden geçirilmeli ve bilim çağına uygunluğu sağlanmalıdır. Ayrıca bir öğretim programında öğrenmeyi anlamlı kılan ilgidir. İlgi duyulmayan bir hedefe ulaşma çabası gösterilmesi beklenemez (Bilen, 2002, 23, 26-27).

İçerik belirlendikten sonra “içerik nasıl bir düzenlemeyle öğrenciye sunulmalıdır” sorusuna cevap aranmalıdır. İçerik yatay ve dikey olmak üzere iki türlü örgütlenir. Dikey örgütlenme içeriğin basitten karmaşığa, benzerden benzer olmayana, somuttan soyuta doğru sıralanmasıdır. Dikey örgütlemeye bilgilerin öğrenmedeki ilişkilere göre örgütlenmesine dikkat edilir. Yatay örgütlenmede ise içeriğin aynı zaman dilimi içinde verilen diğer programların içeriği ile tutarlılığı sağlanır. Yatay örgütlenmede birbirine paralel uygulanan öğretim programlarının içeriklerinin birbirlerini destekler nitelikte olması önem taşır (Erden, 1998, 32).

1.1.4.4. Öğrenme Yaşantıları

Öğrenme ve öğretme konusunda sürdürülen araştırmalardan elde edilen sonuçlar, öğrenen ve öğretmenin ortaklaşa çalışmalarını zorunlu kılmıştır. Çünkü öğrenilen içerik kadar nasıl öğrenildiği konusuna verilen önem, hedefleri, yöntemleri, araç gereçleri değişime uğratmıştır. Öğreten ve öğrenen arasında var olan bu sürecin verimliliğinin yükseltilmesi ise, bireyde öğrenmenin nasıl oluştuğunun anlaşılması ve bunun geliştirilmesi için çalışmalar yapılmasını gerektirir (Doğanay, Karip, 2005, 78).

Öğrenme yaşantıları, öğrencilerin hedeflere ulaşmaları için düzenlenen tüm etkinlikleri kapsar. Öğrenme bu süreçte gerçekleştiğinden, öğrenme yaşantıları programın en önemli ögesidir. Bu süreçte çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretim materyalleri kullanılır. Öğretim faaliyetleri sırasında öğrencinin başarısını etkileyen pek çok değişken vardır. Öğretmen davranışlarının öğretim ilkelerine uygunluğu, kullanılan yöntemin etkililiği, öğrencilerin programın başında sahip oldukları bilişsel ve duyuşsal özellikleri gibi değişkenler başarıyı etkileyen değişkenlerden bazılarıdır (Erden, 1998, 33-35).

Öğrenme yaşantılarının düzenlenmesine yardımcı olabilecek bazı sorular şunlardır: (1) içerik öğrenenlere nasıl aktarılacaktır, (2) içeriğin aktarımında hangi öğretim metotları kullanılacaktır, (3) öğrenmeyi etkili ve zevkli hale getirmek için hangi öğretim etkinlikleri düzenlenecektir, (4) öğrenenler programın hedeflerine ulaşmak için ne tür yaşantılardan geçirilecektir (Ornstein, Hunkins, 2004, 200).

Öğrenme yaşantıları düzenlenirken uyulması gereken bazı ilkeler şunlardır: Öğrenme yaşantıları hedefle ilgili olmalıdır, öğrenci düzeyine uygun olmalıdır, öğrencileri öğrenme sürecine katılmaya güdülemelidir, öğrenciler açısından pekiştirici olmalıdır,

öğrencilere sunulan diğer öğrenme yaşantıları ile tutarlı olmalıdır (İşman, Eskicumalı, 2003, 29-30). Ayrıca öğrenme yaşantılarında hedeften haberdar etme, ipuçları, pekiştiriciler, öğrenci katılımı, dönüt, düzeltme ve güdüleme gibi etkinliklere yer verilmesi öğrenmeyi kolaylaştırması açısından önemlidir (Tan, Erdoğan, 2004, 12-13).

Öğrenme yaşantıları, öğrenen kişilerin düşünme becerilerini geliştirmeli, onları eleştirel, sorgulayıcı ve yaratıcı düşünmeye sevk edebilmelidir. Bu nedenle öğrenme yaşantılarını düzenlerken program geliştirme uzmanlarının düşünmeyi geliştiren eleştirel düşünme stratejilerini dikkate almaları önemlidir. Ayrıca, öğrencinin öğrenirken, problem çözerken ve bilgiyi işlerken sahip olduğu değişik yaklaşımların, yani farklı öğrenme stillerinin de öğrenme yaşantıları düzenlenirken mutlaka göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Doğanay, Karip, 2005, 124).

1.1.4.5. Değerlendirme

Program geliştirme sürecinde, programın hazırlanması aşamasında son aşama değerlendirme aşamasıdır. Değerlendirme, ölçme sonuçlarının aynı alana ait bir ölçüt ile kıyaslanarak bir değer yargısına ve bir karara ulaşma sürecidir (Yılmaz, 1996, 21).

Eğitimin üç temel ögesi olan, hedefler, öğrenme-öğretme ortamı, değerlendirmeden birisi eksik olursa, orada eğitimden söz edilemez. Amaçsız eğitime gerek duyulmayacağı gibi, öğrenme- öğretim ortamı hazırlanmadan da hedeflere ulaşma olanağı yoktur. Değerlendirme olmazsa, hedeflerin gerçekleşme derecesini saptamak, düzenlenen yaşantıların yeterliliğine karar vermek ve eksikleri gidermek mümkün olmaz (Gümüş, 1975, 42). Değerlendirme aşamasında öğrenenlerin, belirlenen hedef davranışları sergileme yetilerini ölçebilecek uygun ölçme araçlarının seçimi gerçekleşir. Burada hedeflerde belirlenen kazanımların ölçmenin amacıyla ilişkilendirilmesi önemlidir (Dick, Carey, Carey, 2005, 6).

Eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme ile hedef davranışların ne kadarının gerçekleştirildiği, gerçekleştirilemeyen hedeflerin neler olduğu, hangi konuların yeterince öğrenildiği, hangilerinde eksiklerin bulunduğu ve bu eksiklerin neler olduğu, yanlış öğrenmeler ile yeterince öğrenilemeyen konuların hangileri olduğu ortaya çıkar (Yılmaz, 1996, 32).

Turgut (1977, 221) değerlendirmenin işlevlerini şoye özetlemektedir: Değerlendirme öğrenciye davranışını nasıl değiştireceği, nasıl geliştireceği hakkında bilgi verir, yeterince başarılı olan öğrenciyi güdüler, ğrenci hakkında verilecek kararlara dayanak olur, öğretmenin ise kendi öğretiminin ne derecede etkili olduğunu kestirmesine yardımcı olur, yöneticilere ve diğer ilgililere de bilgi verir. Saban'a (2000, 216-217) göre de değerlendirme ğretmen ve öğrencilere öğretimin niteliği hakkında geri bildirim sağlamakta ve öğrencilerin kuvvetli, zayıf yönlerini açığa çıkarmaktadır. Ayrıca değerlendirme süreçleri, öğrencileri belli bir programa yerleştirmede ve bir program için gerekli olan önbilgileri ve becerileri belirlemede bir rehber işlevi görmektedir.

Değerlendirme işlemleri öncelikle öğrencilerin giriş davranışlarının uygunluğunun belirlenmesi amacı ile yapılmalıdır. Sonraki aşama ğretim sürecinin yani ğretim etkinliklerinin verimliliğini belirlemeye yönelik olmalıdır. Daha sonra ise ğretim sürecinin bitiminde elde edilen öğrenme ürünlerinin yeterliliğine yönelik lme ve değerlendirme faaliyetleri yapılmalıdır (Tan, Erdoğan, 2004, 14).

ğrenme yaşantıları ve değerlendirme faaliyetlerinin hazırlanmasından başka değerlendirme ilke, ölçüt ve işlemleri de belirlenir. Böylece programın ana öğeleriyle ilgili tüm işler yapılmış olur. Bundan sonra öğeler arasındaki ilişkiler gözden geçirilerek programın bütünlüğü sağlanır (Büyükkaragöz, ivi, 1999, 224). Programı oluşturan tüm öğeler arasında karşılıklı etkileşim vardır. Bu nedenle bir gede meydana gelen aksaklık diğer öğeleri de etkiler. Programla ilgili bir karar alınırken tüm öğelerin gz önünde bulundurulması gerekir (Erden, 1998, 10).

Programın ğeleri arasındaki ilişkiler gözden geçirilip, eksikler tamamlandıktan sonra program denemeye (uygulamaya) hazır hale getirilmiş olur. Program deneme süreci, hazırlanan programın denenmesi için gerekli ortamı sağlama, programı, sağlanan bu ortamda deneme ve deneme süresince elde edilen verileri toplama ve çözümlenmeye hazır hale getirme çalışmalarını kapsar (Büyükkaragöz, ivi, 1999, 224).

Hazırlanan programlar uygulamada işlerlik kazanırlar. Program geliştirme ve değerlendirme faaliyetlerinde uygulama gz önünde bulundurulmaksızın gerçekçi bir değerlendirme yapmak mümkün değildir (Erden, 1998, 9).

O halde şimdi program değerlendirme kavramını açıklamakta fayda vardır.

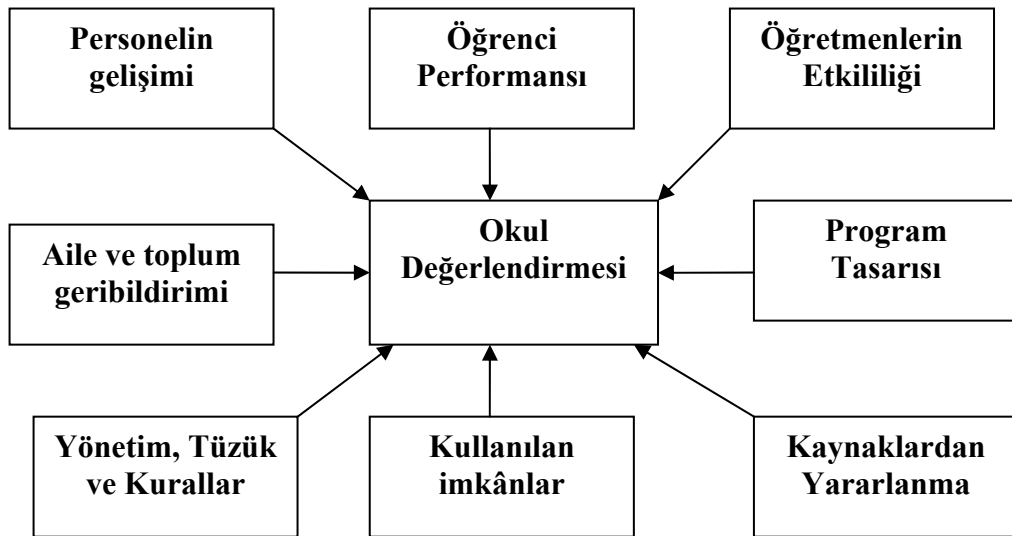
1.1.5. Program Değerlendirme Nedir?

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

Değerlendirme, ölçütlerin belirlenmesi, ilgili bilgilerin toplanması, elde edilen bilgilerin ölçütlerle kıyaslanarak programın değeri, kalitesi, faydalılığı, etkililiği ya da önemi hakkında karar verilmesi süreçlerini kapsar (Worthen, Sanders, Fitzpatrick, 1997, 5).

Program geliştirme sürecinde değerlendirme aşamasının önemi çok büyüktür. Hedefler, içerik, öğrenme yaşantıları ne kadar dikkatle seçilmiş, planlanmış olursa olsun çeşitli aksaklıklar ortaya çıkabilir. Bu aksaklıkların nedenlerini ortaya koyabilmek, gerekli değişiklikleri yapabilmek ancak değerlendirme sayesinde mümkündür (Yılmaz, 1996, 36).

Değerlendirme, öğretim programın felsefesinin ve mantığının açık biçimde ifade edilmesine, programın etkililiği hakkında yargıda bulunulmasına, önerilen ve yürütülen değişikliklerin doğru yorumlanmasına yardımcı olmaktadır. Değerlendirmeyi performansların kanıtı olarak tanımlamak yerine daha geniş bir bakış açısıyla, değerlendirmeye bir sistem olarak yaklaşmak daha uygundur. Buna örnek olarak Şekil 3'te bir okul değerlendirmesinin farklı alanları bir araya getirdiği gösterilmektedir (Wiles, 2005, 156-157).



Şekil 3: Düzenleyici Olarak Değerlendirme

Jon Wiles, *Curriculum Essentials* (Boston: Pearson Education, 2005), 157'den uyarlandı.

Şekil 3'teki alanlara yönelik, değerlendirme sürecini organize edecek bir takım sorular yöneltilmiştir: (1) program tasarısı için, programın içeriği bölgenin ve liderlerinin felsefesiyle uyumlu mudur, (2) kullanılan imkanlar için, öğrenme alanları öğretimin amacıyla uyumlu mudur, (3) yönetim, tüzük ve kurallar için, programın tam olarak uygulamaya geçebilmesi için birtakım politik süreçler, talimatlar gerekmede midir, (4) kaynaklardan yararlanma için, programın hedeflerinin gerçekleştirilmesi için gerekli olan kaynaklar ve fonlar açıkça belirtilmiş midir, (5) öğretmen etkililiği için, öğretmen değerlendirmesi program geliştirmeyle doğrudan bağlantılı mıdır, (6) öğrenci performansı için, değerlendirme sistematik ve sürekli yapılmakta mıdır, (7) personelin gelişimi için, öğretmenler elemanların gelişim çabalarını değerlendirme hakkına sahip midir, (8) aile ve toplum geribildirim için, toplumun üyeleri bu programın oluşturulmasında ve devam ettirilmesinde yer almaktalar mı (Wiles, 2005, 157-158).

Ertürk (1979, 113) değerlendirmeyi yönelik olduğu amaca göre üç tür olarak incelemektedir: (1) tanıma- yerleştirmeye dönük değerlendirme (2) biçimlendirme-yetiştirmeye dönük değerlendirme (3) durum muhasebesine dönük değerlendirme. Bu üç değerlendirme türünde, ilk bakışta, yalnız üçüncüsü program değerlendirme ile ilgili görülebilir. Oysa Ertürk'e göre tümü programın değerlendirmesinde yer tutmaktadır. Çünkü bir yandan üçüncü ile birincideki bulguların farkına bakılarak program hakkında bir yargı verilebileceği gibi, öte yandan yetiştirmeye yönelik değerlendirme faaliyetleri ile de programın yetersiz ve yeterli yanları üzerinde karar verme imkânı vardır. Belirtilen üç değerlendirmenin her biri program geliştirmeye belli bir açıdan katkı getirici ve birbirini tamamlayıcı niteliktedir.

Değerlendirme süreci her biri farklı amaçlara hizmet eden etkinlikler içermektedir. Bu etkinliklerden en önemlileri şunlardır:

- Program geliştirme sürecinin niteliğinin değerlendirilmesi ile süreci geliştirmenin başka yolları var mı sorusuna yanıt aranması.
- Öğretim materyallerinin değerlendirilmesi ile öğrencilerin hedeflere ulaşmaları için en yeni materyaller mi kullanıldı sorusuna yanıt aranması.
- Öğrenenlerin öğretim programı hakkındaki tepkilerinin değerlendirilmesi.
- Öğrenci başarılarının değerlendirilmesi.

- Programın sonuçlarına dair tahminde bulunulması ile öğrencilerin edindikleri bilgi ve yetileri uygun çevre koşullarına transfer edip edemedikleri sorusuna yanıt aranması (Gagne, ve diğ., 2005, 347).

Değerlendirme, bir programın kabul edilmesi, değiştirilmesi ya da sona erdirilmesi için karar vermeye imkân sağlayan verilerin toplanması için insanların çalıştığı bir süreçtir. Değerlendirme programın uygulamadan önceki kuvvetli ve zayıf yönlerini, uygulamadan sonraki sonucun verimliliği hakkında verilerin toplanmasını ve bu veriler sayesinde programın gözden geçirilmesini sağlamaktadır (Ornstein, Hunkins, 2004, 330).

1.1.6. Ürün ve Süreç Değerlendirme

Program değerlendirmede ürün değerlendirme ve süreç değerlendirme, uygulanan programın özelliğine göre tek başına ya da birlikte uygulanabilir. Ürün ve süreç değerlendirme aşağıda açıklanmıştır.

Ürün değerlendirme bir öğretim programının uygulama sonrası etkililiğini belirlemek amacıyla veri toplama ve toplanan verileri yorumlama süreci olarak tanımlanabilir. Ürün değerlendirme, uygulanan öğretim programının hedeflerini ne ölçüde gerçekleştirdiğini belirlemek amacıyla yapılır (Yalın, 2002, 215).

Ürüne dönük değerlendirme yapılırken ağırlık daima öğrenci davranışındaki değişimlerde olacağı için öğrenci davranışlarının biri öğretim sürecinin başında yani programa girişte, diğeri de öğretim sürecinin sonunda yani programdan çıkışta olmak üzere en az iki kez gözlenmesine ihtiyaç vardır. Girişteki davranışlarla çıkıştaki davranışların birbirleriyle ve hedeflerdeki davranışlarla karşılaştırılması program hakkında bilgi verecektir (Ertürk, 1979, 117).

Ürün değerlendirme öğretimin sonuçları ile ilgilendiğinden çeşitli testlere, öğrencilerin öğretime karşı tepkilerine, öğretmenlerin programın etkililiğine ilişkin görüşlerine, veli görüşlerine dayalıdır (Saylor, Alexander, 1974, 229).

Ürün değerlendirme programın etkililiğine odaklanır. Öğrenciler istenen hedeflere ulaştı mı, öğrenciler okulun eğitim standartlarına uygun bir eğitim gördü mü, öğretmenler eğitim standartlarına uygun eğitim verdi mi, kısaca program başarılı çalıştı mı türünden sorularla programın tek tek öğeleri değil, tamamı hakkında yargıda bulunulması sağlanır (Ornstein, Hunkins, 2004, 339).

Sadece ürüne bakarak programdaki aksaklık ve eksikliklerin belirlenmesi mümkün değildir. Bazı durumlarda bir program ve ürününde programda kazandırılmak istenilen tüm davranışlar gözlense bile program toplumun ve bireyin ihtiyaçlarından uzak olabilir. Bu durumda programın etkili olduğunu söylemek oldukça güçtür. Kapsamlı bir program geliştirme çalışmasında programın tüm öğelerinin ve uygulama sürecinin incelenmesi gerekmektedir (Erden, 1998, 22). Bu durumda süreç değerlendirme önem kazanmaktadır.

Süreç değerlendirmenin amacı programın geliştirilmesine katkı sağlamaktır. Süreç değerlendirme planlama sürecinin gerekli bir parçasıdır. Fakat ürün değerlendirme sonuçları da alınan kararlarda göz ardı edilmemelidir. Ürün değerlendirme öğretim sonunda öğrenene ne olduğu ile ilgilenirken, süreç değerlendirme doğrudan taslağın değeriyle ilgilenir (Saylor, Alexander, 1974, 299).

Ürün değerlendirme programın sonunda yapılırken, süreç değerlendirme programın tasarımı aşamasında programı geliştirmek amacıyla bilgi toplamak için uygulanır. Örneğin, “Çorbayı bir aşçı tadarsa bu süreç değerlendirme, çorbayı müşteri tadarsa bu ürün değerlendirmedir” (Weiss, 1998, 31).

Süreç değerlendirme program geliştirme sürecinde ve programın uygulanmasında yapılır. Süreç değerlendirme programın uygulanmasına başlamadan önce programın geliştirme sürecinde programın aksaklıklarının giderilmesine katkı sağlar. Süreç değerlendirme öğretme sürecinde de yer alarak hem öğretmene hem öğrenciye odaklanarak öğretmenlerin programı uygulamadaki etkililiği ve öğretim yaklaşımları hakkında da bilgi toplamış olur (Ornstein, Hunkins, 2004, 339).

Ürün değerlendirme sadece öğrencilerin başarılarını inceleyerek, geçen kalan öğrenciler arasındaki farkı ortaya çıkarırken, süreç değerlendirme öğrenmeyi desteklemeyi, iletmeyi hedefler. Bu amacına da öğrenme stilleri, öğretme yaşantılarını, içeriği geliştirerek ulaşmaya çalışır (Henson, 2001, 328).

Süreç değerlendirme daha çok öğretim programının anlık etkilerinin incelenmesi için uygundur. Süreç değerlendirme direk programın uygulanması aşamasıyla ilgilense de elde edilen bilgiler öğretim öğeleri için çok anlamlıdır. Süreç değerlendirmede programla ilgili birçok soruya cevap aranır. Bu sorular öğrenenlerin performansları nasıldır, öğretim personelinin vasıfları nelerdir, uygulanan programın maliyeti ve yararları nelerdir, öğrencilerin öğretim hakkındaki memnuniyeti ne derecededir,

program ögelerinde ne gibi aksaklıklar vardır gibi sorulardır (Finch, Crunkilton, 1999, 276).

Ürün ve süreç değerlendirmeyi birbirinden kesin bir çizgi ile ayırmak çok kolay değildir. Süreç değerlendirme program taslağının düzeltilmesi, yeni program taslaklarının oluşturulması, öğretme yaşantılarının eklenmesi veya çıkarılması, yeni içeriğin belirlenmesi, hedeflerin belirlenmesi vb. konularda bilgi verir. Ürün ve süreç değerlendirme arasındaki temel fark değerlendirmenin amacına dayanır. Hangi değerlendirmenin nerede ne zaman kullanılacağı önemlidir. Vurgulanması gereken ise değerlendirme yöntemlerinin planlamanın bir parçası olarak kullanılmasıdır (Saylor, Alexander, 1974, 300).

Programlar yazılıp kılavuz haline getirildiğinde bitmiş gibi görünse de aslında hiçbir zaman tamamlanmış değildir. Programlar, uygulamadan gelen verilere ya da yeni koşullara bağlı olarak gelişmeye ve değişmeye devam etmek zorundadır. Bu yüzden de süreç değerlendirmeden vazgeçmek mümkün değildir (Weiss, 1998, 32).

1.1.7. Değerlendirme Modelleri

Program değerlendirme modelleri program geliştirme yaklaşımına göre farklılık göstermektedir. Program geliştirmedeki çeşitlilik nedeniyle program değerlendirme için de tek bir model önermek mümkün değildir. Program değerlendirme araştırmalarında araştırmacılar kendi amaç ve koşullarına en uygun modeli seçebilir ya da bu modellerden yararlanarak yeni bir model geliştirebilirler (Erden, 1998, 11).

Aşağıda birbirinden farklı kavram ve görüş içeren değerlendirme modelleri üzerinde durulmuştur.

1.1.7.1. Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli

Tyler tarafından geliştirilen bu model günümüzde halen geçerliliğini korumaktadır. Tyler'in değerlendirme modeli, program geliştirme modeline dayalıdır. Tyler'a göre bir programın üç temel ögesi vardır. Bunlar, hedefler, öğrenme yaşantıları ve değerlendirmedir. Hedefler programın sonucunda öğrencilerin kazanmaları beklenen istedik davranışları ifade eder. Öğrenme yaşantısı, öğrencilerin istedik 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 öğretim yaşantılarının etkililiğine bakılır (Tyler, 1950'den aktaran Erden, 1998, 11).

Tyler'in hedefe dayalı modelinin basamakları şu şekildedir:

Hedeflerin Belirlenmesi: Tyler'in değerlendirme süreci öğretim programının hedeflerinin belirlenmesi ile başlar. Bu hedefler öğrenme yaşantılarının seçiminde ve planlanmasında rehberlik edecektir.

Hedeflerin Sınıflandırılması: Hedeflerin iyi tanımlanması gerekmektedir. Öğrencilerin hedeflere ne derecede ulaştığının belirlenmesinde hangi davranışların olması gerektiği açıkça ifade edilmelidir. Bu yüzden de hedefler sınıflandırılır.

Hedeflerin Davranış Cinsinden Tanımlanması: Sınıflandırılmış yeni hedefler davranış cinsinden tanımlanır.

Davranışları Gösterme Ortamının Oluşturulması: Bu adımda ise öğrencilere hedeflere ulaşip ulaşamadıklarını gösterebilecekleri ortam oluşturulur.

Ölçme Aracının Belirlenmesi: Değerlendirmenin hangi ölçme aracıyla yapılacağı kararlaştırılır. Bu adımda bazı davranışların ölçülmesi için yeni ölçme araçları geliştirilir ve geliştirilen ölçme araçlarının geçerliliği, güvenilirliği mutlaka test edilir.

Öğrenci Davranışlarının Ölçülmesi: Öğrenci performansları hakkında belirlenen ve geliştirilen çeşitli ölçme araçlarından yararlanarak veriler toplanır.

Değerlendirme: Son olarak da ölçme araçlarından elde edilen verilerin hedeflerle karşılaştırılması adımı gelir. Değerlendirme sonucunda ulaşılan sonuçlar programın geliştirilmesini ya da değiştirilmesini sağlar (Tyler, 1969, 110-123).

Tyler'a göre programın planlanması sürekli bir döngüdür. Yöntem ve materyaller geliştirilir denemenin sonuçlarına göre değer biçilir. Aksaklıklar belirlenir. Yeniden planlanır, geliştirilir ve yeniden değerlendirilir (Tyler, 1969, 123).

1.1.7.2. Provus'un Farklar Yaklaşımı İle Değerlendirme Modeli

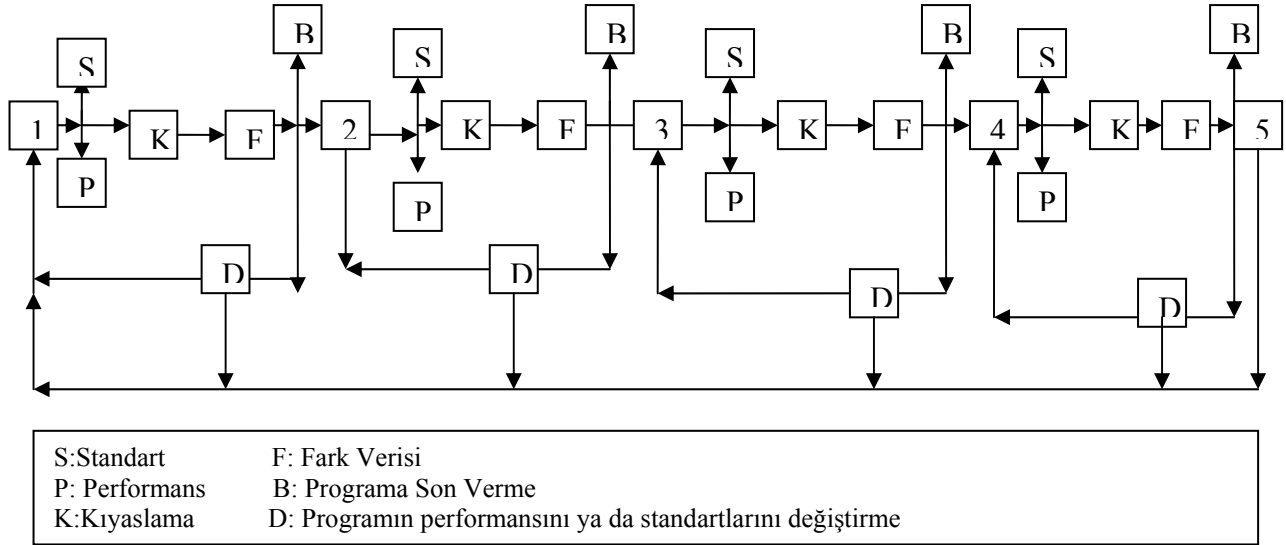
Provus sistem yönetimi kuramına dayalı değerlendirme modelini dört bileşen ve beş adım ile birleştirmektedir.

Bu dört bileşen şunlardır:

1. Programın standartlarını belirlemek

2. Programın performansını belirlemek
3. Performans ile standartları kıyaslamak
4. Performans ile standartlar arasında farkın olup olmadığını kıyaslamak (Ornstein, Hunkins, 2004, 340).

Provus'un değerlendirme süreci Şekil 4'de gösterilmiştir. Ardından da süreç açıklanmıştır.



Şekil 4: Provus'un Program Değerlendirme Süreci

Galen, Saylor, William, Alexander, *Planning Curriculum for Schools* (Newyork: Holt, Rinehart and Winston inc.1974), 309'dan uyarlandı.

Şekil 4'ten de inceleneceği gibi standartları başlangıçta belirlenmiş bir program ile süreç başlar. Programın performansı hakkında bilgi edinilir ve standartları ile kıyaslanır. Böylece standart ile performans arasındaki fark ortaya çıkar. Bu fark verisi her seferinde karar verecek olan kişiye yön verir. Bu kişi ya bir sonraki adıma geçer ya program standardında değişiklik yaparak bir önceki adıma döner, ya direkt bir önceki adıma döner ya da programa son verir (Saylor, Alexander, 1974, 309).

Provus'un değerlendirme modelindeki beş adım ise şöyle sıralanmaktadır: (1) Tasarım (2) Oluşturma (3) Süreçler (4) Ürünler (5) Maliyet. Bu beş adımın her birinde program performansı program standartları ile kıyaslanmaktadır. Belirtilen adımlar aşağıda açıklanmıştır. (Ornstein, Hunkins, 2004, 340).

Tasarım: Bu aşamada programın tasarısı önceden belirlenmiş standart ya da ölçütlerle kıyaslanmaktadır. Program kendi içinde yeterlik, kaynak, materyaller gibi ölçütler

bakımından incelenir. Ayrıca benzer programlarla kıyaslanır. Bu kıyaslamalar sonucunda program tasarımı ve standardı arasında ortaya çıkan herhangi bir farklılık programın reddedilmesi, düzeltilmesi veya kabul edilmesi gibi kararların alınmasını sağlar.

Oluşturma: Bu aşamada da programın özellikleri olanaklar, iletişim araçları, yöntemler, öğrenci yetenekleri ve personel nitelikleri açısından değerlendirilir ve karar veren kişiye rapor edilir.

Süreçler: Programın belirli süreçleri değerlendirilir. Bu süreçler öğrenci ve personel faaliyetlerini, görevlerini, iletişimlerini içerir. Sonuçlar yine karar verecek olan kişiye rapor edilir.

Ürünler: Programın tümünün etkililiği hedefler açısından değerlendirilir. Değerlendirilecek olan ürünler öğrenci ve personel ile ilgili olduğu kadar okul ve çevre ile de ilgili olabilir. Elde edilen bilgiler programın devam etmesi, değiştirilip düzeltilmesi ya da son verilmesi kararlarında kullanılır.

Maliyet: Programın ürünleri benzer program ürünleri ile kıyaslanır ve aynı zamanda maliyet-kar açısından da değerlendirilir. Maliyet- kar değerlendirmesi sadece harcanan para açısından değil aynı zamanda moral ve zaman açısından da değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme ekonomik, sosyal ve politik değerler açısından önem taşımaktadır (Ornstein, Hunkins, 2004, 340-341).

Provus bu değerlendirme modelini devam etmekte olan programlarda, planlama aşamasında olan ya da halen geliştirilmekte olan programlarda kullanılabileceğini savunmuştur (Saylor, Alexander, 1974, 309).

1.1.7.3. Metfessel- Michael Değerlendirme Modeli

Metfessel ve Michael tarafından geliştirilen bu modelin Tyler'ın değerlendirme modelinden oldukça etkilendiği görülmektedir. Bu modelde de Tyler'ın modelinde olduğu gibi eğitim alanında alınacak kararlarda ürünlerin değerlendirilmesi gerektiği savunulmaktadır (Stufflebeam, Shinkfield, 1990, 76).

Metfessel ve Michael geliştirdikleri bu modelde okul personelini de değerlendirme sürecine katarak okul programlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadırlar. Değerlendirme sürecini aşağıda belirtilen sekiz temel adımda açıklamaktadırlar (Stufflebeam, Shinkfield, 1990, 77).

Katılımcıların Belirlenmesi: Tüm okul topluluğunu oluşturan kişilerin program değerlendirmede yer almasının sağlanması.

Hedeflerin Formüle Edilmesi: Programın genel ve özel hedeflerini belirleyen bir yapı oluşturularak, beklenen ürünlerin genelden özele doğru hiyerarşik bir şekilde düzenlenmesi.

Hedeflerin Programa Yansıtılması: Özel hedeflerin anlaşılır biçimde ifade edilerek programda uygulanabilir şekle dönüştürülmesi.

Ölçme Araçlarının Planlanması: Programın etkililiğini ölçecek uygun ölçme araçlarının seçilmesi veya geliştirilmesi.

Gözlem Yapılması: Uygulama boyunca davranışsal değişiklikleri ölçmek amacıyla çeşitli ölçme araçları kullanarak düzenli gözlemler yapılması.

Verilerin Analizi: Toplanan bilgilerin uygun istatistiksel işlemler kullanılarak analiz edilmesi.

Verilerin Çözümlemesi: Beklenen performans seviyeleri de göz önünde tutularak, değerlendirme standartlarına ve değerlerine göre özel hedeflerle ilişkili verilerin yorumlanması. Bu sonuçlar öğrencideki gelişmenin ve ilerlemenin yönünü belirleyecektir. Ayrıca programın tümünün etkililiği hakkında da fikir verecektir.

Öneri Geliştirilmesi: Programın geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla, elde edilen bilgilere dayanılarak, daha sonraki uygulamalar hakkında ya da programın özel hedeflerinin değiştirilmesi, düzeltilmesi hakkında tavsiyelerin üretilmesi (Stufflebeam, Shinkfield, 1990, 77; Worthen, Sanders, 1987, 65-66).

1.1.7.4. Eisner'in Uzman Görüşüne Dayalı Değerlendirme Modeli

Bu model, 1975 yılında Eisner tarafından geliştirilmiştir. Eisner'in sanat ve eleştiri alanındaki geçmişi ve alt yapısının modeline de yansıdığı görülmektedir. Eisner yeni programın alanında geniş bilgisi olan, eleştirme yeteneğine sahip kişiler tarafından değerlendirilmesi gerektiğini savunur. Tıpkı bir opera, tiyatro, resim, film eleştirilerinin uzmanlar tarafından yapılması gibi. Eğitim alanında değerlendirme yapacak kişinin neleri, nasıl gözlemleyeceğine, nasıl değer biçeceğine karar verebilmesi de o kişinin program tasarısı ile ilgili geniş bilgiye sahip olmasına bağlıdır (Onstein, Hunkins, 2004, 347).

Eğitim ile ilgili eleştiri yapılırken uzmanların şu soruları sorması istenir: “Okulda bir eğitim yılı boyunca yeni programın sonucu olarak neler yaşandı, anahtar olaylar nelerdir, bu olaylar nasıl ortaya çıktı, öğrenciler ve öğretmenler bu olaylarda nasıl yer aldı, bu olaylarda yer alanların tepkileri nelerdir, öğrenciler yeni program sayesinde ne öğrendiler? Bu sorular sürece, okul hayatına ve okula odaklanır (Ornstein, Hunkins, 2004, 347).

Eisner değerlendirme modelinin betimleme, yorumlama ve değerlendirme olmak üzere üç temel boyutu vardır:

Betimleme: Betimleme boyutunda, eğitimin niteliği ile ilgili özellikler tanımlanır.

Yorumlama: Bu boyutta ise program sonucunda meydana gelen olaylar göz önünde bulundurularak bu olayların olası bazı sonuçları tahmin edilir ve yorumlanır.

Değerlendirme: Değerlendirme boyutunda da betimleme ve yorumlama sonuçlarına dayalı olarak programın değeri hakkında yargıda bulunulur (Erden, 1998, 14).

Nitel değerlendirmeye ağırlık verilen Eisner’in modeli bazı geleneksel yaklaşıma sahip değerlendirme uzmanlarınca alışılmış metodolojik süreçlere uymadığı gerekçesiyle beğerilmemiş ve eleştirilmiştir (Doll, 1989, 262).

1.1.7.5. Stake’in Uygunluk- Olasılık Modeli

Stake’in modelinde geçen uygunluk terimi programdan beklenen ile ortaya çıkan arasındaki dereceye gönderme yapmaktadır. Olasılık ise değerışkenler arasındaki ilişkiyi vurgular (Doll, 1989, 261).

Stake eğitim alanındaki değerlendirmenin tesadüfi gözlemlerle, sezgisel normlarla ve öznel yargılarla yapılmaya devam ettiğini kabul ederek eğitimcilerin daha düzenli değerlendirme süreçleri bulmak için çalışması gerektiğine işaret eder. Düzenli değerlendirme süreçleri bilgi edinmeyi amaçlar ve daha nesneldir. Elde edilen bilgi anlamlandırılarak değerlendirilen programa ilişkin bir yargıya varılacaktır (Ornstein, Hunkins, 2004, 341).

Stake, program değerlendirme her ne kadar uzmanlık gerektiren bir iş olsa da değerlendirme sürecine programda rol alan kişilerin de katılması gerektiğini savunmaktadır (Ornstein, Hunkins, 2004, 342).

Şekil 5'te de görüleceği gibi bu süreç tanımlayıcı verilerin elde edilerek, tasarlanan ve gözlenen arasındaki uygunluğun incelenmesidir. Değerlendirme çalışmaları her ne kadar çoğunlukla tasarlanan çıktılar ile gözlenen çıktılar arasındaki uygunluğa baksa da Stake, program hakkında değer biçerken mutlaka girdilerin ve süreçlerin de incelenmesi gerektiğini savunmaktadır. Uygunluk da çıktıların geçerliliğini ya da değerini belirlemeye yetmemektedir. Olasılık ise değişkenler arasındaki ilişkidir. Olasılık çıktıların nedenlerini bulmaya çalışır. Ürünleri oluşturan girdi ve çıktı koşulları üzerinde durur (Saylor, Alexandor, 1974, 307). Burada süreçlerin girdiler ile ilgili olduğu gösterilebilirse süreçlerin girdilerle mantıksal bağlı olduğu söylenebilir. Benzer bağ çıktıları ile süreçler için de olacaktır. Bütün kategorilerin gözlenebilir ya da ölçülebilir değişkenlerle bir diğer kategoriye rehberlik etmesi beklenir. Bu model değerlendirme uzmanının tasarlanan ile gözlenen arasındaki olasılıkla da ilgilendiğini vurgular (Ornstein, Hunkins, 2004, 342).

1.1.7.6. Stake'in Cevap Verici Değerlendirme Modeli

Stake, kendisinin geliştirdiği uygunluk olasılık modeline ve geleneksel modellere ters düşen, aslında kendisinin de bir zamanlar eleştirdiği bir yaklaşımı benimsemeye başlayarak bu modeli geliştirmiştir. Stake'e göre geleneksel değerlendirme yaklaşımlarının en önemli eksikliği yapılan değerlendirmelerde, değerlendirilen bireylere yeteri kadar özen gösterilmemesidir. Stake, değerlendirme sürecinde ölçüm hassasiyetinin düşürülmesinin faydalı olacağını savunmaktadır. Ona göre, yapılan değerlendirme, programın çıktılarından çok program etkinliklerine yönelik olmalı, bireylerin bilgi ihtiyaçlarına cevap verebilmeli ve programın başarısını ya da başarısızlığını anlatan raporda program hakkında farklı bakış açılarına yer verilmelidir (Popham, 1988, 42).

Stake'e göre değerlendirme sırasında herkesin yaptığı doğal davranışlar gözlemek ve tepki vermektir. Stake bu modelinde değerlendirmeye yeni bir bakış değil değerlendiren kişilerin değerlendirme sürecinde yaptıkları doğal uygulamaların gelişimini sağlamak amacıyla bir teknik geliştirdiğini savunmaktadır (Stake, 1972, 1'den aktaran Worthen, Sanders, 1987, 134). Değerlendirme süreci standart ve düzenli iletişimden çok doğal iletişime dayalıdır. Cevap verici değerlendirme modeli, standart veriler, test sonuçlarından çok programın resmedilmesiyle ilgilidir (Ornstein, Hunkins, 2004, 348).

Cevap verici değerlendirme modelinde değerlendirme uzmanının veri kaynağının büyük çoğunluğunu farklı konulardaki insanlar oluşturmaktadır. Bu toplulukta öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler, aileler, uzmanlar gibi programa dahil ya da program çevresinde bulunan kişiler yer almaktadır. Bu modelde insanlardan elde edilen verilerin raporu da, sınırlı ve resmi bir rapordan, video kayıtlarına, örnek çalışmalara dönüşmektedir (Popham, 1988, 42).

Stake modelinde değerlendirme uzmanının rolünü şöyle açıklamaktadır:

- Gözlem ve görüşmeler için plan hazırlar.
- Programı gözleyecek farklı insanları organize eder.
- Bu insanların yardımıyla programın öyküsünü anlatır, programı resmeder. Programın özelliklerini anlatır.
- Katılımcılarını ve personelin tanımlar.
- Önemli konuları ve sorunları tanımlar.
- Veriler için uzman görüşlerine başvurur.
- Mutabık kalınan konuları içeren bir rapor hazırlar (Worthen, Sanders, 1987, 135).

Stake'in cevap verici değerlendirme modelindeki adımlar şunlardır:

Görüşme: Değerlendirme yapısını oluşturmak için ilgili kişilerle görüşülmesi.

Soruların Tespiti: Değerlendirmeye yön verecek soruların hazırlanması.

İhtiyaç Tespiti: Programın faaliyet alanının belirlenmesi ve katılımcıların, personelin ihtiyaçlarının tespit edilmesi.

Veri toplama: Gözlem, görüşme ve durum çalışmaları yapma.

Verileri Çözümleme: Toplanan bilgilerin özetlenerek, önemli durumların ve sorunların belirlenmesi.

Geçici Raporlama: İlk bulguların sunulduğu deneme raporunun yazılması.

Kanıt Arama: Tepkilerin analiz edilmesi ve daha baskın fikirlerin gözden geçirilmesi. Elde edilen verileri zayıflatacak zıt kanıtların ya da destekleyici kanıtların aranması.

Raporlama: Tüm sonuçların rapor edilmesi (Onstein, Hunkins, 2004, 348)

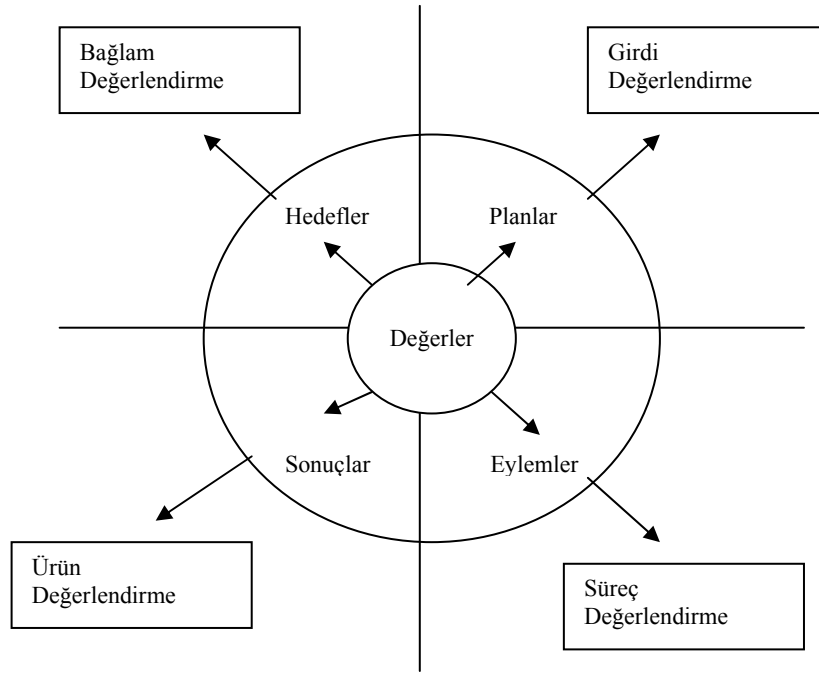
Stake planlı, nesnel ve düzenli olan birçok geleneksel değerlendirme modellerinin aksine öznel, belli standartları olmayan daha düzensiz, esnek ve katılımcıların bakış açılarına dayalı bir değerlendirme modelini sunmaktadır. Ayrıca Stake, geleneksel modellerin dayandığı teknik ve bilimsel araştırmaların aksine kendi modelinin antropoloji, gazetecilik ve hatta şiir sanatına dayandığını vurgular (Popham, 1988, 42).

1.1.7.7. Stufflebeam'in CIPP Modeli (Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Modeli)

Stufflebeam tarafından geliştirilen bu modelde değerlendirme, karar seçenekleri hakkında fikir yürütmek için birtakım bilgilerin betimlenmesi, elde edilmesi ve sağlanması süreci olarak tanımlanmaktadır. Stufflebeam değerlendirmenin devamlılığı olan döngüsel bir süreç olduğunu, bu yüzden de sistematik olarak yürütülmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu süreçte bahsedilen bilgilerin betimlenmesi adımı, karar verecek kişilerin tanımlamasına, yorumlamasına yardımcı olacak aydınlatıcı, bilgi verici gereksinimlerin karşılanmasına odaklanır. Bilginin elde edilmesi adımı ise teknik ölçme araçları ve istatistiklerden yararlanılarak bilgilerin toplanması, organize edilmesi ve analiz edilmesine odaklanır. Son olarak da bilgileri sağlanması adımı bilgilerin sentezlenmesi ima edilmektedir. Sonuç olarak bu üç adımda da karar verecek olan kişilere bilginin en iyi şekilde sunulması amaçlanmaktadır (Popham, 1988, 34).

Stufflebeam'in değerlendirme modeli program hakkında karar verme yetkisine sahip kişilere hizmet etmek için geliştirilmiştir. Stufflebeam'e göre değerlendirme sürecinde yetkililerin programla ilgili dört alanda karar vermesi gerekir. Bunlar; planlama ile ilgili kararlar, yapılaştırma ile ilgili kararlar, yürütme ve uygulama ile ilgili kararlar ve yeniden düzenleme ile ilgili kararlardır. Bu dört farklı karar aşamasının her biri için uygun değerlendirme türü tavsiye edilmektedir. Bunlar bağlam(context), girdi (input), süreç (process) ve üründür (product). Bu model bu dört ögenin baş harflerinin bir araya gelmesiyle CIPP modeli olarak da anılmaktadır ve bu dört öge modelin kalbini oluşturmaktadır (Popham, 1988, 35).

CIPP modelinin bu dört ögesi ve aralarındaki ilişki Şekil 6’da gösterilmektedir.



Şekil 6: CIPP Modelinin Anahtar Ögeleri

Daniel Stufflebeam, **The CIPP Model for Evaluation**. (Annual Conference of the Oregon Program Evaluators Network, 2003), 8’den uyarlandı.

Şekil 6’da da görüleceği gibi, merkezde yer alan değerler, toplum ya da bir grup tarafından belirlenen amaçlara gönderme yapmaktadır. CIPP modelinde değerlendirme yapacak kişilerin, değerlendirmeye rehberlik edecek olan bu değerleri iyi tanımlamaları ve sınıflandırmaları istenmektedir (Stufflebeam, 2003, 8)

Aşağıda Stufflebeam’in CIPP modelini oluşturan dört öge açıklanmıştır.

Bağlam Değerlendirme: CIPP modelinin ilk aşaması olan bu aşama, programın planlama aşamasına hizmet eder. Bağlam değerlendirmenin amacı programın hedeflerinin belirlenebilmesi için gerekli bilgilerin toplanması ve hedeflerin belirlenmesidir. Bağlam değerlendirme uygun çevreyi tanımlar. Beklenen ve var olan koşulları belirler. Karşılanamayan ihtiyaçlar, kullanılmamış fırsatlar ve nedenleri üzerinde durur. Problemleri teşhis eder (Worthen, Sanders, 1973, 136).

Bağlam değerlendirme bireylerin ne yapmak istediği gerçeğine ışık tutan bir durum analizidir. Teşhis etme aşaması olan bu aşama bir kerelik değil tekrarlanan bir

aktivitedir. Tüm sistemin tamamlanmasını sağlayacak temel bilgileri elde etmeye devam eder (Onstein, Hunkins, 2004, 343).

Bağlam değerlendirmenin birçok faydası vardır. Okulun kendi çevresiyle iletişimini sağlayarak çevrenin güçlü ve zayıf yönlerini, ihtiyaçları, koşulları ve problemleri ortaya çıkarır. Programın düzeltilmesi ya da geliştirilmesi için hedeflerinin formüle edilmesini sağlar. Ayrıca öğrencilerin, ailelerin ve danışmanların programın ilerlemesine ve gelişmesine odaklanmalarını sağlar (Stufflebeam, Shinkfield, 1990, 172).

Girdi Değerlendirme: Modelin ikinci aşaması olan girdinin değerlendirilmesi yapılaştırma ile ilgili kararlara hizmet eder ve programın amaçlarına ulaşılabilmesi için gerekli olan kaynaklar ile bu kaynakların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sağlar. Girdi değerlendirmede uzmanlar okulun kapasitesini belirler. Programın hedeflerine ulaşmak için önerilen strateji seçeneklerini inceler ve yürütülecek uygun stratejiyi belirler. Girdi değerlendirilmesinde program planının belirli yönleri ya da programın belirli bileşenleri değerlendirilir. Girdi değerlendirmesi sırasında, hedefler uygun biçimde belirlenmiş midir, hedefler okulun hedefleri ile uyumlu mudur, programın kapsamı programın genel hedefleri ile uyumlu mudur, öğretim stratejileri uygun mudur, programın hedeflerine ulaşmasına yardımcı olacak diğer stratejiler mevcut mudur gibi sorulara yanıt aranır (Onstein, Hunkins, 2004, 343).

Süreç Değerlendirme: Süreç değerlendirme yürütme kararlarına hizmet eder. Süreç değerlendirme planın yürütülmesinden sorumlu kişilere periyodik geri bildirimler vermeyi amaçlayan bir aşamadır. Süreç değerlendirmenin üç temel hedefi vardır. İlki tasarım işleminde hataları tespit etmek ya da uygulama aşamasında ortaya çıkabilecek eksikleri öngörmektir. İkincisi programlanan kararlara ilişkin bilgi vermek, üçüncüsü de ilerleme kaydedildikçe sürecin kaydını tutmaktır (Worthen, Sanders, 1973, 137).

Süreç değerlendirme, programın uygulanmasındaki kararları kontrol eden ve programı yöneten bir aşamadır. Program geliştirmenin uygulama basamağında yer alır. Bu aşama planlanmış ve gerçekleşen etkinlikler arasındaki uyuma karar vermek için kullanılır. Süreç değerlendirmede ilk strateji programın başarısızlığına neden olabilecek kaynakları tespit etmek ve sürekli denetlemektir. İkinci strateji programın yürütülmesi sürecinde yetkili kişilerin aldığı bazı kararlardır. Örneğin program

uygulanmaya başlanmadan önce program ile ilgili hizmet içi eğitimlerin planlanması gibi. Üçüncü strateji seçilen kapsam, yeni öğretim stratejileri, öğrenci-öğretmen etkinlikleri için belirlenen zaman gibi tasarımın temel işlevini vurgular. Proje karar vericileri süreç değerlendirme sayesinde program ile ilgili tahminde bulunmak, işlemler ile ilgili zorlukların üstesinden gelmek için ihtiyaçları olan bilgileri elde etmiş olurlar (Onstein, Hunkins, 2004, 344).

Ürün Değerlendirme: Ürün Değerlendirmenin amacı programdan elde edilenleri ölçmek, yorumlamak ve bir yargıya varmaktır. Hem programın uygulanma sürecinde hem program sonunda elde edilen başarı hakkında geri bildirim almak önemlidir. Ürün değerlendirme aşamasında programın hizmet ettiği grubun ihtiyaçlarını ne derecede karşıladığına bakılır. Programın pozitif ve negatif ürünlerini içeren kasıtlı ve kasıtlı olmayan etkileri incelenir. (Stufflebeam, Shinkfield, 1990, 177).

Ürün Değerlendirmesi şu adımları içerir:

- Hedeflerin kullanılabilir tanımlarının tasarlanması.
- Etkinliğin hedefleri ile ilgili ölçüt dikkate alınarak ölçümün yapılması.
- Önceden belirlenmiş kesin ya da ilintili standartlarla bu ölçüm sonuçlarının karşılaştırılması.
- Kayıtlı olan bağlam, girdi, süreç bilgileri de kullanılarak sonucun yorumlanması (Worthen, Sanders, 1973, 138).

Ürün değerlendirme, programa devam etme, programın düzeltilmesi, değiştirilmesi ya da sonlandırılması gibi kararlara bilgi sağlar (Worthen, Sanders, 1973,138).

Mantıklı bir yapı kullanarak her bir değerlendirme türünü tasarlamak için Stufflebeam değerlendirme uzmanlarına aşağıda belirtilen adımları önermektedir:

a. Değerlendirmeye odaklanma

- Program hakkında alınan kararların hizmet edeceği seviyeyi belirlemek.
- Her bir seviye için karar durumlarını planlamak ve her birini yer, odaklanma noktası, kritiklik seviyesi, zamanlama cinsinden tanımlamak.
- Seçeneklerin değerlendirilmesinde kullanılacak standartları ve ölçüm değişkenlerini göz önünde tutarak her bir karar durumu için ölçütleri tanımlamak.
- Değerlendirme uzmanlarının uyması gereken kuralları belirlemek.

b. Bilginin toplanması

- Toplanacak bilgilerin kaynağını belirlemek.
- Gerekli bilgiyi toplamak için araç ve yöntemleri belirlemek.
- Kullanılacak örnek işlem sırasını belirlemek.
- Bilgi toplamak için şartları belirlemek.

c. Bilginin örgütlenmesi

- Toplanan bilgi için bir biçim belirlemek.
- Analiz işlemini gerçekleştirecek bir araç geliştirmek.

d. Bilginin analizi

- Analiz için kullanılacak işlemleri seçmek.
- Analiz işlemini gerçekleştirecek bir araç geliştirmek.

e. Bilginin raporlanması

- Değerlendirme raporu için katılımcıları belirlemek.
- Katılımcılara bilgi sağlamak için kullanılacak araçları belirlemek.
- Değerlendirme raporları için bir biçim belirlemek.
- Bilginin rapor edilmesini listelemek.

f. Değerlendirme yönetimi

- Değerlendirme listesini özetlemek.
- Kaynak ihtiyaçlarını, araçları tanımlamak ve bu ihtiyaçları ulaşmak için plan belirlemek
- Değerlendirmenin yönetimi için gerekli olan politik ihtiyaçları giderme araçlarını belirlemek.
- Geçerli, güvenilir, inanılır, yerinde, yaygın bilgi etmek için değerlendirme tasarımının potansiyelini değerlendirmek.
- Değerlendirme tasarımını düzenli olarak güncelleştirilmesini sağlayan araçları belirlemek.

- Değerlendirme programının tamamı için bir bütçe oluşturmak (Stufflebeam, 1973b'dan aktaran, Worthern, Sanders, 1987, 79).

CIPP değerlendirme modelinin güçlü yönleri şöyle sıralanabilir:

- Değerlendirme etkinliklerinin kolay planlanabilmesi
- Değerlendirme işleminde yöneltilecek soruları sağlayacak bir yapı oluşturması ve karar verecek kişilerin, yöneticilerin ihtiyaçlarına cevap vermesi.
- Esnek, kullanışlı, kolay anlaşılır bir model olması (Payne, 1994, 67).
- Değerlendirmeye sistem yaklaşımında bulunması.
- Program geliştirmenin tüm aşamalarında değerlendirme yapma olanağı sağlaması (Worthern, Sanders, Fitzpatrick, 1997, 178-182).

CIPP değerlendirme modelinin sınırlı yönleri ise şöyle sıralanabilir:

- Çok fazla yapının olması beklenmeyen ürünlerin gözden kaçmasına neden olabilir.
- Tam anlamıyla uygulandığında karmaşık ve pahalı bir uygulama olabilir.
- Bütün kararlar ayrıntılı biçimde ifade edilemeyebilir (Payne, 1994, 67).

1.1.8. Matematik Öğretim Programı

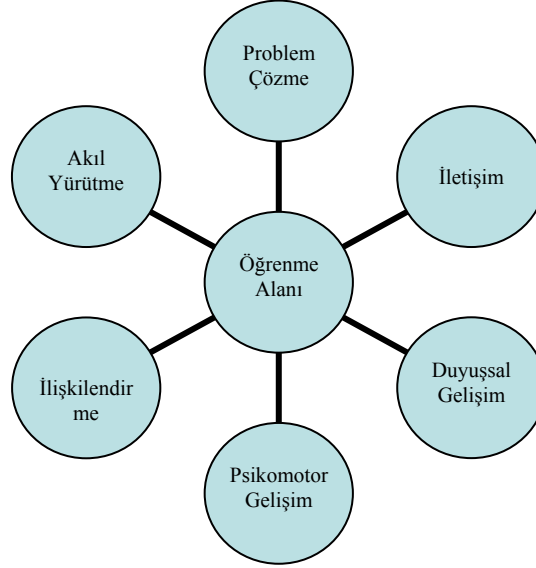
Aşağıda Matematik öğretim programının yaklaşımı ve öğeleri 2005 yılında yayınlanan Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Matematik Öğretim Programı ve Kılavuzundan yararlanılarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Matematik Programının, Matematik eğitimi alanında yapılan ulusal ve uluslararası araştırmaları, gelişmiş ülkelerin matematik programlarını ve ülkemizdeki matematik eğitimi deneyimlerini temel alarak hazırlandığı ifade edilmiştir. Matematik programının, “her genç matematiği öğrenebilir.” ilkesine dayandığı belirtilmiştir.

Programa göre matematiği öğrenmek; temel kavram ve becerilerin kazanılmasının yanı sıra matematikle ilgili düşünmeyi, genel problem çözme stratejilerini kavramayı, matematiğe karşı olumlu tutum içinde olmayı ve matematiğin gerçek hayatta önemli bir araç olduğunu sezdirmeyi içermektedir. Bu çerçevede matematik programında, matematiği öğrenmenin zengin ve kapsamlı bir süreç olduğu görüşünün benimsendiği vurgulanmıştır.

1.1.8.1. Matematik Öğretim Programının Yaklaşımı

Matematik programında kavramsal bir yaklaşımın izlendiği, bu nedenle matematikle ilgili kavramların ve ilişkilerin geliştirilmesinin amaçlandığı vurgulamaktadır. Matematik programının kavramsal yapısı Şekil 7’de özetlenmiştir.



Şekil 7: Matematik Programının Kavramsal Yapısı

(Milli eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, **Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu** (Ankara: 2005), 17.

Şekil 7’de görüldüğü gibi programın odağında kavram ve ilişkilerin oluşturduğu öğrenme alanları bulunmaktadır. Kavramsal yaklaşımla; matematiksel kavramların geliştirilmesinin yanı sıra becerilerin geliştirilmesi de hedeflenmiştir. Bu beceriler, problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme ve ilişkilendirmedir.

Programda benimsenen kavramsal yaklaşımla; öğrencilerin somut deneyimlerinden matematiksel anlamları oluşturmaları ve soyutlama yapabilmeleri amaçlanmıştır.

1.1.8.2. Matematik Öğretim Programının Öğeleri

Bu bölümde Matematik programının yapısını oluşturan öğeler, öğrenme alanları, kazanımlar, beceriler, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme başlıkları altında açıklanmıştır. (M.E.B, 2005, 16-69).

1.1.8.2.1. Öğrenme Alanları, Kazanımlar ve Beceriler

Öğrenme alanları kavram ve ilişkilerden oluşmaktadır ve programın odağında yer almaktadırlar.

Programda ayrıca öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler matematiksel model kurma becerisi, matematiksel düşünme becerisi, problem çözme becerisi, iletişim kurma becerisi, akıl yürütme becerisi, ilişkilendirme becerisidir.

Matematik öğretim programının ayrıca öğrencilerin duyuşsal gelişimini de dikkate aldığı vurgulanmaktadır. Programda, tutum, öz güven, matematikte kendine yetme becerisi ve matematik kaygısı duyuşsal boyutu içermektedir.

Matematik öğretim programında öğrencilerin öz düzenlemeyle ilgili özelliklerinin ve psikomotor yeteneklerinin gelişimine de önem verildiği görülmektedir.

1.1.8.2.2. Öğrenme- Öğretme Süreci

Matematik programının öğrenme öğretme sürecinde öğrencilere düşünme becerisi kazandırmak yerine kuralları ezberleten ve anlamını bilmeden semboller üzerinde işlem yapmalarına yol açan geleneksel yöntemler yerine öğrencilerin bilgiyi keşfettiği ve öğrenme sürecine aktif olarak katılmasını sağlayan yöntemler kullanıldığı vurgulanmaktadır.

Öğrenme öğretme sürecinde, öğrencinin kazandıkları bilgiyi, eski ve yeni bilgiler arasında ilişki kurarak zihinde yeniden oluşturduğu yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği belirtilmektedir. Bu yüzden de öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin kendi bireysel anlamalarını sağlayabilecek ortamlar oluşturulması gerektiği ayrıca yapılacak etkinliklerin öğrencilerin analiz, sentez, değerlendirme, ilişkilendirme, sınıflandırma, genelleme ve sonuç çıkarma gibi yüksek seviyede matematiksel düşünme becerileri kazandırmaya yönelik olması gerektiği vurgulanmaktadır.

Programda öğretim sürecine yönelik adımlar şöyle önerilmiştir:

- Öğretim somut deneyimlerle başlamalıdır.
- Anlamlı öğrenme amaçlanmalıdır.
- Öğrenciler matematik bilgileriyle iletişim kurmalıdır.

- İlişkilendirme önemsenmelidir.
- Öğrenci motivasyonu dikkate alınmalıdır.
- Teknoloji etkin kullanılmalıdır.
- Bilginin sınıfta yapılandırılması sağlanmalıdır.
- İşbirliğine dayalı yapılandırmacı öğrenme esasları dikkate alınmalıdır.

Programın uygulanmasına ilişkin açıklamalar aşağıdaki gibidir:

- Ders kitaplarının ve diğer yardımcı materyallerin hazırlanması, sınıf içi etkinliklerin planlanması ve gerçekleştirilmesi için; öğrenme alanları, alt öğrenme alanları, kazanımlar ve diğer derslerle ilişkiler dikkate alınarak ünitelendirilmiş yıllık planlar hazırlanmalı ve bu plana uyulmalıdır.
- Programda öğrenilmesi hedeflenen kazanımların bir kısmı, farklı bölümlerde tekrar kullanılabilir.
- Sınıf içi öğretim etkinliklerinde, öğrenci seviyesi, eğitim ortamı ve çevre etkenleri göz önünde bulundurularak öğrencileri aktif kılan öğrenme ve öğretme yöntem, teknik ve stratejileri uygulanır.
- Ders kitaplarının ve diğer yardımcı materyallerin hazırlanması, sınıf içi etkinliklerin planlanması ve gerçekleştirilmesinde güncel ve gerçek hayatla ilişkili durumlar ele alınır.
- Öğretim etkinliklerinde, kazanımların edinilmesine yardımcı olabilecek uygun görsel, işitsel ve basılı araç-gereçler kullanılır.
- Öğrenme-öğretme sürecinde, süreç ve ürün değerlendirilmelidir.

1.1.8.2.3. Ölçme ve Değerlendirme

Programda, ölçme ve değerlendirmenin, öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin başarılarını, eksiklerini, öğretim yöntemlerinin etkililiğini belirlemek ve uygulanan programın güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkarmak amacıyla yapıldığı açıklanmaktadır. Programda ürün ve süreç değerlendirilmesi önerilmektedir. Matematik öğretim programında ölçme ve değerlendirme sürecinde yazılı ve sözlü sınavlarının yanında süreç değerlendirmeye yönelik ürün dosyası, gözlem, proje, öz değerlendirme, akran değerlendirme, performans değerlendirme gibi bazı araç ve yöntemler kullanılması tavsiye edilmektedir. Duyuşsal özellikleri öz düzenleme becerilerini değerlendirme

amacıyla kontrol listeleri ya da çeşitli gözlem formları kullanılması gerektiği vurgulanmıştır. Öğrencilerin derse yönelik tutumları, kendine güvenleri vb. konularda bilgi edinmek için de “Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği” programda sunulmuştur

1.2. İgili Araştırmalar

Bu bölümde Türkiye’de ve Yurtdışında yapılan matematik öğretim programına yönelik yapılmış araştırmalar incelenerek bazı örnek çalışmalar özetlenmiştir. Türkiye’de ve yurt dışında matematik öğretim programının değerlendirilmesi konusunda yapılan çalışmaların az olması nedeniyle diğer alanlarda yapılan ve CIPP değerlendirme modelinin kullanıldığı çalışmalara da burada yer verilmiştir.

1.2.1. Türkiye’de Yapılmış Araştırmalar

Çet (2000) araştırmasında ortaöğretim lise 1. sınıf matematik öğretim programının etkililiğini öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada problem, "Uygulanmakta olan lise 1.sınıf matematik programının yeterli ve yetersiz yönleri nelerdir ve bu yönler ile öğrenci cinsiyeti, okul türü (resmi ve özel), lise 2.sınıfta seçilecek alan ve algılanan matematik başarısı ile bir bağıntı var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Araştırmanın evrenini 1998–1999 öğretim yılında İstanbul sınırları içerisinde devlet ve özel karma liselerde okuyan öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise 18 devlet, 6 özel lise olarak toplam 24 okuldan kademeli örnekleme yoluyla seçilen toplam 769 lise 1.sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından "Ortaöğretim lise 1.sınıf matematik programlarını değerlendirme anketi " hazırlanarak veriler bu anketle elde edilmiştir. Öğrencilere yönelik bu ankette, kişisel bilgiler, lise 1. sınıf matematik dersinde görülen konuların öğrenilme dereceleri ve lise 1. sınıf matematik dersleri hakkındaki öğrenci görüşleri olmak üzere üç bölüm yer almıştır. Anket sonuçları ile cinsiyet, okul türü, öğrencilerin lise 2. sınıfta seçecekleri alan ve öğrencinin kendi matematik başarısı algısı olarak dört değişken çerçevesinde var olan Lise 1. sınıf matematik programı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Veriler, anketteki değişkenlere göre kay kare testi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin başarısı ile cinsiyet arasında bir bağıntı olduğu tespit edilmiştir. Lise 1.sınıf matematik programının içeriği değerlendirildiğinde bazı eksikliklerin olduğu ve bazı konuların yeterince öğrenilemediği anlaşılmıştır. İçerikte yer alan konular ile değişkenler arasında

bağıntıların olduğu görülmüştür. Lise 1.sınıf matematik programı yöntem ve teknikler açısından değerlendirilmiş, ders kitabı ve dersin işlenişi konularında aksaklıklar olduğu görülmüştür. Ders kitaplarının nitelikleri ile algılanan matematik başarısı arasında bir bağıntı olduğu görülmüştür. Programda uygulanan ölçme ve değerlendirmeyi öğrencilerin yetersiz gördüğü anlaşılmıştır. Matematik öğretmenlerinin ders konularına yönelik yeterli bilgiye sahip olması, matematiği yeterince öğretebilmeleri, matematik dersini öğrencilere sevdirmekte başarılı olması, öğrencileri ile sağlıklı bir iletişim kurabilmesi ve dersle ilgili bireysel yardımın alınabilmesi gibi öğretmen davranışları ile Lise 2. sınıfta seçilecek alan arasında bir bağıntı bulunmuştur.

Bulut (2006), Lise 1. sınıf matematik dersi 2005 öğretim programının değerlendirme boyutunda yer alan geleneksel ve alternatif değerlendirmeye ilişkin, matematik öğretmenlerinin yeterliklerinin kıdem, çalışılan okul türü ve sahip olunan eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini, İstanbul'un Avrupa yakasında bulunan resmi ortaöğretim kurumlarında çalışan 2668 Matematik öğretmeni içinden seçilen 93 Matematik öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 61 maddelik "2005 öğretim programının değerlendirme boyutuna yönelik öğretmen görüşleri anketi" kullanılmıştır. Veriler MANOVA ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre lise 1. sınıf matematik öğretmenlerinin sahip oldukları ölçme ve değerlendirme yeterlikleri çalışılan okul türüne göre geleneksel alanda herhangi bir farklılık göstermezken, alternatif değerlendirme alanında öğretmenlerin anketten aldıkları puan ortalamaları Anadolu Lisesi ve genel liselerde çalışan matematik öğretmenlerinin lehine meslek liselerinde çalışan meslektaşlarına göre anlamlı farklılık göstermiştir. Öğretmenlerin eğitim durumları ve kıdemlerine göre de anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

İnan (2006), araştırmasında 2005 yılında uygulanmaya başlanan Lise 1. sınıf matematik dersi öğretim programı hakkında matematik öğretmenlerinin görüşleri arasında kıdem, eğitim durumu ve çalıştıkları okul türüne göre anlamlı bir fark olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın evrenini, İstanbul'un Avrupa yakasındaki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaöğretim kurumlarında çalışan 2668 matematik öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise bu evren içerisinden küme örneklem yöntemiyle 95 matematik öğretmeni oluşturmuştur.

Araştırmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen 74 maddeden oluşan “Lise 1. Sınıf Matematik Dersi 2005 Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerini Değerlendirme Anketi” kullanılarak elde edilmiştir. Veriler tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda matematik öğretmenlerinin çalıştıkları okul türüne, kıdem ve eğitim durumlarına göre matematik dersi öğretim programının kazanımlar ve öğrenme süreci boyutuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, programın izleme ve değerlendirme boyutuna ilişkin öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne ve kıdemine göre görüşleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamış olmasına rağmen eğitim durumlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Ayrıca, yüksek lisans eğitimi almış öğretmenlerin görüşlerinin, lisans eğitimi almış öğretmenlerin görüşlerinden farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Buna karşın 9. sınıf matematik dersi öğretim programının program hazırlığı boyutuna, içerik boyutuna ilişkin öğretmenlerin görüşleri arasında çalıştıkları okul türüne, kıdemine ve eğitim durumlarına göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ayrıca, 2005 yılında uygulanan 9. sınıf matematik dersi öğretim programının geneline ilişkin öğretmenlerin görüşleri arasında çalıştıkları okul türüne, kıdemine ve eğitim durumlarına göre yapılan karşılaştırmada anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Sırmacı (2002), araştırmasında ortaöğretim dokuzuncu, onuncu ve onbirinci sınıf Matematik Dersi Programlarının hedeflerine ulaşabilme düzeyleri, öğrenci başarıları ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmeye çalışmıştır. Araştırmada örneklem grubunu, Erzurum ili merkezinde bulunan Fen Lisesi, Anadolu Lisesi, Adnan Menderes Lisesi, Ziya Gökalp Lisesi, Erzurum Lisesi’nde öğrenim gören öğrenciler ile Fen Lisesi, Anadolu Lisesi, Adnan Menderes Lisesi, Ziya Gökalp Lisesi, Erzurum Lisesi, Atatürk Lisesi, Cumhuriyet Lisesi, Nene Hatun Lisesi, Şükrü Paşa Lisesi, Mehmet Akif Lisesi’nde görev yapan matematik öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada Lise Matematik Dersi programındaki hedefler incelenmiş ve hedefler doğrultusunda, dokuzuncu, onuncu, onbirinci sınıfın, birinci ve ikinci döneminde okutulan, Matematik, Analitik Geometri, Geometri dersleriyle ilgili başarı testleri hazırlanmış ve Ortaöğretim Matematik, Analitik Geometri, Geometri derslerinin hedeflerinden yararlanılarak anketler geliştirilmiştir. Veriler, örneklemde bulunan öğrencilere uygulanan başarı testleri ve öğretmenlere sunulan anketlerden elde edilmiştir. Öğrencilere uygulanan başarı testleri ön test-son test

deseni ile yapılmıştır. Ön test ve son testte aynı sorular sorulmuştur. Başarı testlerinden alınan sonuçlar, okul türlerine göre farklılaşma gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile, farklılıklar ise Sheffe karşılaştırma testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca çoktan seçmeli olmayan soruların analizinde Khi-kare kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Fen lisesindeki öğrenci başarısı diğer okul türlerinden farklı çıkmış, fakat Anadolu lisesi öğrenci başarısının genel lise başarısından farklı olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda, Ortaöğretim Matematik Ders programının hedeflerine ulaşmadığı görülmüştür.

Koca ve Şimşek (2000) ortaöğretim fizik dersi programının değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini Ankara ili merkezinde bulunan liseler içerisinde toplam 14 lisede görev yapan ve fizik dersine giren 50 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 9 bölüm ve 174 sorudan oluşan anket kullanılmıştır. Anketten elde edilen veriler, her soru için öğretmenlerin değerlendirmelerini yansıtan, ilgili soru seçeneklerinin frekansları, yüzdeleri ve ortalamalarının verildiği yüzde dağılım tablolarıyla analiz edilmiştir. Araştırmada, elde edilen bulgulara göre öğretmenler uygulanmakta olan fizik dersi öğretim programını genel bilgiler, genel hedefler, değerlendirme ve süreç açısından kısmen yeterli, araç- gereçler açısından yetersiz, öğrencilerin seviyesine uygun olması açısından ise oldukça yeterli bulmuştur.

Tomal ve Şenol (2007) çalışmalarını, 2005–2006 öğretim yılında uygulamaya giren coğrafya öğretim programının lise 1. sınıfına yönelik öğretmen görüşlerini ortaya koymak, var olan sorunları tespit etmek ve mevcut programın geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla gerçekleştirmişlerdir. Araştırma Samsun’da görev yapan 42 coğrafya öğretmenine uygulanmıştır. Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen beş boyutlu anket kullanılmıştır. Birinci boyutta, ankete katılan öğretmenler ile ilgili kişisel bilgilere yönelik sorular, ikinci boyutta, programın kazanımlarını değerlendirmeye yönelik ifadeler yer almıştır. Üçüncü boyutta, programın içeriği, dördüncü boyutta, programda yer alan öğretim süreçleri, beşinci boyutta ise öğrenci başarısını ölçmeye yönelik etkinlikleri değerlendirmek amacı ile ifadeler yer almıştır. Anketten elde edilen verilerin analizi, programa ilişkin öğretmen görüşleri arasında anlamlı fark olup olmadığı Mann Wihtney U testi ile yapılmıştır. Bulgulara göre programı inceleme durumlarına göre program ile ilgili maddelere verilen cevaplar arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Öğretmenlerin

görev süresi ile programın içeriğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre programın öğretim süreçlerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark elde edilmiştir. programla ilgili olarak kazanımların çok genel olduğu, kazanımların açık ve anlaşılır bir dilde yazılmadığı, içeriğin çok geniş olduğu, ders saatlerinin içeriğe ve değerlendirme etkinliklerine göre az olduğu, değerlendirme etkinlikleri ile ÖSS sistemi arasında farklılıklar olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Artut ve Bal (2005), Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde İlköğretim Bölümü Matematik Öğretmenliği lisans programının öğrenciler açısından değerlendirilmesi amaçlamışlardır. Araştırma 2004–2005 bahar döneminde Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde İlköğretim Bölümü Matematik Öğretmenliği Ana bilim dalında 4. sınıfta okuyan 109 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırmada araştırmacılar tarafından, 14 sorudan oluşan ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü programının değerlendirilmesine yönelik bir anket geliştirilmiştir. Anket formu programın hedeflerine, içeriğine, öğretim sürecine, ölçme değerlendirmeye yönelik sorular ve öğretmenlik uygulaması ile ilgili sorular olmak üzere toplam beş bölümden oluşmuştur. Elde edilen verilerin frekans ve yüzde dağılımları alınmıştır. Bulgulara göre öğrenciler, fakülteler arası işbirliğinin ders programı hazırlanırken en çok dikkate alınması gereken ölçüt olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin çoğunluğunun programda yer alan dersler ile öğretmen olduklarında gerekli olacak bilgi, beceri ve tutumları kazanacaklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin çoğunluğunun İlköğretim okullarındaki uygulamaya yönelik matematik dersini istedikleri sonucu elde edilmiştir.

Artut ve Bal (2006), benzer bir araştırmayı bu kez Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında yer alan matematik dersi programı hakkında son sınıf öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla yapmışlardır. Araştırmanın örneklemini 2004–2005 öğretim yılı bahar dönemi sonunda 288 son sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 17 maddelik bir anket formu kullanılmıştır. Bu formun oluşturulmasında Türkoğlu'nun (1988) eğitim yüksekokullarında program uygulamalarında karşılaşılan sorunları belirlemek amacıyla kullandığı anket formundan yararlanılmıştır. Uygulanan anket ile programla ilgili genel sorunlara, matematik ders programının amaçlarına, içeriğine, öğretim sürecine, ölçme ve

değerlendirmeye ilişkin bulgular elde edilmiştir. Verilerin analizinde verilerin frekans ve yüzde dağılımları alınmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre matematik ders programı hazırlanırken en çok dikkate alınacak ölçüt olarak “fakülteler arası işbirliği yapılarak programlar hazırlanmalıdır” belirtilmiştir. Programın amaçları belirlenirken, öğrencilerin temel ihtiyaçları ve zihinsel becerilerini geliştirebilme ölçütlerinin en çok dikkat edilmesi gereken ölçütler olduğu belirtilmiştir. Öğrenciler genel olarak yürürlükte olan programda yer alan konuları olumlu bulmuşlardır. Matematik ders içerikleri ile ilgili olarak öğrencilerin öğretim elemanlarının sadece bir kısmının matematik ile ilgili ders içeriklerini bilimsel gelişmelere göre biçimlendirdiğini düşünmektedirler. Matematik derslerinde en çok anlatım yönteminin kullanıldığı belirtilmiştir.

Topbaş ve Toy (2007) tüm eğitim fakülteleri programlarında yer alan, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından belirlenmiş “öğretmenlik bilgisi” derslerinden biri olan Öğretimde Planlama ve Değerlendirme (ÖPD) dersinin öğretme-öğrenme süreci değerlendirmişlerdir. Araştırmada, öğrenci merkezli öğretim yaklaşımına (ÖMÖY) göre tasarlanıp uygulanan ÖPD dersinin öğrencilerin beklenti ve temel ihtiyaçlarını karşılama ve gelişimlerini etkileme derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi, Muhasebe ve Finans Eğitimi, Büro Yönetimi Eğitimi ve Turizm işletmeciliği Eğitimi bölümlerinde okuyan ve ÖDP dersini alan toplam 400 öğrenci oluşturmuştur. Bu araştırma, 2003-2004 Bahar döneminde ÖPD dersini alan Muhasebe ve Finans Eğitimi Bölümü öğrencileri ile yapılmıştır. Diğer bölümler arasından bu bölüm rasgele seçilmiş olup, bu bölümde her birinde 75 öğrencinin kayıtlı olduğu iki ayrı şube bulunmakta olduğundan dolayı öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları ve buna ilişkin değerlendirme çalışmaları bu şubelerden yalnızca birisine uygulanmıştır. Toplam 75 öğrenciden biçimlendirici değerlendirme çalışmasına toplam 66, düzey belirleyici değerlendirme çalışmasına ise dönem sonu olması sebebiyle 46 öğrenci katılmıştır. Çalışmada değerlendirme modeli olarak Stufflebeam’in Çevre, Girdi, Süreç, Ürün modeli kullanılmıştır. Bu çalışmanın her aşaması için farklı nitel ve nicel veri toplama araçları geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Bu veri toplama araçları, ihtiyaç analizi anketi, gözlem, biçimlendirici değerlendirme anketi, düzey belirleyici değerlendirme anketi, görüşme olarak belirtilmiştir. Elde edilen nicel verilerin betimsel istatistik analizleri SPSS programı aracılığıyla yapılmış ve değişkenlerin

frekans dağılımları, aritmetik ortalama, ortanca, mod ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Bulgular sonucunda, bu dersin, öğretim becerileri açısından öğrencilerin gelişimlerinde etkili olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin çoğunlukla dersin hedeflerine ulaştıkları ve beceriler kazandıkları ortaya çıkmıştır.

Sezer'in (1988), yaptığı bir araştırmada ise İlkokul 3. sınıf Matematik öğretim programının etkililiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada 'ilkokul 3. sınıfının Matematik programına göre Ankara'da farklı sosyo-ekonomik yapıdaki ilkokullarda sunulan öğretim hizmetinin, programın bilişsel hedeflerini gerçekleştirme yönünden etkililik derecesi nedir?' sorusuna yanıt getirilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini Ankara'daki üst ve alt sosyo-ekonomik çevrelerden seçilen TED ve Timur İlkokullarından rastgele olarak belirlenen birer üçüncü sınıf şubeleri oluşturmuştur. Araştırma toplam 67 denek üzerinde yürütülmüştür. Araştırma sırasında, konuların tek tek davranışlarını ölçen testin ilgili ünitelerinin sınıf öğretmenlerince öğretimin yapılması istenmiştir. İlgili ünitelerin öğretimin başında verilen test sonuçlarıyla, ünitelerin öğretiminin bitiminde aynı testin verilmesiyle elde edilen erişim puanları araştırmanın verilerini oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda öğretimin etkililiği kümeler, doğal sayılar, toplama, çıkarma, çarpma konularının hepsinde sosyo-ekonomik çevre şartlarına göre farklılık göstermiştir. Örnekleme dahil okullar arasında öğretimde kullanılan araç ve gereçler, başvuru öğretim yöntemleri, öğrencinin katılımı, pekiştiriciler, dönüt-düzeltilme, öğrenciye sunulan diğer öğretim hizmetleri yönünden TED İlkokul lehinde önemli farklılıklar gözlenmiştir.

Umay, Akkuş ve Paksu (2006) çalışmalarında ilkokul matematik dersi 1.-5. sınıf öğretim programı (İMDÖP), NCTM tarafından 2000 yılında hazırlanan, okul matematiği için dikkate alınması gereken prensip ve standartları açıklayan Principles and Standards For School Mathematics (PSSM) adlı doküman ölçüt olarak incelenmiştir. Değerlendirme sonucunda İMDÖP'ün, çağdaş matematik eğitimi konusunda, öğrencinin anlayarak öğrenmesine olanak veren, onu ezbercilikten kurtaran, düşünmeyi öğrenmesini hedefleyen bir yaklaşımla hazırlandığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, aralarında büyük ölçüde bir benzerlik olmasına rağmen İMDÖP'te yer alan bazı prensip ve standartların PSSM'nin gerisinde kaldığı gözlenmiştir.

Orbeyi (2007) araştırmasında 2004 ilköğretim (1-5.Sınıflar) Matematik Öğretim Programı'nın uygulanması hakkında sınıf öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek, belirlenen görüşlere dayalı olarak programı değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bunun için, 2005-2006 öğretim yılı bahar dönemi ile 2006-2007 öğretim yılı güz döneminde Çanakkale, Edirne ve Eskişehir il merkezlerindeki ilköğretim okullarında araştırma yapılmıştır. Araştırmada, programın değerlendirilmesi için sınıf öğretmenlerinden gerekli olan verileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçek Çanakkale, Edirne ve Eskişehir il merkezlerinde görev yapan 459 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Elde edilen veriler; frekans ve yüzde hesaplamaları ile analiz edilmiştir. Öğretmenlerin görüşleri arasında; görevli oldukları il, eğitim durumu, lisansüstü eğitim, meslekteki hizmet yılı, okutulan sınıf düzeyi ve yeni programa yönelik hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir fark olup olmadığı, istatistiksel testler ile sınımlanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda sınıf öğretmenlerinin 2004 ilköğretim (1-5.Sınıflar) Matematik Dersi Öğretim Programının; kazanım ve içerik öğelerine ilişkin görüşleri arasında mesleki deneyim, eğitim durumu, görev yapılan il ve lisansüstü eğitim değişkenlerine göre farklılık bulunmazken, okutulan sınıf düzeyi ve hizmet içi eğitim değişkenlerine göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Programın öğrenme öğretme sürecine ilişkin öğretmen görüşleri arasında, meslek deneyimi, eğitim durumu, görev yapılan il, sınıf düzeyi, hizmet içi eğitim ve lisansüstü eğitim durumu değişkenlerine göre farklılık bulunmadığı, programın değerlendirme ögesine ilişkin olarak ise sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin, görev yapılan il ile hizmet içi eğitim alma değişkenleri açısından farklılaştığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Soycan (2006) araştırmasında 2005-2006 yılında ülke genelinde uygulamaya başlanan ve yapılandırmacı yaklaşımı temel alan ilköğretim 5.sınıf Matematik Programı'nın yapılandırmacı yaklaşıma göre derslerde uygun olarak işlenip işlenmediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Bursa ili Karacabey ve Yıldırım ilçelerinde 601 ilköğretim 5.sınıf öğrencisi ve 51 5.sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Literatür araştırmasında uzman görüşleri de alınarak araştırmanın amacına uygun anketler geliştirilmiştir. Elde edilen veriler frekans, yüzde, aritmetik ortalama, satandart sapma, varyans analizi teknikleri ile çözümlenmiştir. Öğretmenler programı 3.80, öğrenciler ise 3.85 ortalama ile programı yeterli bulmuşlardır. 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 bulunmuştur.

Kay'ın (2007) yaptığı araştırmada yenilenen 2005 ilköğretim matematik öğretim programı farklı sosyo-kültürel ve ekonomik seviyeden gelen, "eğitim durumu", "meslek", "okuma düzeyi" ve "aylık gelir" değişkenlerine bağlı olarak, velilerin görüşleri doğrultusunda incelenerek değerlendirilmiştir. Bu çalışma 2006-2007 öğretim yılında Afyonkarahisar il örneğinde 317 velinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında iki parçadan oluşan VEGA-YİMAP formu kullanılmıştır. Bu form velilerin çocuklarının eğitim-öğretimi, yaptıkları matematik çalışmaları, yeni ilköğretim matematik öğretim programının yapısı ve kullanılan kaynak kitaplarla ilgili görüşlerini almak amacı ile araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Anketten elde edilen nicel verilerin değerlendirilmesinde betimsel istatistikler ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda velilerin öğrenim durumu değişkenine göre çocuklarının eğitim-öğretimi takip etmeleri ve kaynak kitaplarla ilgili görüşleri düzeyinde farklılaştıkları görülmüştür. Mesleki durum değişkenine bakıldığında velilerin kaynak kitaplar ile ilgili görüşlerinde farklılık ortaya çıkmıştır. Aylık gelir durumuna göre, çocuklarının eğitim-öğretimi takip etmesi noktalarında; okuma düzeyi değişkenine göre de, yine çocuklarının eğitim-öğretimlerini takip etmeleri ve kaynak kitaplarla ilgili görüşlerde farklılaştıkları belirlenmiştir. Ek olarak velilerin öğrenim durumları, meslekleri, aylık gelirleri ve okuma düzeylerine olursa olsun programın yapısıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve matematik çalışmaları konusunda benzer fikirlere sahip oldukları görülmektedir.

Akça'nın (2007), çalışmasında 2005-2006 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan 5.sınıf Matematik dersi öğretim programı, öğretmen, yönetici ve ilköğretim müfettişlerinin görüşleri doğrultusuna değerlendirilmiştir. Araştırma, Afyonkarahisar il merkezinde bulunan ilköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenleri, yöneticiler ve ilköğretim müfettişlerine likert tipi değerlendirme ölçeği uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonunda araştırmaya katılanlar Matematik programı ile ilgili genel anlamda olumlu olduğuna dair görüş bildirmişlerdir. Ölçek maddelerine verilen cevapların ortalamalarının 3'ün üzerinde olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılanların görüşleri incelendiğinde puan ortalamalarında cinsiyet ve görev dağılımı değişkenlerine göre anlamlı fark görülmediği ortaya çıkmıştır. Kıdem

değişkenine göre toplam puan ortalamaları incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farkın 6-10 yıl ile 16 20 ve 21 yıl üzeri kıdeme sahip olanlar arasında olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılanlar arasından programla ilgili olarak mesleki kıdem açısından en olumlu görüşün 16-20 yıl kıdeme sahip olanlara ait olduğu belirlenmiştir. Öğrenim durumu değişkenine göre toplam puan ortalamaları incelendiğinde önlisans ve lisans mezunları arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Önlisans mezunlarının en olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırmaya katılan lisans mezunlarının ortalamalarının diğerlerine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Sıvacı (1996), İlköğretim II. kademe matematik dersi programı uygulama ve yeterlilik düzeyinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma yapmıştır. Araştırmada Konya ili merkez ilçelerde bulunan ilköğretim II. Kademe okullarında görev yapan matematik öğretmenleri ve Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde görev yapan ilköğretim müfettişlerine araştırmacı tarafından geliştirilen anket uygulanmıştır. Hazırlanan anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgilere yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ilköğretim II. Kademe matematik dersinin genel amaçları dikkate alınarak programın uygulama ve yeterlilik düzeylerinin belirlenmesine yönelik 23 soru bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise, ders programının amaç, içerik, süreç ve değerlendirilmesi ile ilgili 19 soru bulunmaktadır. Araştırma sonucunda ilköğretim II. kademe matematik ders programının genel olarak orta yeterlilikte olduğu ve programın öğretmenler tarafından orta düzeyde uygulandığı tespit edilmiştir.

Yücel (1992) araştırmasında, ilköğretim okullarında 1982 yılında uygulamaya konulan matematik programının, uygulamada karşılaştığı güçlükler nelerdir, hedefleri ile ilkokulun genel hedefleri arasında tutarlılık ne ölçüdedir, hedefleri ile içerik arasında uygunluk ne ölçüdedir, programın öğrenci düzeyine göre hazırlanıp hazırlanmadığı konusundaki öğretmen görüşleri nelerdir, sorularına yanıt aramaya çalışmıştır. Araştırmanın evrenini 1991–1992 öğretim yılında Ankara merkez ilköğretim okullarında görevli öğretmenler oluşturmuştur. Örneklem olarak Sincan ilçesine Bağlı sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olduğu yedi ilköğretim okulunda ki 105 öğretmen, sosyo-ekonomik düzeyinin yüksek olduğu bildirilen üç ilköğretim okulundan 70 olmak üzere toplam 175 öğretmen alınmıştır. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilmiş bir anket ile toplanmıştır. Araştırmadan elde

edilen bulgulara göre Matematik dersinin işlenmesi için ayrılan sürenin yetersiz olduğu söylenmiştir. Öğretmenlerin, program hakkında rehberliğe ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Dersin işlenmesi için öğretmenlerin gereksinim duydukları kaynak, araç ve gerecin okullarda yetersiz düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan okullarda öğretimin başarılı olduğu anlaşılmıştır. Matematik Programında yer alan yeni ilkelerle okulun genel hedeflerinin tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır. Programın hedefleri ile içeriği arasında olması gereken bütünlüğün beklenen düzeyde gerçekleşmediği belirlenmiştir. Programın genelde bilişsel alanın aşamalarına uygun, öğrenci düzeyi dikkate alınarak hazırlanmış olduğu öğretmenler tarafından kabul görmüştür. Öğretmenler programı, öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve sorunlarına cevap verecek nitelikte bulmamışlardır. Öğretmenler programın, hedeflerine belli bir zaman ve öğretim olanakları içinde ulaşılabileceği ve hedeflerin davranışsal tanımlarının yapıldığı yolundaki görüşlerde olumlu yönde birlik sağlamışlardır.

Albayrak ve Aydın (2002) 1983- 2002 yılları arasındaki ilköğretim matematik ders programlarını inceleyerek, İlköğretim Matematik Programının uygulamadaki aksayan yönlerini belirleyebilmek ve bu konuda yapılabilecekleri tespit etmek amacıyla, programı uygulayan ve denetleyenlerin görüşlerini alarak programı değerlendirmişlerdir. Araştırma sırasında Ağrı il merkezi ve merkeze bağlı toplam 51 İlköğretim okullarında Eğitim Fakültelerinde okutulan “okullarda gözlem ve okul uygulamaları” dersleri vesilesiyle öğretmen, idareci ve denetleyicilerle konu ile ilgili yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin toplantılarına iştirak edilerek sorun tartışılmıştır. Alınan bu görüşler ışığında yapılan değerlendirmede programın hedefler, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme öğelerinde düzeltmelerin yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Çoban (2001) araştırmasında diğer çalışmalardan farklı olarak Matematik dersinin İlköğretim Programları ve Liselere Giriş Sınavları (LGS) açısından çeşitli boyutlarıyla değerlendirilmesini amaçlamıştır. Araştırma için, öncelikle Matematik Dersi'nin İlköğretim Programlarındaki ağırlığı saptanmış, programda yer alan konular, amaçlar ve davranışlar kategorik olarak analiz edilmiş ve öğretim yılı boyunca her konuya ayrılan süre belirlenmiştir. Daha sonra, 1998-2001 yıllarına ait LGS'deki Matematik ile ilgili soruların dağılımı ve ağırlığı saptanmış, konu kategorilerine göre analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre hem diğer

dersler hem de LGS soruları analiz edildiğinde, Matematik dersinin İlköğretim Programlarında uygun bir ağırlığa sahip olmadığı saptanmıştır. Matematik Programının içeriği, bölümler düzeyinde tekrarlar ve kapsam açısından sorunlu bulunmuştur. Matematik Programında (Konu, hedef, davranış ve süre açısından) ciddi uyumsuzluklar mevcut olduğu, LGS Sorularının sınıflara göre dağılımında bir homojenlik bulunmadığı, LGS Sorularının Programda yer alan konular açısından uygun bir dağılım göstermediği saptanmıştır. LGS Sınavlarının “Kapsam Geçerliliği” açısından sorunlu olduğu belirtilmiştir.

Özdemir ve Yılmaz (2006), araştırmalarında, İlköğretim okulları 6., 7., 8. sınıf matematik dersindeki sınıf başarısını etkileyen faktörlerin; resmi ve özel ilköğretim okullarında görev yapan matematik öğretmenleri açısından değerlendirerek karşılaştırmışlardır. Araştırma, 2002-2003 eğitim-öğretim yılında İstanbul’un Anadolu yakasında Kadıköy, Ümraniye, ve Üsküdar ilçelerinden seçilen 13 resmi ve 5 özel ilköğretim okulunda görev yapan 6., 7., 8. sınıf matematik öğretmenleri, okul yöneticileri, bölge müfettişlerinin yanı sıra öğrenciler ve bu öğrencilerin velileri ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak anket uygulanmıştır. Birinci bölümdeki anket Ali Uçar’ın kişisel bilgi formu geliştirilerek oluşturulmuştur. Diğer anketler ise Earged tarafından geliştirilmiştir. Anketin ilk bölümü matematik öğretmenlerinin kişisel özellikleri ile ilgili sorulardan, 2., 3., 4., 5., 6. bölümleri sırasıyla, öğrenciler, veliler, zümre öğretmenleri, öğretmenin kendisi ve okul yöneticisi tarafından yanıtlanmış olan değerlendirme sorularından, son bölümde ise okul yöneticisi tarafından yanıtlanan sicil değerlendirme sorularından oluşmuştur. Verilerin analizinde t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgularda öğrenci ve veli değerlendirmelerine göre resmi ve özel ilköğretim okullarında görev yapan matematik öğretmenlerinin değerlendirme ölçütünden aldıkları puanlarda farklılaşma bulunmuştur. Öğrenci değerlendirmelerine göre, matematik öğretmenlerinin değerlendirme ölçütlerinden aldıkları puanların cinsiyete göre farklılaştığı görülmüştür. Sicil değerlendirmelerinde, matematik öğretmenlerinin değerlendirme ölçütlerinden aldıkları puanların mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur. Okul yöneticisi değerlendirmelerine göre, matematik öğretmenlerinin değerlendirme ölçütlerinden aldıkları puanların mesleki kıdemlere göre de anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür.

Baki ve Gökçek (2005), araştırmalarında ilköğretim matematik öğretim programı geliştirme çalışmalarının Türkiye’de ve Amerika’da kimler tarafından ve nasıl yapıldığını kazanım ve içerik ayrıntılarına girmeden sadece program geliştirme anlayışları bağlamında karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla ilk olarak Türkiye’de bugüne kadar yapılmış program geliştirme çalışmaları ve bu çalışmaların eğitim sistemimize etkileri tartışılmıştır. Daha sonra Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı(TTKB) tarafından geliştirilip 2005-2006 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan yeni İlköğretim Matematik Dersi (1-5.sınıflar) Öğretim programı incelenmiş TTKB’nin görevlendirdiği komisyonlara bu programa göre hazırlattığı beş set (ders kitabı, öğrenci çalışma kitabı, öğretmen kılavuzu) halindeki kitaplar raporla karşılaştırılmıştır. Bir sonraki aşamada Amerika’da National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) tarafından belirlenen standartlara göre geliştirilip uygulamaya konan üç program geliştirme projesinin raporu incelenmiştir. Ardından her iki inceleme sonucu elde edilen bulgular programın felsefesi, içeriği, uygulanışı ve değerlendiriliş biçimleri bakımından karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalı çalışma, Türkiye’de geliştirilen yeni öğretim programının Amerika’da hazırlanan ve uygulanan öğretim programlarıyla hangi yönden benzerlikler ve farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur.

Tertemiz (2003), araştırmasında İlköğretim matematik öğretimine ilişkin görüşler belirtmiş ve standartlara dayalı matematik öğretimi üzerinde durmuştur. Çalışmasının sonunda da program geliştirmeye katkı sağlayacak bir takım önerilerde bulunmuştur.

Özdaş (1996), Tertemiz’in araştırmasına benzer olarak, genel eğitim sorunlarına ve özelde matematik eğitimindeki sorunlara değinerek bunlara çözüm yolları önermiştir. Araştırmada ilk ve ortaöğretim eğitim sitemindeki sorunlar vurgulanmaya çalışılmış, matematik eğitimini olumsuz etkileyen faktörler ifade edilmiştir ve sorunlara çözüm önerileri getirilmiştir.

Arslan ve Demirel (2007) araştırmalarında ilköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersi yeni öğretim programının değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Çalışma grubunu MEB’na bağlı Ankara ilinin bir merkez ilçe ilköğretim okulunun 5/A, 5/B, 5/C sınıfları oluşturmaktadır. Çalışmaya üç sınıftan toplam 103 öğrenci, 3 öğretmen ve 4 veli katılmıştır. Çalışmada, Tyler’ın Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli ve Stufflebeam’in CIPP modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak başarı testi, gözlem ve görüşme kullanılmıştır. Verilerin analizinde grup içi karşılaştırmalar t testi

ile yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgularda programda 5 kazanımdan 2'sine ulaşılabildiği, programın tam olarak uygulanmadığı, öğretmenlerin program hakkında yeterince bilgilendirilmedikleri ortaya çıkmıştır.

Erden ve Bayrak (2007) 2001–2002 öğretim yılında uygulamaya konulan İlköğretim Okulları ikinci kademe Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programının yeterliliğini öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Araştırmanın evrenini, İstanbul ilindeki resmi ilköğretim okullarının ikinci kademesinde görevli Fen Bilgisi Öğretmenleri, örneklemini ise, bu okullardan eş olasılıkla seçilen 80 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan anket ile toplanmıştır. Anket, İlköğretim okulları İkinci kademedeki altıncı, yedinci, sekizinci sınıf fen bilgisi ders programının genel özellikleri, amaçları, kapsamı, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarına ilişkin olarak toplam 32 sorudan oluşmuştur. Verilerin frekans ve yüzde hesapları yapılarak tablolara dönüştürülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısı öğretim programının genel özellikleriyle ilgili ankette yer alan sorulara olumlu görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin yüzde 62'si programda yer alan kazanım ifadeleri ile ilgili olarak olumlu görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin yüzde 72.8'i ise programın içeriği konusunda, yüzde 51'i programın öğrenme öğretme süreci konusunda olumlu görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin yüzde 74.8'lik kısmı mevcut araç gereçlerin yetersiz olduğu konusunda görüş bildirmiştir.

1.2.2. Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar

An (2000), yaptığı araştırmada Çin'de ve Amerika'daki ortaöğretim matematik programları arasındaki farkı ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Çalışmasında her iki ülkenin programlarında matematiğin yeri nedir, sınıflarda matematik nasıl öğretiliyor vb. sorulara cevap aranmıştır. Bu çalışmayla her iki ülke için de ortaöğretim matematik programlarındaki problemleri ortaya çıkaracak bilgiler elde edilmesi amaçlanmıştır. 1999 yılı bahar döneminde araştırmacı tarafından Çin'de beş okul ziyaret edilmiş, 30 eğitimci ile görüşülmüş ve 18 öğretmene anket uygulanmıştır. Ayrıca Çin'de farklı seviyelerdeki sınıflarda matematik dersleri gözlenmiştir. 1999 yılı güz döneminde de Amerika'da 15 sınıfta inceleme yapılmıştır. Her iki ülkede de program analiz edilmiş ve nicel veriler toplanmıştır. Araştırmacı veri toplama araçları olarak, gözlem, görüşme ve anket kullanmıştır. Sonuç olarak her iki ülkede

de matematik programlarında problemler olduğu tespit edilmiştir. Çin’de sınav sistemlerinde sorunlar olduğu belirtilmiş ayrıca öğretme stratejilerini geliştirmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Öğretme-öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımının da az olduğu tespit edilmiştir. Amerika’da da kavram öğretimi ve temel matematik becerileri öğretme konusunda eksikler olduğu belirtilmiştir.

Mink ve Fraser (2002), “SMILE (Fen ve Matematiğin Öğrenci Dili ile Bütünleştirilmesi)” adlı projenin sınıf ortamına, öğrencilerin okuma, yazma ve matematiğe karşı tutumlarına ne derecede olumlu etki yapacağını saptamak amacıyla araştırmalarını gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın örneklemini Miami, Dade devlet okullarındaki ilköğretim 5. seviye matematik sınıflarından seçilmiştir. Her iki okuldan toplam 6 öğretmen ile 200 öğrenci çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada üç kaynak ile veri toplanmıştır. Birinci veri kaynağını NAEP (Eğitimde Gelişimin Ulusal Değerlendirmesi) isimli öğrencilerin okuma, yazma ve matematiğe karşı tutumlarını ölçen tutum anketi, ikincisini öğrencilerin öğrenme ortamlarına ilişkin görüşlerini ölçen Fraser ve Fisher’in “Benim Sınıfım Anketi”, üçüncü veri toplama kaynağını da toplam 6 sınıftan, gözlem, görüşme ve öğrencilerin yaptıkları çalışmalarının örnekleri oluşturmuştur. Araştırmanın sonunda projenin öğrencilerin matematik tutumlarında ve sınıf ortamında olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin anlayacağı dil kullanıldığında, matematiksel kavramları öğrenmede pozitif değişimler olduğu vurgulanmıştır.

Reys ve diğerleri (2003), araştırmalarında Missouri’de üç ayrı bölgede standartlara dayalı matematik programının uygulandığı okullarda okuyan 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ile diğer bölgelerdeki bu programın uygulanmadığı okullarda okuyan, benzer başarı düzeyine ve aile gelirine sahip öğrencilerin matematik başarılarının karşılaştırılmasını amaçlamışlardır. Standartlara dayalı matematik programı 1996 yılı güz döneminde kılavuz kitaplara yansıtılarak seçilen üç bölge 6. ve 7. sınıflarda uygulanmaya başlanmıştır. Araştırmada bu programın uygulanmadığı üç ayrı bölge daha seçilerek karşılaştırma grubu oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemini 1997–1999 yıllarında Missouri’de seçilen 6 okulda okuyan 8. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak MAP (Missouri Program Değerlendirme) matematik testleri kullanılmıştır. Araştırma sonunda 1997 bahar döneminde başlanarak en az iki yıl uygulanmış olan standartlara dayalı matematik programının uygulandığı okullardaki öğrenci başarıları ile diğer matematik

programlarının uygulandığı okullardaki öğrencilerin başarıları arasında anlamlı bir fark elde edilmiştir. Standartlara dayalı matematik programının uygulandığı her üç bölge okullarındaki öğrencilerin, özellikle bilgi analizi ve cebir konularında başarılarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Diğer bir araştırmada, Spinner ve Fraser (2002), yapılandırmacı yaklaşımla geliştirilen CBS (Class Banking System) isimli yenilikçi matematik programının etkililiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Yenilikçi matematik programını sınıf ortamı, öğrencilerin tutumları ve kavram gelişimi çerçevesinde geleneksel programla kıyaslamayı hedeflemişlerdir. Araştırmada iki örneklem kullanılmıştır. Birinci örneklemi; geleneksel modelin uygulandığı toplam 35 öğrenciden oluşan iki kontrol sınıfı ve yenilikçi programın uygulandığı 18 öğrenciden oluşan bir deney sınıfı oluşturmuştur. İkinci örneklemi; 40 öğrenciden oluşan kontrol sınıfı ile 26 öğrenciden oluşan deney sınıfı oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama araçları olarak, Bireyselleştirilmiş Sınıf Ortamı Anketi (ICEQ), Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Anketi (CLES), Tutumlara yönelik Matematik Testi (TOMRA) ve kavram haritaları testleri kullanılmıştır. Bu veri toplama araçları iki gruptan oluşan 5.sınıf öğrencilerine iki akademik yıl boyunca ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonunda CBS programının uygulandığı öğrencilerle bu programın uygulanmadığı öğrenciler karşılaştırıldığında CBS programının öğrencilerinin yapılandırmacı sınıf ortamına uyumları konusunda, matematiğe karşı tutumlarında ve kavram test sonuçlarında daha olumlu sonuçlar elde ettikleri belirtilmiştir.

Mathis'in (2004) "Bağlamda Matematik (MIC)" ve "Bağlantılı Matematik (CM)" adlı ortaöğretim programlarını, öğrencilerin Delaware Eyaleti Değerlendirme Programındaki başarılarını ölçüt olarak karşılaştırmayı amaçlamıştır. Çalışmanın örneğini Caesar Rodney okul bölgesinde 7. sınıfta okuyan 295 öğrenci ile Appoquinimink okul bölgesinde 7.sınıfta okuyan 291 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın verileri Delaware Eğitim Departmanından elde edilen öğrencilere ait test sonuçları oluşturmuştur. Araştırmanın bulgularında karşılaştırılan programlar arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir.

Woods (2007) araştırmasında, Harrison Park Lisesinde Cebir 1 için uygulanan Standartlara dayalı aracı programın, öğrencilerin akademik başarıları ve öğretmen görüşleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığı incelemiştir. Araştırma Harrison Park lisesinde farklı sınıf seviyelerinde okuyan 997 öğrenci ve 8 öğretmeni kapsamıştır.

Araştırmada ürün ve süreç değerlendirme teknikleri kullanılmıştır. Ürün değerlendirmede nicel veriler değerlendirilmiştir. Nicel verileri, öğrencilerin akademik başarı sonuçları oluşmuştur ve bu verileri toplamak için California Standart Test (CST) kullanılmıştır. Süreç değerlendirmede nitel veriler değerlendirilmiştir. Veriler, program kılavuzunu da içeren doküman analizi, görüşme, gözlem gibi veri toplama teknikleri ile elde edilmiştir. Araştırma sonunda programın kuvvetli ve zayıf yönleri hakkında bilgi edinilmiş, programın genel etkisinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. CST sonuçları ile sınıf seviyesi arasında açık korelasyon olduğu ortaya çıkmıştır. Programın öğrencilerin Cebir 1 dersine yönelik becerilerini geliştirmede uygun kaynak olduğu görülmüştür.

Graves (1998), araştırmasında Meslek Araştırma ve Geliştirme Merkezinin hazırladığı “Yüksekokul için Temel Matematik” isimli matematik programının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Araştırmada Temel matematik programının kullanılmasıyla öğrencilerin akademik performanslarında yükselme var mıdır ve Temel matematik Programı öğrencilerin ve öğretmenlerin tutumlarını nasıl etkilemektedir sorularına cevap aranmaktadır. Değerlendirme, Florida, Illinois, Maine, New York ve Texas eyaletlerinden seçilen 11 devlet yüksekokulundan ve bir teknik yüksekokulundan toplam 571 öğrenciyi ve 15 öğretmeni kapsamıştır. Bir dönem boyunca süren değerlendirme çalışmalarında Campell ve Stanley’e ait ön test ve son test uygulanmıştır. Ayrıca öğretmenlere ve öğrencilere araştırma başında ve sonunda matematikle ilişkili tutumların ve yaşantıların ifade edildiği anketler uygulanmıştır. Bunların dışında öğretmenlerle görüşmeler de yapılmıştır. Araştırma sonunda programın uygulandığı öğrencilerin akademik performanslarında yükselme gözlenmiştir. Ayrıca programın matematiğe karşı olumlu tutum geliştirdiği belirtilmiştir.

Moore, Leighty, Fertig (1994), Wyoming Üniversitesinde 1993 yılı güz döneminde uygulanmaya başlanan öğretmen eğitimi programının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Süreç değerlendirme yaklaşımı ile (1) uygulanan yeni programın ilk birkaç yıl içerisinde nasıl bir gelişme gösterdiğini belirlemeyi, (2) katılımcılara bu programla ilgili düşüncelerini ve kaygılarını dile getirme olanağını sağlamayı, (3) öğretmen eğitim programında bir değerlendirme parçası oluşturmayı hedeflemişlerdir. Çalışma grubunu üniversitedeki öğretmen eğitimi programında bulunan 14 yönetici kadrosu, 55 öğretim görevlisi ve 52 kız, 17 erkek olmak üzere

toplam 69 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada Stufflebeam'in CIPP modeli kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından değerlendirme soruları geliştirilmiş ve veri toplama araçları olarak birebir görüşme, grup görüşme, anket kullanılmıştır. Araştırma sonucunda programın güçlü ve zayıf yönleri ortaya çıkmış, elde edilen tüm veriler detaylı bir biçimde rapor edilmiştir.

Hsieh (1999) çalışmasında Taiwan'da 10 üniversitede uygulanan iki yıllık bankacılık ve sigortacı teknoloji programının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Programın öğrencilerin, öğretmenlerin, yöneticilerin ve işverenlerin ihtiyaçlarını karşılayıp karşılayamadığı sorgulanmıştır. Araştırmanın örneklemini rasgele seçilen 160 ikinci sınıf öğrencileri, 40 öğretmen, 10 yönetici, 100 işveren ve 1978-1998 döneminde programı okumuş ve mezun olmuş 200 kişi oluşturmuştur. Araştırmada Stufflebeam'in CIPP modeli kullanılmış ve araştırmacı tarafından modelin yapısına uygun anketler geliştirilmiştir. Araştırmada modelin Bağlam değerlendirmede öğrenci ihtiyaçları, programın hedefleri, girdi değerlendirmede program materyalleri, öğretim ihtiyaçları ve bireysel öğretim, süreç değerlendirmede öğrencilerin performansları, öğretimin kalitesi incelenmiş, ürün değerlendirmede ise programın etkililiğinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonunda programın, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını tam karşılayamadığı fakat işverenlerin programı alan öğrencilerin hem akademik bilgilerinden hem de iş performanslarından memnun oldukları sonucu elde edilmiştir.

Reganick (1993) yaptığı araştırmada, bir grup eğitimci ve iş adamlarının işbirliği ile geliştirilmiş yeni işbirlikçi yetiştirme programını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini programın uygulandığı yüksek davranış bozukluğuna sahip 20 öğrenci oluşturmuştur. İşbirlikçi yetiştirme programı bu öğrencilere bir yıl boyunca uygulanmıştır. Programda Stufflebeam'in CIPP modeli ile Tyler'ın hedefe dayalı değerlendirme modeli kullanılmıştır. Veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından gözlem formları, ilerleme tabloları geliştirilmiştir. Araştırma sonunda programa katılan dört öğrenci başarılı olmuş ve iş hayatına başlayarak topluma kazandırılmıştır.

Armstrong ve diğerleri (1996), araştırmalarında Des Moines Devlet okulunda uygulanan matematik programını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Programın öğelerine yönelik bir değerlendirme yapılmıştır. Stufflebeam'in CIPP modeli kullanılmıştır. Bağlam değerlendirmede; toplumsal inanışlar, standartlar, matematik

programının geçmişi, geçmişteki ihtiyaçlar, uygulamadaki programın tasviri vb. zellikler, girdi değerlendirmede, ğretim materyalleri, bütçe, insan kaynakları giderleri vb. ğeler, süreç değerlendirmede, matematiğin hedefleri, ğretim metotları, yönetim sistemleri, bilgisayar destekli ğretim materyalleri, alternatif değerlendirme vb. ğeler, rün değerlendirmede güçlü, zayıf yönler, test sonuçları, ğrenci başarı notları, kar-zarar analizleri, program yönetimi vb. ğeler değerlendirilmiştir.

Chiang (1996) Taiwan niversitesinde uygulanan beş yıllık Makine Mühendisliği Teknoloji Programı'nın planlaması, uygulaması, ürünleri ve etkililiği hakkında bilgi toplamak ve programı değerlendirmeyi amaçlamıştır. Programın örneklemini 160 ğrenci, 40 ğretmen, 10 yönetici, 200 mezun, bu mezunların da aralarında olduğu 100 işveren oluşturmuştur. Araştırmada Stufflebeam'in CIPP modeli kullanılmıştır. Model lt alınarak araştırmacı tarafından anket geliştirilmiştir. Araştırmada bağlam değerlendirmede ğrenci ihtiyaçları, programın hedefleri, girdi değerlendirmede program materyalleri, ders ihtiyaçları, bireysel eğitim, süreç değerlendirmede ğrenci performansları, öğretimin kalitesi, ürün değerlendirmede ise programının etkililiği incelenmiştir. Araştırmanın sonunda ğrenci ve öğretmenlerin programdan memnun oldukları sonucuna varılmıştır. İşverenler de mezunların iş performansları ile ilgili olumlu düşünmektedir.

Başka bir araştırmada Fritz (1996), Forestry, Wildlife ve Idaho niversitelerinde okuyan öğrencilerin programa yönelik ihtiyaçlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma 682 ğrenci üzerinde uygulanmıştır. Araştırmada Stufflebeam'in CIPP değerlendirme modeli kullanılmıştır. Araştırmada her ne kadar CIPP modeli kullanılarak değerlendirme yapılması hedeflense de modelin sadece ilk iki öğesi kullanılmıştır. Bağlam değerlendirme niversite öğrencilerin öncelikli ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla kullanılmış, girdi değerlendirme ihtiyaçların belirlenmesi için belli stratejilerin planlanması için kullanılmıştır. Süreç değerlendirme bu araştırmada öğrencilerin önemli ihtiyaçlarını belirlemek için seçilen stratejilerin başarılarının değerlendirilmesi, ürün değerlendirme ise seçilen stratejilerin devam ettirilmesi ya da bırakılması gibi kararların alınmasına yardımcı olacak bilgilerin elde edilmesine hizmet etmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin ihtiyaçları belirlenmiş, ayrıca CIPP modelinin ihtiyaçları belirlemede etkili bir model olduğu kanıtlanmıştır.

1.3.Problem

Genel Liseler, Ticaret Meslek Liseleri, Endüstri Meslek Liseleri, Lise I. Sınıf Matematik Öğretim Programının CIPP Değerlendirme Modeli kullanılarak değerlendirilmesine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nedir?

1.4. Alt problemler

1. Lise 1.sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Lise 1.sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğrenci görüş puanları okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?
3. Lise 1.sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen görüş puanları okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?
4. Lise 1.sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen görüş puanları öğretmenlerin bitirdikleri okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?
5. Lise 1.sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen görüş puanları öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre farklılaşmakta mıdır?

1.5. Araştırmanın Önemi

Ülkemizde 2005-2006 öğretim yılında lise 1. sınıf Matematik dersi öğretim programı hazırlanarak uygulanmaya başlanmıştır. Ancak öğretim programının başarısı, uygulanmasında büyük role sahip olan öğretmenler tarafından doğru anlaşılmasına ve benimsenmesine bağlıdır. Bu yüzden de öğretim programının öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaç ve beklentilerini ne derecede karşılandığının belirlenmesi, ayrıca uygulamadaki mevcut aksaklıkların ortaya çıkarılması programın daha etkili uygulanmasına olanak sağlayacaktır. Çünkü uygulamadan gelen geri bildirimler yardımıyla programın değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonuçlarına göre de düzeltilerek geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Bu araştırmada genel liseler, ticaret meslek liseleri ve endüstri meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin ve lise 1. sınıfta okuyan öğrencilerin 2005-2006 öğretim yılında tüm lise 1. sınıflarda uygulanmaya başlanan matematik dersi öğretim programı ile ilgili görüşleri arasında farklılıklar olup olmadığı karşılaştırılmal olarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Böylece tüm ortaöğretim lise 1. sınıflarında uygulanan ortak programın, öğretmen ve öğrenci beklentilerini aynı düzeyde karşılıyıp karşılamadığının bilimsel verilerle belirlenmiş olması önem taşımaktadır.

Araştırmada sonunda elde edilen bulguların, matematik dersi öğretim programını değerlendirme konusunda yapılmış önceki araştırmaları tamamlayıcı olacağı ve gelecekte program değerlendirme ile ilgili araştırmalara da kaynak olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, araştırmada öğretim programının tüm öğgeleri değerlendirilmeye çalışıldığından program geliştirme uzmanlarına da programın etkililiği hakkında ipuçları sağlayabileceği düşünülmektedir. Araştırma sonunda elde edilen bulguların daha nitelikli ve etkili programların geliştirilmesi için katkı sağlayabileceğine inanılmaktadır.

Ayrıca, programı uygulayan öğretmenlere de öğrencilerin program hakkındaki görüşlerini anlama yönünde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, farklı okullarda aynı programı uygulayan öğretmenlerin görüşleri arasındaki farklılığın belirlenmesi de öğretmenlere program hakkında fikir sağlayabilir. Araştırma sırasında öğretmen görüşlerinin alınması, öğretmenlere program hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları konusunda da geri bildirim verebileceği düşünülmektedir.

1.6. Araştırmanın Sayıtlıları

Bu araştırma ile ilgili sayıtlılar aşağıda sıralanmıştır.

1. Araştırmaya katılan öğretmenler ölçme aracındaki sorulara samimi ve gerçek düşüncelerini yansıtan cevaplar vermişlerdir.
2. Araştırmaya katılan öğrenciler ölçme aracındaki sorulara samimi ve gerçek düşüncelerini yansıtan cevaplar vermişlerdir.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Bu araştırma 2007-2008 öğretim yılında Lise I. sınıf Matematik öğretim programının uygulandığı öğrencileri ve bu programı uygulayan Matematik öğretmenleri ile sınırlıdır.
2. Araştırma uygulanan anketlere verilen cevaplarla sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Öğretim programı: Öğretim programı, dersin içeriği, işlenişi, değerlendirilmesi konularında rehberlik eden kılavuzdur.

Program Geliştirme: Programın tasarlanması, uygulanması, denenmesi, değerlendirilmesi, değerlendirilen programın düzeltilmesi ve yeniden tasarlanması şeklinde ilerleyen döngüsel bir süreçtir.

Program Değerlendirme: Program değerlendirme program ile ilgili veri toplama, verileri analiz etme, yargıda bulunma, karar verme gibi birçok adımı içeren kapsamlı bir süreçtir.

Program Değerlendirme Modelleri: Programın kalitesi, verimliliği ya da etkililiği hakkında karar verilmesini sağlayan, programın değerlendirilmesine rehberlik eden ve değerlendirme sürecini yöneten adımları içeren bir kavramdır.

CIPP Değerlendirme Modeli: Stufflebeam tarafından geliştirilen adını değerlendirme türleri olan bağlam(Context), girdi(Input), süreç(Process) ve ürün(Product) değerlendirmelerinin baş harflerinden alan bir değerlendirme modelidir.

Bağlam Değerlendirme: Programın planlama aşamasına hizmet eden, hedeflerin, ihtiyaçların var olan koşulların gözden geçirildiği değerlendirme aşamasıdır.

Girdi Değerlendirme: Programın hedeflerine ulaşmak için yararlanılan kaynakların gözden geçirildiği değerlendirme aşamasıdır.

Süreç Değerlendirme: Programın uygulama aşamasını gözden geçirmeye yönelik değerlendirme aşamasıdır.

Ürün Değerlendirme: Programın hedeflerine ne derecede ulaşıp ulaşılmadığının belirlendiği değerlendirme aşamasıdır.

Mesleki Deneyim: Öğretmenlerin görev yaptıkları hizmet yılıdır.

Öğretmen: Genel liseler, Ticaret meslek liseleri, Endüstri meslek liselerinde Lise 1. sınıf Matematik öğretiminin uygulamasında görev yapan kişilerdir.

Öğrenci: Genel liseler, Ticaret meslek liseleri, Endüstri meslek liselerinde Lise 1. sınıfta okuyan kişiler.

Okul Türü: Genel liseler, Ticaret meslek liseleri, Endüstri meslek liseleri olmak üzere farklı eğitim kurumlarıdır.

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni, örnekleme, veri toplama araçları, araştırmada izlenen yol ve verilerin çözümlenmesinde kullanılacak istatistiksel tekniklere yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada 2007-2008 öğretim yılında genel liseler, ticaret meslek liseleri, kız meslek liseleri ve endüstri meslek liseleri lise 1. sınıflarında 2005 yılında uygulanmaya başlanan Lise 1 matematik öğretim programına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerine başvurulmuştur. Bu araştırmada betimsel araştırma kapsamında olan, tarama araştırması uygulanmıştır. Tarama modelleri var olan bir durumu herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası göstermeksizin var olduğu biçimde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2005, 77). Bu araştırmada da genel liseler, ticaret meslek liseleri, kız meslek liseleri ve endüstri meslek liseleri lise 1. sınıflarında okuyan öğrencilerin ve matematik öğretmenlerinin program hakkındaki görüşlerini olduğu gibi ortaya çıkarmak amaçlandığından uygulanmakta olan öğretim programı hakkında bilgi elde edebilmek için tarama modeli kullanılmıştır.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Evren, araştırma bulgularının genellenmek istendiği, ortak özelliklere sahip birimler bütünüdür (Karasar, 2005, 109). Bir başka ifadeyle evren, araştırma probleminin etkisi altında bulunan ve bilgi sağlamak üzere üzerinde gözlem yapılacak elemanların toplamıdır (Bal, 2001, 110).

Bu araştırmanın evreni İstanbul Anadolu yakası sınırları içerisindeki 8 ilçedeki resmi ortaöğretim kurumlarından genel liseler, ticaret, kız ve endüstri meslek liselerinde görev yapmakta olan toplam N=720 Matematik öğretmeninden oluşmuştur. Anadolu

yakasının evren olarak seçilme nedeni araştırmacının Anadolu yakasında görev yapıyor olması ve ulaşım kolaylığı sağlamasıdır. Bu sayede hem zaman hem de ekonomik açıdan yarar sağlanmıştır. Bir başka önemli etken de toplanacak verilerin tüm öğretmenler değil sadece matematik öğretmenlerinden oluşması ve bu nedenle çok sayıda okula ulaşılması gerektiğidir. Araştırma sadece resmi liseleri kapsadığından bazen uygulama esnasında okul müdürlerinden yeterli destek alınamamaktadır. Araştırmacının çalıştığı ilçe ve yakın çevre okullarından bu araştırma için destek sözü alınması da sadece Anadolu yakasının seçilmesinde etkili olmuştur. Çalışılacak evreni belirlemek amacıyla önce İstanbul Anadolu yakasında 8 ilçedeki tüm genel liseler, ticaret meslek liseleri, endüstri meslek liseleri ve kız meslek liselerinin adları ve bu okullarda görev yapan matematik öğretmen sayılarının bilgisine Milli Eğitim Bakanlığı İstatistik ve Strateji Geliştirme Başkanlığı'ndan ulaşılmıştır. Aşağıda Tablo 1'de İstanbul ilinin Anadolu yakasında 8 ilçedeki resmi ortaöğretim kurumlarından genel liseler, ticaret meslek liseleri, kız meslek liseleri ve endüstri meslek liselerinin adları ve bu okullarda görev yapan toplam matematik öğretmen sayıları verilmiştir.

Tablo 1: İstanbul Anadolu Yakasındaki 8 İlçede Bulunan Tüm Genel Liseler, Ticaret Meslek Liseleri, Endüstri Meslek Liseleri ve Kız Meslek Liselerinin İsimleri ve Bu Liselerde Görev Yapan Matematik Öğretmenlerinin Sayıları

Okul türü	İlçe	Okul adı	Matematik Öğretmen Sayısı		Toplam f
			Erkek f	Kadın f	
Genel Lise	Beykoz	Ferit İnal Lisesi	4	4	8
		Fevzi Çakmak Lisesi	4	5	9
	Kadıköy	50.Yıl Tahran Lisesi	5	2	7
		Ahmet Sani Gezici Lisesi	3	8	11
		Erenköy Kız Lisesi	5	6	11
		Fenerbahçe Lisesi	9	2	11
		General Ali Rıza Ersin Lisesi	4	1	5
		Gözcübaba Lisesi	2	2	4
		Habire Yahşi Lisesi	3	7	10
		Hayrullah Kefoğlu Lisesi	3	1	4
		İntaş Lisesi	5	4	9
		İhsan Kurşunoğlu Lisesi	2	4	6

Tablo 1-devam

Genel Lise	Kartal	Kadıköy Lisesi	3	4	7		
		Kazim Ismen Lisesi	2	2	4		
		Kemal Atatürk Lisesi	3	3	6		
		Mehmet Beyazıt Lisesi	1	6	7		
		Nuri Cingilloğlu Lisesi	4	7	11		
		Prof Faik Somer Lisesi		1	1		
		Suadiye Hacı Mustafa Tarman Lisesi	2	6	8		
		Şenesenevler Lisesi	3	4	7		
		Türkiye Emlak Bankası Ataşehir Lisesi	3	4	7		
		Fatin Rüştü Zorlu Lisesi	2	1	3		
		Hacı Hatice Bayraktar Lisesi	9	8	17		
		Kartal Lisesi	6	3	9		
		Medine Tayfur Sökmen Lisesi	3	6	9		
		Samandıra Lisesi		2	2		
		Semiha Şakir Lisesi	1	2	3		
	Süleyman Demirel Lisesi	2	8	10			
	Yakacık Lisesi	5	3	8			
	Genel Lise	Maltepe	Atilla Uras Lisesi	1	1	2	
			Ertuğrul Gazi Lisesi	2	2	4	
			Halit Armay Lisesi	7	5	12	
Hasan Şadoğlu Lisesi			4	3	7		
Maltepe Lisesi			6	1	7		
Orhangazi Lisesi			1	3	4		
Rezan Has Lisesi			4	1	5		
Genel Lise			Pendik	80. Yıl Nuh Çimento Lisesi	2	2	4
				Alparslan Lisesi	2	1	3
				Ercan Görür Lisesi	3		3
	Faruk Nafiz Çamlıbel Lisesi	1		2	3		
	Gülizar Zeki Obdan Lisesi	7		2	9		
	Kavakpınar Lisesi	2			2		
	Kaynarca Şevket Sabancı Lisesi	5		3	8		
Genel Lise	Tuzla	Kurtköy Lisesi		4	4		
		Pendik Lisesi	11	6	17		
		Pendik Rauf Denктаş Lisesi	7	1	8		
		Tarık Buğra Lisesi	1	3	4		
		Kaşif Kalkavan Lisesi	1		1		
		Mehmet Tekinalp Lisesi	1	1	2		
		Tuğrul Bey Lisesi	4	1	5		
		Tuzla Lisesi	4	7	11		
		Yunus Emre Lisesi	2	1	3		

Tablo 1-devam

Genel Lise	Ümraniye	Atakent lisesi	2	7	9
		Dudullu 75.yıl cumhuriyet lisesi	2	7	9
		Erkut soyak lisesi	5	3	8
		Çekmeköy nesrin uçmaklıoğlu lisesi	1	2	3
		Mehmetçik lisesi	5	4	9
		Mevlana lisesi	6	5	11
		Namık kemal lisesi	2	1	3
		Nevzat ayaz lisesi	1	2	3
		Ümraniye lisesi	11	6	17
		Ümraniye Mustafa kemal lisesi	2		2
	Üsküdar	Beylerbeyi hacı sabancı lisesi	7	5	12
		Burhan felek lisesi	4	4	8
		Çamlıca kız lisesi	3	5	8
		Cumhuriyet lisesi	8	5	13
		Çengelköy lisesi	7	6	11
		Halide Edip Adıvar lisesi	5	4	9
		Henza akın çolakoğlu lisesi	2	2	4
		Kandilli kız lisesi	4	2	6
		Mehmet rauf lisesi	6	6	12
		Şeyh şamil lisesi	2	4	6
Üsküdar lisesi	3	3	6		
Toplam		274	249	523	
Ticaret Meslek Lisesi	Beykoz	Akbaba Ticaret Meslek Lisesi	1	2	3
		Anadoluhisarı T.M.L.		6	6
	Kadıköy	Dilek sabancı Anadolu meslek	1	4	5
		Kadıköy Ticaret Meslek Lisesi		4	4
	Kartal	Hacı İsmail Gündoğdu T.M.L.		1	1
		Kartal Ticaret Meslek Lisesi	3	2	5
		Vali Erol Çakır Ticaret Meslek Lisesi	1	1	1
	Maltepe	Mahmet Salih Bal Ticaret Meslek Lisesi	1	3	4
		Maltepe Ticaret Meslek Lisesi	1	3	4
	Pendik	Kurtköy Ticaret Meslek Lisesi	2	2	4
		Pendik Ticaret Meslek Lisesi	1	2	3
	Tuzla	Süleyman Demirel T.M.L.	1	1	2
	Ümraniye	75. Yıl Cumhuriyet T.M.L.	1	4	5
		Hüseyin Avni Sipahi T.M.L	1	1	2
		Ümraniye Ticaret Meslek Lisesi		2	2
		Sarıgazi Ticaret meslek Lisesi	2		2
	Üsküdar	Esatpaşa Ticaret Meslek Lisesi	1	4	5

Tablo 1-devam

Toplam		Remzi Bayraktar Ticaret Meslek Lisesi	5	5	
		Üsküdar Ticaret Meslek Lisesi	3	2	5
			20	49	69
Endüstri Meslek Lisesi	Beykoz	Barbaros Hayrettin Paşa E.M.L	2	4	6
		Beykoz Endüstri Meslek Lisesi	3		3
	Kadıköy	Dr. Nurettin Erk –Perihan Erk E.M.L.	1	3	4
		Kartal	Samandıra E.M.L.	2	1
		Şehit Öğretmen Hüseyin Ağırman E.M.L	5	8	13
		Yakacık E.M.L.	1	7	8
		Maltepe	Küçükyalı E.M.L.	1	5
	Pendik	Güllübağlar İ.M.K.B. E.M.L	3		3
		Pendik E.M.L.	2	4	6
	Tuzla	Tuzla E.M.L.	5	6	11
	Ümraniye	Atatürk E.M.L.	6	3	9
		Taşdelen İ.M.K.B. E.M. L.	3	1	4
		Ümraniye E.M.L.	4	7	11
	Üsküdar	Haydarpaşa E.M.L.	7	12	19
Toplam		45	61	107	
Kız Meslek Lisesi	Beykoz	Beykoz Kız Meslek Lisesi	1		1
	Kartal	Sabiha Gökçen Kız Meslek Lisesi	2	1	3
		Maltepe	Mediha Engizer Kız Meslek Lisesi	1	
	Pendik	Melek Aknıl Kız meslek Lisesi	2		2
	Ümraniye	30. Ağustos Kız meslek lisesi	2		2
	Ümraniye	Anadolu Meslek ve Kız Meslek Lisesi	1	2	3
	Üsküdar	İMKB Kız Meslek Lisesi		4	4
		Mitatpaşa Kız Meslek Lisesi		5	5
Toplam		9	12	21	
Genel Toplam				720	

Tablo 1’de görüldüğü gibi İstanbul Anadolu yakasında 8 ilçede genel lise, ticaret meslek lisesi, kız meslek lisesi ve endüstri meslek liselerinde toplam 720 Matematik öğretmeni görev yapmaktadır. Ayrıca Tablo 1 incelendiğinde, kız meslek liselerin dağılımının çok az olduğu ve bu okullarda görev yapan Matematik öğretmen sayılarının da az olduğu görülmüştür. Araştırmanın başında Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının ortak olduğu tüm liselerde programın değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca araştırma karşılaştırmalı bir araştırmadır. Belirlenen okul

türlerinden eşit sayıda Matematik öğretmenine ulaşılması zorunludur. Bu kriterler dikkate alındığında kız meslek liselerinden istenilen çoklukta matematik öğretmenine ulaşamayacağı görülmüş ve bu yüzden kız meslek liseleri araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Genel liseler, ticaret meslek liseleri ve endüstri meslek liseleri araştırma kapsamındaki okul türleri olarak belirlenmiştir.

Araştırmalar maliyet, zaman, kontrol, insan gücü gibi nedenlerle genellikle evren üzerinde yapılamaz. Evreni temsil yeteneği olan bir grup seçilerek elde edilen sonuçlar evrene genellenebilir. Evreni temsil etme yeteneği olan ve istatistiksel açıdan doğru sonuçlara ulaşabilmek için belli büyüklükte olan daha küçük bu gruba örneklem denir (Bal, 2001, 111). Örneklem seçmek için yararlanılan yöntemlere ise örnekleme denir (Büyüköztürk, Köklü, 2000, 5).

Örnekleme rastlantısal ve rastlantısal olmayan örnekleme olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Rastlantısal örneklemede olasılık kuralları ve dağılımları uygulanabilmekte ve örnek sonuçlarının evreni temsil edip etmediği anlaşılabilir. Rastlantısal örnekleme ise, basit rastlantısal örnekleme, sistematik rastlantısal örnekleme, tabakalı rastlantısal örnekleme, küme örnekleme olarak yapılabilmektedir (Öztürkcan, 2006, 108). Bunlardan küme örnekleme, evrendeki bütün kümelerin eşit seçilme şansına sahip oldukları durumda yapılabilir. Küme örnekleme oranlı ve oransız örnekleme olarak iki türdür. Küme örnekleme araştırmanın fizik alanının daralmasıyla daha düşük maliyet sağlar. Aynı zamanda araştırmanın denetimini kolaylaştırır (Karasar, 2005, 114). Küme örneklemede evren önce kümelere ayrılır sonra her kümeden tesadüfi örnekleme ya da tabakalı örnekleme yöntemiyle örnekleme alınır (Bal, 2001, 124).

Bu çalışmada yukarıda belirtilen örnekleme ile ilgili kriterlere uyularak küme örnekleme yöntemi seçilmiştir. Genel lise, ticaret meslek lisesi, endüstri meslek liseleri, kız meslek liseleri öğretmenlerinin ve öğrencilerinin CIPP boyutlarının değerlendirilmesinin okul türlerine göre kendi içinde homojen ve okul türleri arasında da heterojen olduğu varsayılarak İstanbul Anadolu yakasındaki okullar okul türlerine göre kümelere ayrıldıktan sonra her bir kümeden basit rasgele örnekleme ile seçilen toplam 120 öğretmen ve bu öğretmenlerin çalıştıkları her okul türünden de yine rasgele seçilen ikişer sınıf ve bu sınıflarda okuyan toplam 240 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.

Aşağıda Tablo 2’de okul türlerine göre küme örnekleme yöntemiyle seçilen okulların listesi, bu okullarda görev yapan öğretmenlerin frekansları ve yüzdeleri sunulmuştur.

Tablo 2: İstanbul Anadolu Yakasındaki Okul Türlerine Göre Küme Örnekleme İle Seçilen Okul İsimleri ve Öğretmen Sayıları

Okul türü	Okul ismi	İlçe	f	%	Toplam
Genel lise	Beylerbeyi Hacı Sabacı Lisesi	Üsküdar	12	.34	41
	Mehmet Rauf Lisesi	Üsküdar	12		
	Ümraniye Lisesi	Ümraniye	17		
Ticaret Meslek Lisesi	Remzi Bayraktar TML	Üsküdar	5	.33	40
	Kadıköy TML	Kadıköy	4		
	Esatpaşa TML	Üsküdar	5		
	75. Yıl Cumhuriyet TML	Ümraniye	5		
	Dilek Sabancı TML	Kadıköy	5		
	Üsküdar TML	Üsküdar	5		
	Kartal TML	Kartal	5		
	Beykoz Anadolu Hisarı TML	Beykoz	6		
Endüstri Meslek Lisesi	Haydarpaşa Endüstri ML	Üsküdar	19	.33	39
	Ümraniye Endüstri ML	Ümraniye	11		
	Atatürk Anadolu Teknik EML	Ümraniye	9		
Genel Toplam				100	120

Tablo 2’den de inceleneceği gibi küme örnekleme ile seçilen toplam 120 Matematik öğretmenin 41’i (%34) genel lisede, 40’ı (%33) ticaret meslek lisesinde, 39’u ise (%33) endüstri meslek lisesinde görev yapmaktadır. Örnekleme yer alan 120 Matematik öğretmenine ilişkin demografik özellikler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmen Örneklemine İlişkin Demografik Özellikler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	70	58.3
	Erkek	50	41.7
	Toplam	120	100
Yaş	20-25	2	1.7
	26-30	25	20.8
	31-35	44	36.7
	36-40	26	21.7
	41-45	13	10.8
	46 ve üstü	10	8.3
	Toplam	120	100

Tablo 3-devam

Mesleki Deneyim	0-5 yıl	11	9.2
	6-10 yıl	56	46.7
	11-15 yıl	31	25.8
	16-20 yıl	13	10.8
	21 yıl ve üstü	9	7.5
	Toplam	120	100
Eğitim Durumu	Lisans	105	87.5
	Yüksek Lisans	14	11.7
	Doktora	1	8
	Toplam	120	100
Bitirilen Okul Türü	Eğitim Fakültesi	31	25.8
	Fen- Fakültesi	84	70.0
	Diğer	5	4.2
	Toplam	120	100

Tablo 3'den de anlaşılacağı gibi Matematik öğretmenlerinden 70'i (%58.3) kadın, 50'si (%41.7) ise erkektir. Yaş grupları olarak da 31-35 yaş aralığındaki 44 (%36.7), 36-40 yaş aralığındaki 26 (%21.7) kişi örneklem içinde yoğunluk göstermiştir. Mesleki deneyim bakımından ise 6-19 yıl arası görev yapan 56 (%46.7) kişi ve 11-15 yıl arası 31(%25.8) kişi örneklemde yoğunluk göstermiştir. Öğretmenlerin 105'i (%87.5) lisans, 14(%11.7)'ü yüksek lisans ve 1'i (%8) de doktora mezundur. Eğitim fakültesi mezunu öğretmen sayısı 31 (%25.8), fen fakültesi mezunu öğretmen sayısı ise 84'tür (%70) .

Araştırmada ayrıca 240 öğrenciye ulaşılmıştır. Öğrenci örneklemini öğretmen verilerinin ulaşıldığı okullardan rasgele seçilen sınıflardan elde edilmiştir. Yine üç okul türünden eşit sayıda öğrenciye ulaşılmasına dikkat edilmiştir. Her bir okul türünden 80 olmak üzere toplam 240 öğrenciye ulaşılmıştır. Aşağıdaki Tablo 4'te öğrencilerin okul türüne göre dağılımları ve cinsiyet bilgileri verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin Okul Türlerine ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Okul Türü	Okul İsmi	İlçe	Öğrenci	Öğrenci	Toplam	
			f	K f	E f	f
Genel lise	Beylerbeyi Hacı Sabacı L. Mehmet Rauf Lisesi Ümraniye Lisesi	Üsküdar	--			
		Üsküdar	40	45	35	80 .33
		Ümraniye	40			

Tablo 4-devam

Ticaret Meslek Lisesi	Remzi Bayraktar TML	Üsküdar	20	49	31	80	.33
	Esatpaşa TML	Üsküdar	--				
	Üsküdar TML	Üsküdar	--				
	75. Yıl Cumhuriyet TML	Ümraniye	30				
	Kadıköy TML	Kadıköy	--				
	Dilek Sabancı TML	Kadıköy	30				
	Kartal TML	Kartal	--				
	Beykoz Anadolu Hisarı TML	Beykoz	--				
Endüstri Meslek Lisesi	Haydarpaşa Endüstri ML	Üsküdar	40	7	73	80	.33
	Ümraniye Endüstri ML	Ümraniye	40				
	Atatürk Anadolu Teknik EML	Ümraniye	--				
Genel Toplam			240	101	139	240	100

Tablo 4 incelendiğinde örnekleme oluşturan 240 öğrenciden 101 ‘i (%42) kız, 139’u (%58) ise erkektir. Kız öğrenci sayısının Endüstri meslek lisesinde en düşük olduğu görülmüştür.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde, CIPP anketinin hazırlanmasına, anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ve anketin uygulanmasına yer verilmiştir.

2.3.1. CIPP Anketinin Hazırlanması

Anket, Karataş (2007) tarafından Stufflebeam’in değerlendirme modeli temel alınarak geliştirilen CIPP anketinden yararlanılarak Doç.Dr. Seval Fer ve Matematik öğretmeni Aylin Aközbeğ tarafından geliştirilmiştir. Yıldız Teknik Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu Modern Diller Bölümü İngilizce II dersi öğretim programı için Karataş’ın (2007) geliştirdiği bu anket, Milli Eğitim Bakanlığı 2005 yılında basılan Matematik Öğretim Programı Kılavuzu da incelenerek Lise 1. sınıf Matematik öğretim programına uyarlanmıştır. Ayrıca ankete yeni maddeler eklenirken de Stufflebeam’in CIPP değerlendirme modeli dikkate alınmıştır. Anket, Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının değerlendirilmesine yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerinin alındığı, aynı maddeleri içeren iki formdan oluşmuştur. Anketlerin kapsam ve görünüş geçerliliği için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Uzman görüşlerine başvuru alan kişiler, Prof. Dr. Münire Erden, Prof. Dr. Rauf Yıldız, Yrd. Doç. Dr. Sertel Altun, Yrd. Doç. Dr. Feza Orhan, araştırma görevlisi Eylem

Korkmaz'dır. Anket ayrıca 5 Matematik öğretmenine ve 35 öğrenciye uygulanarak pilot çalışma yapılmış, anket sorularının anlaşılıp anlaşılmadığı denenmiştir. Yapılan pilot çalışmada öğretmen anketinde anlaşılmayan sorular olmadığı tespit edilmiştir. Öğrenci anketinde ise bazı kelimelerin öğrenciler tarafından anlaşılabilmesi nedeniyle ankete açıklamalar eklenmiştir.

Anketler iki bölümden oluşmuştur. İlk bölümde öğretmen ve öğrencilerle ilgili kişisel bilgilerin toplanmasına yönelik yaş, cinsiyet, çalışılan okul türü, mesleki deneyim, eğitim düzeyi, bitirilen okul türü hakkında sorulara yer verilmiştir. Anketin ikinci bölümünde ise beşli likert tipinde toplam 56 soru yer almıştır. Cevap seçenekleri (1) hiç, (2) nadiren, (3) bazen, (4) çoğunlukla, (5) daima biçimindedir. Cevap seçeneklerinden en olumsuz ifadeye 1 puan, en olumlu ifadeye ise 5 puan verilerek 1 ve 5 arasında puanlanmıştır. Anket örnekleri Ek 1 ve Ek 2'de yer almıştır.

Anketler, araştırmanın alt problemlerini oluşturan CIPP değerlendirme modelinin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutları olmak üzere dört bölümü kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Maddelerin boyutlara göre dağılımları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Anket Sorularının Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Boyutlarına Göre Dağılımları

Boyutlar	Madde sayısı
Bağlam	10
Girdi	5
Süreç	25
Ürün	16
Toplam	56

Tablo 5'ten de görüldüğü gibi anketlerde, Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının bağlam boyutuna ilişkin 10, girdi boyutuna ilişkin 5, süreç boyutuna ilişkin 25, ürün boyutuna ilişkin 16 olmak üzere toplam 56 soru yer almıştır.

2.3.2. Geçerlik Çalışması

Faktör analizi birbiriyle ilişkili çok sayıda maddeleri bir araya getirerek daha az sayıda yeni faktörler bulmayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir (Doğanay, Karip, 2006, 325). Faktör analizinde maddelerin her bir faktördeki yük değerlerine bağlı olan ortak varyansın çoklaştırılması amaçlanmaktadır. Maddelerin faktörlerle ilişkisini tanımlayan katsayıya ise faktör yük değeri denir (Büyüköztürk, 2007, 124).

Faktör analizinde aynı yapıyı ölçmeyen maddelerin ayıklanmasında üç temel kriter dikkate alınmaktadır. Birincisi maddelerin faktör yük değerlerinin yüksek olmasıdır. Bu değer 0.45 ya da daha yüksek olması beklenmektedir. Madde sayısının az olduğu durumlarda bu değer en az 0.30 olarak kabul edilir. İkinci kriter, maddelerin tek bir faktörde yüksek yük değerine, diğer faktörlerde ise düşük yük değerine sahip olmasıdır. Bir maddenin faktörlerdeki en yüksek değeri ile bundan sonra gelen değeri arasındaki farkın en az 0.10 olması istenir. Çok faktörlü bir yapıda birden çok faktörde yüksek yük değeri veren maddenin ölçekten çıkarılması uygundur. Üçüncü kriter ise maddelerin ortak varyanslarının 1.00'a yakın ya da 0.66'nın üzerinde olması istenir. Ayrıca faktör analizinde genel olarak özdeğeri 1 ya da 1'den büyük olan faktörler önemli faktörler olarak kabul edilir. Ancak bu değer araştırmada analiz sonuçlarına göre arttırılabilir (Büyüköztürk, 2007, 124-125).

Faktör analizinde dik döndürme tekniği kullanılarak maddelerin bir faktördeki yükünün artması ve diğer faktörlerdeki yüklerinin azalması sağlanabilir. Böylece faktörlerde kendileriyle yüksek ilişkili maddelerin ortaya çıkması sağlanır ve faktörler daha kolay yorumlanır. Dik döndürme tekniklerinden en çok tercih edilen teknik varimax'dır. Bu teknik maddelerin yük değerlerini bir faktörde 1.00'e diğerinde ise 0.0'a yaklaştırmayı amaçlar (Büyüköztürk, 2007, 126).

Faktör analizi yapılmadan önce de faktör analizi için örneklemin yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile incelenebilir. KMO'nun 0.60'dan yüksek, Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2007, 126).

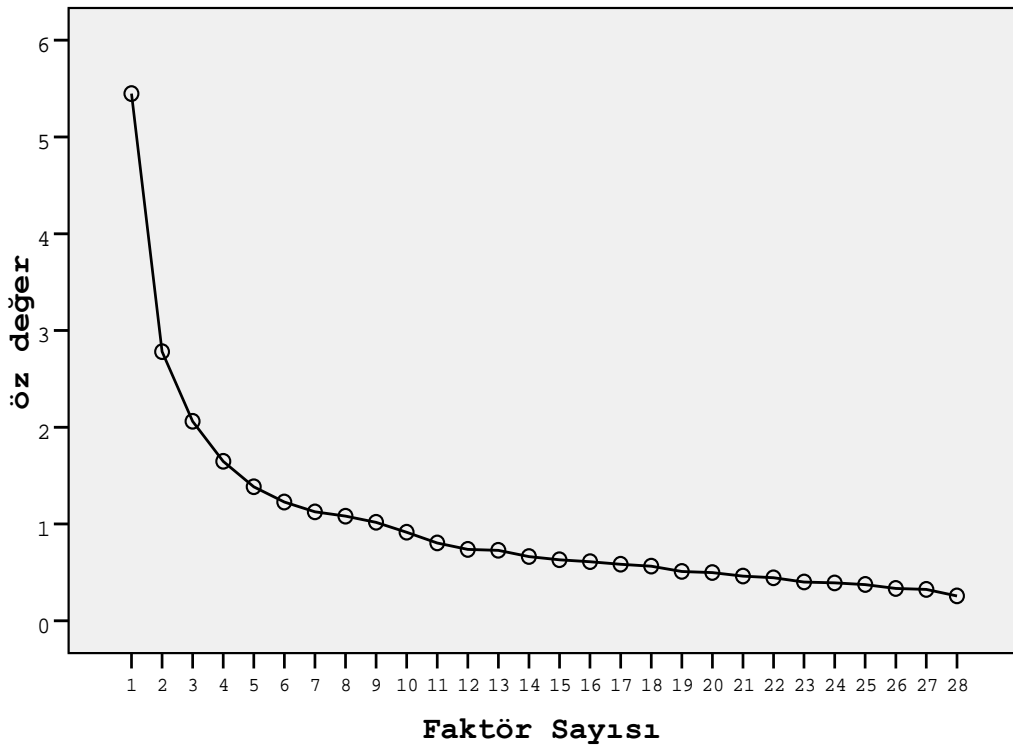
Bu araştırmada öğrenci ve öğretmen anketleri için ayrı ayrı geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Geçerlilik çalışmalarında SPSS 15.0 programı kullanılmıştır. Yapı geçerliliği çalışmasında, Temel Bileşenler Yöntemi kullanılarak Faktör Analizi yapılmış ve değişkenlerin özdeğeri en yüksek olan faktörlerde toplanmasını sağlayan, dik döndürme yöntemlerinden Varimax döndürmesi kullanılmıştır. Araştırmada faktör analizi ile ilgili yukarıda belirtilen ilkeler temel alınmıştır.

2.3.2.1.CIPP Öğrenci Anketinin Geçerlilik Çalışması

Faktör analizi yapılmadan önce örneklem yeterliliği için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testine başvurulmuş ve KMO değeri 0.78 olarak bulunmuştur. KMO değeri 1'e yakın olduğundan, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için yeterli olduğu

sonucuna varılmıştır. Ayrıca faktör analizi yapmanın gerekliliğini sınamak için de Barlett Küresellik Testi (Barlett's Test of Sphericity) uygulanmış ve faktör analizi yapmanın gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (1754.89, sd: 351, p:0.00).

İlk aşamada özdeğeri 1'den büyük olan ve toplam varyansın yüzde 63.88'ini açıklayan 16 faktör bulunmuştur. Maddelerin ilgili faktördeki yükünün 0.30'dan büyük olması, değişkenin ilgili faktördeki yükü ve diğer faktörlerdeki yükü arasındaki farkın 0.10'den büyük olması, değişkenin ilgili faktördeki yükünün oldukça büyük iken diğer faktörlerdeki yüklerinin oldukça küçük olması ve maddelerin faktörler tarafından açıklanan kısımlarının mümkün olduğunca yüksek olması ölçütlerine göre maddeler analizden aşamalı olarak çıkartılarak, 28 maddeden oluşan ölçek için, toplam varyansın yüzde 42.64'ünü açıklayan dört faktör elde edilmiştir. Ayrıca ölçeğin faktör çizgi (Scree) grafiği incelenmiş ve grafik Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Faktör Çizgi Grafiği

Şekil 8'deki faktör çizgi grafiği incelendiğinde ilk dört faktör için yüksek ivmeli bir düşüş gözlenmiştir. Beşinci ve diğer faktörlerde grafiğin gidişi yatay olup önemli bir

düşüş görülmemiştir. Büyüköztürk (2007, 133), faktör çizgi grafiğindeki yüksek ivmeli düşüşlerin önemli faktör sayısını verdiğini belirtmektedir. Grafiğin yatay bölümü ise faktörlerin varyansa katkılarının birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Buna göre ölçeğin dört faktörlü olduğu desteklenmiştir.

Aşağıda Tablo 5’te elde edilen faktörlere ait toplam varyans, toplam özdeğer ve her madde için ortak varyans ve madde yük değerleri verilmiştir.

Tablo 6: CIPP Öğrenci Anketinin Varimax Döndürme Sonrası Faktör Değerleri

Faktör 1			Faktör 2			Faktör 3			Faktör 4		
Özdeğer= 2,06 Varyans %= 7.36			Özdeğer= 2.78 Varyans %= 9.93			Özdeğer= 1.65 Varyans %=5.88			Özdeğer= 5,45 Varyans %=19,46		
MN	OV	YD	MN	OV	YD	MN	OV	YD	MN	OV	YD
15	.62	.74	46	.61	.75	26	.56	.74	5	.57	.74
16	.50	.70	47	.56	.74	41	.34	.58	6	.51	.68
14	.37	.60	45	.39	.58	23	.33	.54	7	.49	.67
11	.45	.54	48	.38	.50	54	.40	.48	9	.40	.63
10	.41	.49	49	.39	.50	55	.32	.45	19	.47	.62
						56	.27	.43	3	.39	.62
									12	.48	.61
									2	.37	.58
									4	.39	.57
									8	.30	.55
									1	.30	.53
									39	.37	.48

MN: Madde no OV: Ortak varyans YD: Faktör yük değeri

Tablo 6 incelendiğinde Varimax döndürme sonrası maddelerin ortak varyansının 0.27 ile 0.62 arasında değiştiği, faktör yük değerlerinin ise 0.43 ile 0.75 arasında olduğu görülmüştür. Birinci faktörün toplam varyansa katkısı 7.36, ikinci faktörün 9.93, üçüncü faktörün 5.88, dördüncü faktörün ise 19.46’dır. Dört faktörün toplam varyans miktarı da yüzde 42,64’tür. 56 maddelik CIPP öğrenci anketinin analiz sonucu kalan 28 madde incelenerek, faktör içindeki ortak özellikleri ve ölçülmek istenen değişkenler göz önüne alınarak faktörler isimlendirilmiştir. Aşağıda öğrenci anketinin faktörlere göre dağılımları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Faktörlerin İsimleri Ve Öğrenci Anketinin Maddelerinin Faktörlere Göre Dağılımı

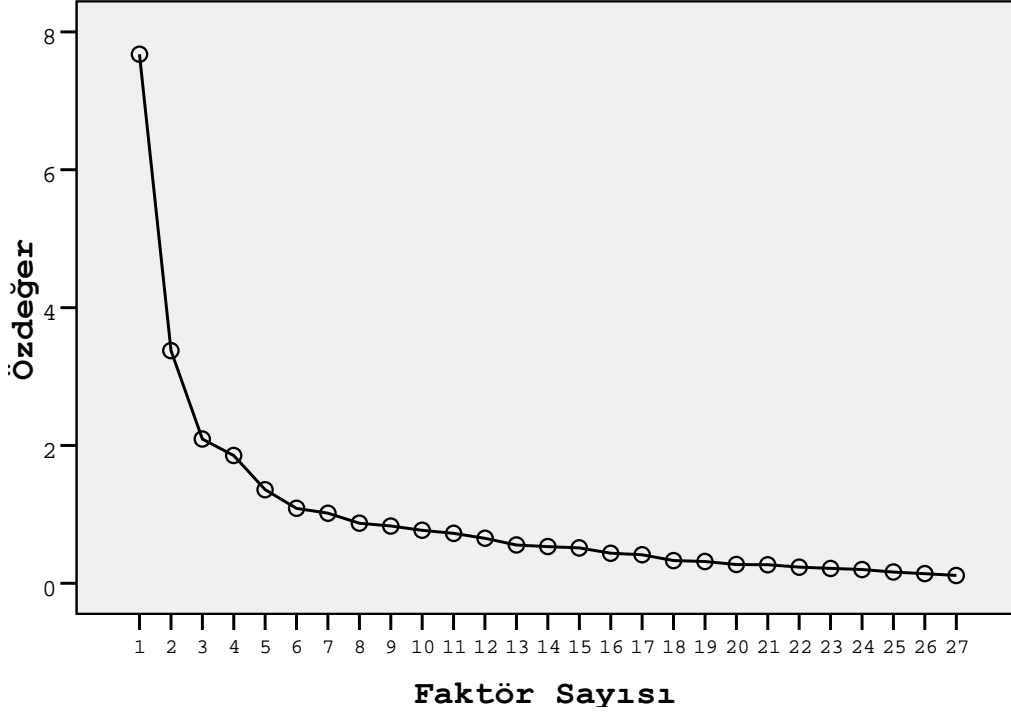
Faktörler	Faktör Adı	Maddeler	Toplam Madde sayısı
1. Faktör	Bağlam Değerlendirme	10, 11, 14, 15, 16	5
2. Faktör	Girdi değerlendirme	45, 46, 47, 48, 49	5
3. Faktör	Süreç Değerlendirme	23, 26, 41, 54, 55, 56	6
4. Faktör	Ürün Değerlendirme	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 19, 39	12
Toplam			28

Tablo 7 incelendiğinde birinci faktörde 5, ikinci faktörde 5, üçüncü faktörde 6 ve dördüncü faktörde 12 adet olmak üzere toplam 28 madde olduğu görülmüştür.

2.3.2.2.CIPP Öğretmen Anketinin Geçerlilik Çalışması

Öğretmen anketinin de örneklem yeterliliği için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testine başvurulmuş ve KMO değeri 0.81 olarak bulunmuştur. KMO değeri 1'e yakın olduğundan, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca faktör analizi yapmanın gerekliliğini sınamak için de Barlett Küresellik Testi (Barlett's Test of Sphericity) uygulanmış $p < 0.05$ olduğundan faktör analizi yapmanın uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (1679.49, sd:351, p:0.00).

İlk aşamada özdeğeri 1'den büyük olan ve toplam varyansın yüzde 69.89'unu açıklayan 12 faktör bulunmuştur. Maddelerin ilgili faktördeki yükünün 0.30'dan büyük olması, değişkenin ilgili faktördeki yükü ve diğer faktörlerdeki yükü arasındaki farkın 0.10'den büyük olması, değişkenin ilgili faktördeki yükünün oldukça büyük iken diğer faktörlerdeki yüklerinin oldukça küçük olması ve maddelerin faktörler tarafından açıklanan kısımlarının mümkün olduğunca yüksek olması ölçütlerine göre maddeler analizden aşamalı olarak çıkartılarak, 27 maddeden oluşan ölçek için, toplam varyansın yüzde 55.54'ünü açıklayan dört faktör elde edilmiştir. Ölçeğin dört faktörlü olabileceğini desteklemek amacıyla faktör çizgi (Scree) grafiği incelenmiş ve grafik Şekil 9'de sunulmuştur.



Şekil 9. Faktör Çizgi Grafiği

Şekil 9'daki faktör çizgi grafiği incelendiğinde ilk dört faktör için yüksek ivmeli bir düşüş gözlenmiştir. Beşinci ve diğer faktörlerde grafiğin gidişi yatay olup önemli bir düşüş görülmemiştir. Büyüköztürk (2007, 133), faktör çizgi grafiğindeki yüksek ivmeli düşüşlerin önemli faktör sayısını verdiğini belirtmektedir. Grafiğin yatay bölümü ise faktörlerin varyansa katkılarının birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Buna göre ölçeğin dört faktörlü olduğu desteklenmiştir.

Aşağıda Tablo 8'de elde öğretmen anketinin analiz sonrası edilen faktörlere ait toplam varyans, toplam özdeğer ve her madde için ortak varyans ve madde yük değerleri verilmiştir.

Tablo 8: CIPP Öğretmen Anketinin Varimax Döndürme Sonrası Faktör Değerleri

Faktör 1			Faktör 2			Faktör 3			Faktör 4		
Özdeğer= 3.38			Özdeğer= 2.09			Özdeğer= 1.85			Özdeğer= 7.67		
Varyans %= 12.50			Varyans %= 7.75			Varyans %=6.87			Varyans %=28.42		
MN	OV	YD	MN	OV	YD	MN	OV	YD	MN	OV	YD
17	.67	.74	47	.75	.84	22	.64	.76	5	.73	.85
24	.61	.72	45	.72	.82	21	.62	.75	6	.69	.80
14	.58	.72	48	.61	.76	26	.39	.58	8	.66	.79
16	.59	.72	46	.57	.71	23	.41	.54	7	.66	.78
15	.58	.70	49	.53	.70	25	.29	.48	3	.64	.74
40	.47	.58							4	.56	.71

Tablo 8- devam

			12	.40	.60
			2	.51	.59
			9	.38	.58
			19	.47	.52
			1	.28	.41

MN: Madde no OV: Ortak varyans YD: Faktör yük değeri

Tablo 8 incelendiğinde Varimax döndürme sonrası maddelerin ortak varyansının 0.28 ile 0.75 arasında değiştiği, faktör yük değerlerinin ise 0.41 ile 0.85 arasında olduğu görülmüştür. Birinci faktörün toplam varyansa katkısı 12.50, ikinci faktörün 7.75, üçüncü faktörün 6.87, dördüncü faktörün ise 28.42'dir. Dört faktörün toplam varyans miktarı da yüzde 55.54'tür. 56 maddelik CIPP öğretmen anketinin analiz sonucu kalan 27 madde incelenerek, faktör içindeki ortak özellikleri ve ölçülmek istenen değişkenler göz önüne alınarak faktörler isimlendirilmiştir. Aşağıda Tablo 9'da öğretmen anketinin faktörlere göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 9: Faktörlerin İsimleri Ve Öğretmen Anketinin Maddelerinin Faktörlere Göre Dağılımı

Faktörler	Faktör Adı	Maddeler	Toplam Madde sayısı
1. Faktör	Bağlam Değerlendirme	14, 15, 16,17, 24, 40	6
2. Faktör	Girdi değerlendirme	45, 46, 47, 48, 49	5
3. Faktör	Süreç Değerlendirme	21, 22, 23, 25, 26	5
4. Faktör	Ürün Değerlendirme	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 19	11
Toplam			27

Tablo 9 incelendiğinde birinci faktörde 6, ikinci faktörde 5, üçüncü faktörde 5 ve dördüncü faktörde 11 adet olmak üzere toplam 27 madde olduğu görülmüştür. Öğretmen ve öğrenci anketlerinde kalan maddeler karşılaştırıldığında faktörler bazında farklı maddeler olduğu söylenebilir. Fakat her iki ölçekteki ortak maddeler aynı faktörlerde toplanmıştır. Sadece bazı faktörlerde diğerinde olmayan bazı maddeler ortaya çıkmıştır.

2.3.3. Güvenirlilik Çalışması

Güvenirlilik, geçerlilik için önkoşuldur ve bir ölçeğin tutarlılığını gösterir. Her ölçümede birbirine yakın sonuçları veren bir ölçeğin de güvenilir olduğuna karar verilir (Balcı, 2005, 100). Güvenirlilik ölçülmek istenen özelliği ölçeğin ne derecede

doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Güvenirlik bireylerin ölçek maddelerine verdikleri puanlar arasındaki tutarlılık olarak da tanımlanabilir (Doğanay, Karip, 2006, 314).

Güvenirlik bir ölçekten elde edilen gerçek ve gözlenen puanlar arasındaki ilişkinin derecesini açıklayan korelasyon katsayısı (r) ile belirlenir. Korelasyon katsayısı, ölçek puanlarına ilişkin bireysel farklılıkların ne derece gerçek ve ne derece hata faktörüne bağlı olduğunu yorumlamak amacıyla kullanılır (Büyüköztürk, 2007, 170). Bu değer 0 ile 1 arasında değer alır ve 1'e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu kabul edilir (Karasar, 2005, 148). Güvenirlik katsayısı gözlenen puanlarda hata olmaması durumunda 1, gözlenen puanların tümü hata olması durumunda ise 0 olur (Doğanay, Karip, 2006, 314).

Her ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek üzere birbirinden bağımsız ünitelerden oluşmasına ve bunların bütün içinde birbirine eşit ağırlıklara sahip olmasına içtutarlık denir ve çok sık başvurulanan bir güvenilirlik ölçütüdür. (Karasar, 2005, 150). Ölçek maddelerine verilen cevapların üç ya da daha fazla olması durumunda içtutarlılığı incelemek amacıyla Cronbach tarafından geliştirilmiş olan alfa(α) katsayısı kullanılır. Hesaplanan güvenilirlik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması ölçek puanlarının güvenilirliği için genel olarak yeterli görölmektedir (Büyüköztürk, 2007, 170-171).

Ölçek maddelerinin benzer davranışları örneklediğini ve ölçeğin iç tutarlılığını incelemek amacıyla madde korelasyonu hesaplanır. Madde-toplam puan korelasyonu ölçek maddelerinden alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde-toplam puan korelasyonunun pozitif ve yüksek çıkması ölçeğin içtutarlılığının yüksek olduğunu gösterir. Likert tipi derecelendirme ölçeklerinin kullanıldığı bir ölçekte Madde-toplam puan korelasyonu Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanır ve ölçek puanı için düzeltilmiş toplam puan kullanılır. Madde toplam korelasyonu 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin ayırt etme gücünün iyi olduğu kabul edilir (Büyüköztürk, 2007, 171).

Bu araştırmada öğrenci ve öğretmen anketleri için ayrı ayrı güvenilirlik çalışması yapılmış ve her iki çalışma için de yukarıda güvenilirlik ile ilgili belirtilen ilkeler temel alınmıştır.

2.3.3.1.CIPP Öğrenci Anketinin Güvenirlik Çalışması

Ölçekteki maddelerin içtutarlılığını sınamak amacıyla Cronbach Alpha güvenirlilik hesabı önce birbirinden bağımsız bağlam, girdi, süreç, ürün boyutları bazında yapılmış ve boyutların güvenirlilik değerleri ve madde toplam korelasyonları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: CIPP Öğrenci Anketinin Boyutlarının Güvenirlilik Değerleri Ve Madde Toplam Korelasyonu

Boyutlar	Madde no	α	r
Bağlam Değerlendirme	10, 11, 14, 15, 16	.66	.37-.50
Girdi Değerlendirme	45, 46, 47, 48, 49	.70	.40-.50
Süreç Değerlendirme	23, 26, 41, 54, 55, 56	.58	.30-.46
Ürün Değerlendirme	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 19, 39	.85	.45-.66

α : Cronbach Alpha Katsayısı

r: madde toplam korelasyon değeri

Tablo 10 incelendiğinde anketin dört alt boyutunun alpha katsayısının 0.58 ile 0.85 arasında değiştiği gözlenmiştir. Toplam anketin alpha katsayısı ise 0.82 olarak bulunmuştur. Daha önce yukarıda belirtilen kriterler dikkate alındığında alpha değerinin 0.70 den büyük olması anketin iç tutarlık güvenirliliğinin yüksek olduğunu göstermiştir. Boyutlar bazında da madde toplam korelasyonları incelendiğinde ise boyutların 0.30 ile 0.66 arasında değiştiği görülmüştür. Burada da madde toplam korelasyonu 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin ayırt etme gücünün iyi olduğu kriteri dikkate alınarak madde toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu görülmüştür. Madde bazında ölçeğin güvenirliliğine ilişkin ortalama, standart sapma, standart hata, Cronbach Alpha, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu değerleri de Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11: CIPP Öğrenci Anketinin Madde Bazında Ortalama, Standart Hata, Standart Sapma, Cronbach Alpha ve Madde Toplam Korelasyonu Değerleri

MN	N	X	SH	SS	α	r
1	240	3.02	.07	1.03	.81	.39
2	240	3.74	.07	1.09	.81	.47
3	240	3.57	.07	1.15	.81	.46
4	240	3.17	.07	1.13	.81	.38
5	240	3.69	.07	1.13	.81	.55
6	240	3.94	.07	1.10	.81	.46
7	240	3.53	.07	1.02	.81	.45
8	240	3.86	.07	1.01	.81	.37

Tablo 11-devam

9	240	3.37	.08	1.16	.81	.45
10	240	3.42	.07	1.04	.81	.37
11	240	3.49	.08	1.21	.81	.36
12	240	3.39	.07	1.08	.81	.49
14	240	3.25	.08	1.18	.82	.33
15	240	2.73	.08	1.28	.81	.20
16	240	2.99	.08	1.26	.82	.24
19	240	3.15	.09	1.36	.80	.55
23	240	2.86	.07	1.08	.82	.40
26	240	2.40	.07	1.16	.82	.33
39	240	3.44	.07	1.12	.81	.49
41	240	2.24	.08	1.28	.81	.30
45	240	1.88	.07	1.11	.82	.27
46	240	3.00	.08	1.20	.82	.25
47	240	2.67	.07	1.13	.82	.28
48	240	3.07	.08	1.23	.81	.41
49	240	2.72	.08	1.20	.81	.34
54	240	1.45	.05	.69	.81	.36
55	240	1.47	.04	.68	.82	.34
56	240	1.28	.04	.54	.82	.39

Tablo 11 incelendiğinde anketteki maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu değerlerinin 0.20 ile 0.55 arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıca tüm maddelerde pozitif ve anlamlı ($p=.01$) korelasyon bulunmuştur. Büyüköztürk (2007, 171) madde toplam korelasyonu 0.20-0.30 olan maddelerinin gerektiğinde teste alınabileceğini, 0.30 üzerinde olanlarının da iyi düzeyde maddeler olduğu belirtilmektedir. Bu kriterlere göre anketteki maddelerin ayırt etme gücünün iyi olduğu söylenebilir.

2.3.3.2.CIPP Öğretmen Anketinin Güvenirlik Çalışması

Öğrenci anketinin güvenirliliği için yapılan çalışmalar öğretmen anketi için de tekrarlanmıştır. Ölçekteki maddelerin iç tutarlılığını sınamak amacıyla Cronbach Alpha güvenirlilik hesabı anketin birbirinden bağımsız bağlam, girdi, süreç, ürün boyutları için incelenmiş ve boyutların güvenirlilik değerleri ve madde toplam korelasyonları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: CIPP Öğretmen Anketinin Boyutlarının Güvenirlilik Değerleri Ve Madde Toplam Korelasyonu

Boyutlar	Madde no	α	r
Bağlam Değerlendirme	14, 15, 16, 17, 24, 40	.84	.51-.63
Girdi Değerlendirme	45, 46, 47, 48, 49	.85	.56-.79
Süreç Değerlendirme	21, 22, 23, 25, 26	.67	.31-.59
Ürün Değerlendirme	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 19	.90	.41-.76

α : Cronbach Alpha Katsayısı r: madde toplam korelasyon değeri

Tablo 12 incelendiğinde anketin dört alt boyutunun alpha katsayısının 0.67 ile 0.90 arasında değiştiği gözlenmiştir. Toplam anketin alpha katsayısı ise 0.88 olarak bulunmuştur. Yine alpha değerinin 0.70 den büyük olması kriteri dikkate alınarak anketin iç tutarlık güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Boyutlar bazında da madde toplam korelasyonları incelendiğinde boyutların 0.31 ile 0.79 arasında değiştiği görülmektedir. Burada da madde toplam korelasyonu 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin ayırt etme gücünün iyi olduğu kriteri dikkate alınarak madde toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu görülmüştür. Öğretmen anketi için de madde bazında ölçeğin güvenilirliğine ilişkin ortalama, standart sapma, standart hata, Cronbach Alpha, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu değerleri de Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13: CIPP Öğretmen Anketinin Madde Bazında Ortalama, Standart Hata, Standart Sapma, Cronbach Alpha Ve Madde Toplam Korelasyonu Değerleri

MN	N	X	SH	SS	α	r
1	120	3.05	.08	.90	.88	.39
2	120	3.63	.07	.78	.88	.50
3	120	3.37	.07	.77	.88	.54
4	120	3.08	.06	.69	.88	.55
5	120	3.26	.07	.75	.88	.56
6	120	3.19	.08	.90	.88	.59
7	120	3.26	.07	.77	.88	.61
8	120	3.21	.07	.73	.88	.60
9	120	3.26	.07	.79	.88	.44
12	120	3.42	.07	.82	.88	.37
14	120	3.16	.09	1.03	.88	.50
15	120	2.89	.09	1.02	.88	.55
16	120	3.03	.08	.92	.88	.48
17	120	3.17	.10	1.07	.88	.62
19	120	2.98	.07	.74	.88	.54
21	120	2.54	.09	1.01	.88	.28
22	120	2.81	.08	.86	.88	.37
23	120	2.84	.08	.83	.88	.32
24	120	2.92	.09	1.02	.88	.30
25	120	3.12	.07	.78	.88	.43
26	120	2.58	.07	.81	.88	.27
40	120	3.38	.08	.90	.88	.51
45	120	2.28	.09	1.01	.88	.38
46	120	2.81	.09	1.03	.88	.49
47	120	2.70	.09	1.01	.88	.51
48	120	2.99	.08	.82	.88	.40
49	120	2.88	.07	.77	.88	.44

Tablo 13 incelendiğinde öğretmen anketindeki maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu değerlerinin 0.27 ile 0.62 arasında değiştiği görülmektedir. Ayrıca tüm maddelerde pozitif ve anlamlı ($p=.01$) korelasyon bulunmuştur. Büyüköztürk (2007, 171) madde toplam korelasyonu 0.20-0.30 olan maddelerinin gerektiğinde teste alınabileceğini, 0.30 üzerinde olanlarının da iyi düzeyde maddeler olduğunu belirtmektedir. Bu kriterlere göre öğretmen anketindeki maddelerin de ayırt etme gücünün iyi olduğu söylenebilir.

2.3.4. CIPP Anketinin Uygulanması

Ölçme aracının uygulanması aşamasında örnekleme belirlenen okullara gidilerek okul müdürlerinden izin alınmış ve bizzat Matematik öğretmenlerine ulaşılarak, gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra öğretmenlerin anketleri doldurmaları istenmiştir. Öğretmenlerin anketi doldurma süreleri ortalama 15 dakikadır.

Anketin öğrencilere uygulama aşaması ise yine araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş, gidilen okullarda sınıflardan rasgele seçim yapılarak öğrenciler dersteyken, sınıf içerisinde gerekli açıklamalar yapılmış ve yaklaşık 30 dakika verilerek, öğrencilerin anketi sağlıklı cevaplandırmaları sağlanmıştır.

Anket program değerlendirmeyi amaçladığından anketin uygulanması dönemin son haftalarına denk getirilmiştir. Aynı zamanda dönem sonunda okullardaki yoğunluğun artacağı dikkate alınarak Mayıs ayının ilk iki haftasında anketin uygulanması gerçekleştirilmiştir.

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Ölçme araçları beşli likert ölçeği şeklinde düzenlendiğinden çözümleme işleminde önce her cevap seçeneği için bir sayı değeri verilmiştir. Buna göre “daima” seçeneği için ‘5’, “çoğunlukla” seçeneği için ‘4’, “bazen” seçeneği için ‘3’, “nadiren” seçeneği için ‘2’, “hiç” seçeneği için ‘1’ puan verilmiştir.

Bu değerlere uygun olarak öğretmenlerin ve öğrencilerin cevapları puanlanarak SPSS (Statistical Package for Social Sciences) ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 15.0 programı kullanılmıştır. Araştırmanın alt problemleri, aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), standart hata (SH) değerleri bulunarak, Manova (Çok Değişkenli Varyans Analizi) tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Manova bir

ya da daha çok faktöre göre oluşan grupların birden fazla bağımlı değişken bakımından anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmek için kullanılır. Bir başka değişle, grup ortalama puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını inceleyen bir tekniktir (Büyüköztürk, 2007, 137). Grup ortalama puanlarını karşılaştırmada Wilks Lambda (λ) testi kullanılmıştır. Manova için hesap edilen λ değeri anlamlı çıkarsa grupların bağımlı değişken bakımından gözlenen bu farklarının kaynağını yorumlamak için de grupların üç ya da daha fazla olması durumunda post-hoc çoklu karşılaştırma testleri kullanılabilir (Büyüköztürk, 2007, 137). Araştırmada bağımlı değişkenler bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarıdır. Bağımsız değişkenler ise öğretmenlerin çalıştıkları okul türleri, kıdem durumları, eğitim durumları, ve öğrencilerin okul türleri olarak alınmıştır. Grup ortalamalarının karşılaştırılmasında çoklu karşılaştırma (Post Hoc Multiple Comparisons) testlerinden Scheffe testi kullanılmıştır. Her bir alt problemde H_0 hipotezi olarak grup ortalamaları arasında fark olmadığı başka bir değişle grupların ortalamalarının birbirine eşit olduğu, H_1 hipotezi olarak da gruplar arası ortalamaların birbirinden farklı olduğu kabul edilmiş ve $p < 0.05$ olduğu durumlarda H_1 hipotez kabul edilerek H_0 hipotezi reddedilmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde, Lise 1.sınıf Matematik dersi öğretim programına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amacıyla uygulanan anketlerle toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgular alt problemlere göre düzenlenerek verilmiştir.

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt probleminde “Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Birinci alt probleme ilişkin öğretmenlerin ve öğrencilerin CIPP değerlendirme anketlerinden bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin almış oldukları puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri boyutlara göre aşağıda Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14: Öğretmen ve Öğrencilerin CIPP Değerlendirme Anketlerinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar		X	SS	N
Bağlam	Öğrenci	3.18	.78	240
	Öğretmen	3.10	.75	120
	Toplam	3.15	.77	360
Girdi	Öğrenci	2.67	.79	240
	Öğretmen	2.73	.74	120
	Toplam	2.69	.77	360
Süreç	Öğrenci	1.95	.54	240
	Öğretmen	2.78	.57	120
	Toplam	2.22	.67	360
Ürün	Öğrenci	3.49	.69	240
	Öğretmen	3.25	.55	120
	Toplam	3.41	.66	360

X: Aritmetik Ortalama SS:Standart Sapma

Tablo 14 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmen ve öğrencilerin anketten elde edilen görüş puanlarının aritmetik ortalamaları arasında tüm boyutlara göre farklılık gözlenmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak 0.05 düzeyinde anlamlı olup olmadığı çok değişkenli varyans analizi Manova ile test edilmiştir. Manova testinin yapılabilmesi için gerekli varsayımlardan dağılımın normal dağılım göstermesi, grupların varyanslarının eşit olması ve kovaryans matrislerinin eşitliği sırasıyla Komogorov-Simironov, Levene Testi ve Box'ın M testi ile sınanmış ve bulgular Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması

Dağılımın normalliği için Kolmogorov-Simironov Testi				
	Bağlam	Girdi	Süreç	Ürün
N	360	360	360	360
X	3.15	2.69	2.22	3.41
SS	.77	.77	.67	.66
Kolmogorov-Simironov Z	.99	1.10	.97	.93
P	.31	.24	.26	.35
Varyansların eşitliği için Levene testi				
	F	sd1	sd2	p
Bağlam	.88	1	358	.35
Girdi	.28	1	358	.60
Süreç	.17	1	358	.68
Ürün	1.80	1	358	.50
Kovaryans matrislerin eşitliği testi				
Box's M				23.91
F				2.36
sd1				10
sd2				273423.0
p				.07

Tablo 15 incelendiğinde de anlaşılacağı gibi, anketin bağlam ($Z=0.99$, $p=0.31$, $p>0.05$), girdi ($Z=1.10$, $p=0.24$, $p>0.05$), süreç ($Z=0.97$, $p=0.26$, $p>0.05$) ve ürün ($Z=0.93$, $p=0.35$, $p>0.05$) boyutlarına yönelik puanları normal dağılım göstermiştir. Ayrıca bağlam ($F(1-358)=0.88$, $p=0.35$, $p>0.05$), girdi ($F(1-358)=0.28$, $p=0.60$, $p>0.05$), süreç ($F(1-358)=0.17$, $p=0.68$, $p>0.05$), ürün ($F(1-358)=1.80$, $p=0.50$, $p>0.05$) boyut puanlarına ilişkin varyansların eşit olduğu da görülmüştür. Ayrıca kovaryans matrisleri de eşittir ($F(10-273423.0)=2.36$, $p=0.07$, $p>0.05$).

Öğretmen ve öğrencilerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ile ilgili bulgular Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16: Öğretmen ve Öğrencilerin CIPP boyutlarından aldıkları puanların Manova değerleri

Etki	Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Γ^2
Etkileşim	Wilks’lambada	.23	3824,23	4.00	355	.00 .98
Öğretmen-öğrenci	Wilks’lambada	.63	52.27	4.00	355	.00 .37

Γ^2 : Eta kare

Tablo 16 ‘dan da inceleneceği gibi öğretmenlerin ve öğrencilerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($\lambda=52.27$, $F(4-355)=52.27$, $\Gamma^2 =0.37$, $p=0.00$, $p<0.05$). Aşağıda Tablo 17’de gözlemlenen bu farklılığın hangi bağımlı değişkenden kaynaklandığı gösterilmiştir.

Tablo17: Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün İle Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Arasındaki Etkileşim

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	OK	F	p	Γ^2
Düzeltilmiş Model	Bağlam	.59	1	.59	.99	.32	.00
	Girdi	.35	1	.35	.58	.49	.00
	Süreç	55.21	1	55.21	184.98	.00	.34
	Ürün	4.74	1	4.74	11.22	.00	.03
Etkileşim	Bağlam	3139.10	1	3139.10	5285.26	.00	.94
	Girdi	2333.52	1	2333.52	3881.73	.00	.92
	Süreç	1786.78	1	1786.78	5987.04	.00	.94
	Ürün	3626.66	1	3626.66	8591.81	.00	.96
Öğretmen-Öğrenci	Bağlam	.59	1	.59	.99	.32	.00
	Girdi	.35	1	.35	.58	.45	.00
	Süreç	55.21	1	55.21	184.98	.00	.34
	Ürün	4.74	1	4.74	11.22	.00	.00
Hata	Bağlam	212.63	358	.59			
	Girdi	215.21	358	.60			
	Süreç	106.84	358	.30			
	Ürün	151.11	358	.42			
Toplam	Bağlam	3777.07	360				
	Girdi	2819.48	360				
	Süreç	1943.52	360				
	Ürün	4334.74	360				
Düzeltilmiş Toplam	Bağlam	231.22	359				
	Girdi	215.56	359				
	Süreç	162.05	359				
	Ürün	155.85	359				

KT: Kareler toplamı Γ^2 : Eta kare OK: Ortalamalar karesi

Tablo 17’den de görüleceği gibi, programın süreç (F(1-358)=55.21, p=0.00, p<0.05) boyutuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş puanları arasında anlamlı fark vardır. Bunun yanı sıra programın ürün (F(1-358)=4.74, p=0.00, p<0.05) boyutuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş puanları arasında da anlamlı bir fark gözlenmiştir. Buna karşın programın bağlam (F(1-358)=0.99, p=0.32, p>0.05) ve girdi (F(1-358)=0.58, p=0.45, p>0.05) boyutlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi, “Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğrenci görüş puanları okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindeydi. İkinci alt probleme ait öğrencilerin CIPP değerlendirme anketinden almış oldukları puanların aritmetik ortalama, standart sapma değerleri Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18: Öğrencilerin Okul Türlerine Göre CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar	Okul Türü	X	SS	N
Bağlam	Genel Lise	3.09	.86	80
	Ticaret Meslek Lisesi	3.24	.80	80
	Endüstri meslek Lisesi	3.20	.69	80
	Toplam	3.18	.78	240
Girdi	Genel Lise	2.52	.70	80
	Ticaret Meslek Lisesi	2.65	.91	80
	Endüstri meslek Lisesi	2.83	.73	80
	Toplam	2.67	.79	240
Süreç	Genel Lise	1.78	.50	80
	Ticaret Meslek Lisesi	2.12	.53	80
	Endüstri meslek Lisesi	1.95	.52	80
	Toplam	1.95	.54	240
Ürün	Genel Lise	3.40	.71	80
	Ticaret Meslek Lisesi	3.70	.71	80
	Endüstri meslek Lisesi	3.36	.60	80
	Toplam	3.49	.69	240

X: Aritmetik Ortalama SS:Standart Sapma

Tablo 18’de inceleneceği gibi, öğrencilerin anketin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında farklılık gözlenmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak 0.05 düzeyinde anlamlı olup olmadığı çok değişkenli varyans analizi Manova testi ile test edilmiştir. Manova testinin yapılabilmesi için

gerekli varsayımlardan dağılımın normal dağılım göstermesi Komogorov-Simirnov, grupların varyanslarının eşit olması Levene Testi ve kovaryans matrislerinin eşitliği Box'ın M testi ile sınanmış ve sonuçlar Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19: Manova Testi Varsayımların Sınanması

Dağılımın normalliği için Kolmogorov-Simirnov Testi				
	Bağlam	Girdi	Süreç	Ürün
N	240	240	240	240
X	3.18	2.67	1.95	3.49
SS	.78	.79	.54	.69
Kolmogorov-Simirnov Z	1.43	1.66	1.96	1.07
p	.15	.10	.07	.20
Varyansların eşitliği için Levene testi				
	F	sd1	sd2	p
Bağlam	1.42	2	237	.24
Girdi	4.36	2	237	.06
Süreç	.83	2	237	.44
Ürün	1.92	2	237	.15
Kovaryans matrislerin eşitliği testi				
Box's M				31.44
F				1.53
sd1				20
sd2				201621.90
p				.06

Tablo 19'dan da görüleceği gibi, anketin bağlam ($Z=1.43$, $p=0.15$, $p>0.05$), girdi ($Z=1.66$, $p=0.10$, $p>0.05$), süreç ($Z=1.96$, $p=0.07$, $p>0.05$) ve ürün ($Z=1.07$, $p=0.20$, $p>0.05$) boyutlarına yönelik puanları normal dağılım göstermiştir. Levene testi sonuçlarına göre ise bağlam ($F(2-237)=1.42$, $p=0.24$, $p>0.05$), girdi ($F(2-237)=4.36$, $p=0.06$, $p>0.05$), süreç ($F(2-237)=0.83$, $p=0.44$, $p>0.05$), ürün ($F(2-237)=1.92$, $p=0.15$, $p>0.05$) boyut puanlarına ilişkin varyanslar eşittir. Ayrıca kovaryans matrisleri de eşittir ($F(20-201621.90)=1.53$, $p=0.06$, $p>0.05$). Öğrencilerin programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin görüş puanlarının okul türlerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği ile ilgili bulgular aşağıda Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20: Öğrencilerin Anketin Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Boyutlarından Aldıkları Puanlarının Okul Türüne Göre Manova Değerleri

Etki		Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Γ^2
Etkileşim	Wilks'Lambda	.02	2785.55	4.00	234	.00	.98
Okul türü	Wilks'Lambda	.85	4.95	8.00	468	.00	.08

Γ^2 : Eta kare

Tablo 20'den de inceleneceği gibi, programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin öğrenci görüş puanları okul türüne göre farklılık göstermiştir ($\lambda=0.85$, $F(8-468)=4.95$, $\Gamma^2 =0.08$, $p=0.00$, $p<0.05$). Gözlemlenen bu farklılığın hangi bağımlı değişkenden kaynaklandığı ise aşağıda Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21: Öğrenci CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Boyutları İle Okul Türü Arasındaki Etkileşim

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	OK	F	p	Γ^2
Düzeltilmiş Model	Bağlam	.87	2	.44	.71	.49	.00
	Girdi	3.94	2	1.97	3.19	.04	.03
	Süreç	4.67	2	2.34	8.63	.00	.07
	Ürün	5.75	2	2.87	6.23	.00	.05
Etkileşim	Bağlam	2419.35	1	2419.35	3939.80	.00	.94
	Girdi	1707.73	1	1707.73	2765.258	.00	.92
	Süreç	910.65	1	910.65	3364.28	.00	.93
	Ürün	2920.20	1	2920.20	6335.07	.00	.96
Okul türü	Bağlam	.87	2	.44	.71	.49	.01
	Girdi	3.94	2	1.97	3.19	.04	.03
	Süreç	4.67	2	2.34	8.63	.00	.07
	Ürün	5.75	2	2.87	6.23	.00	.00
Hata	Bağlam	145.54	237	.61			
	Girdi	146.36	237	.62			
	Süreç	64.15	237	.27			
	Ürün	109.25	237	.46			
Toplam	Bağlam	2565.76	240				
	Girdi	1858.04	240				
	Süreç	979.47	240				
	Ürün	3035.19	240				
Düzeltilmiş Toplam	Bağlam	146.41	239				
	Girdi	150.31	239				
	Süreç	68.82	239				
	Ürün	114.99	239				

KT: Kareler toplamı OK: Ortalamalar karesi Γ^2 : Eta kare

Tablo 21'den de görüleceği gibi, programın girdi ($F(2-237)=3.19$, $p=0.04$, $p<0.05$) boyutuna ilişkin öğrenci görüş puanları arasında okul türüne göre anlamlı fark gözlenmiştir. Bunun yanı sıra programın süreç ($F(2-237)=8.63$, $p=0.00$, $p<0.05$) ve ürün ($F(2-237)=6.23$, $p=0.00$, $p<0.05$) boyutlarına ilişkin öğrenci görüş puanları da okul türüne göre anlamlı farklılık göstermiştir. Buna karşın bağlam ($F(2-237)=0.71$, $p=0.49$, $p>0.05$) boyutuna ilişkin öğrenci görüş puanları arasında okul türüne göre

anlamli bir fark yoktur. Farkliligin yonune iliskin coklu karstilarma testi (Scheffe) Tablo 22’de sunulmustur.

Tablo 22: Öğrenci CIPP Değerlendirme Anketinin Girdi, Süreç, Ürün Boyutları ve Okul Türü Arasında Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi

Boyutlar	(I) O.Türü	(J) O.Türü	OF (I-J)	SH	P
Girdi	Genel lise	Ticaret Meslek Lisesi	-.13	.12	.58
		Endüstri Meslek Lisesi	-.31	.12	.04
	Ticaret Meslek L.	Genel Lise	.13	.12	.58
		Endüstri Meslek Lisesi	-.18	.12	.34
	Endüstri Meslek L.	Genel Lise	.31	.12	.04
		Ticaret Meslek Lisesi	.18	.12	.34
Süreç	Genel lise	Ticaret Meslek Lisesi	-.34	.08	.00
		Endüstri Meslek Lisesi	-.17	.08	.12
	Ticaret Meslek L.	Genel Lise	.34	.08	.00
		Endüstri Meslek Lisesi	.17	.08	.12
	Endüstri Meslek L.	Genel Lise	.17	.08	.12
		Ticaret Meslek Lisesi	-.17	.08	.12
Ürün	Genel lise	Ticaret Meslek Lisesi	-.30	.11	.02
		Endüstri Meslek Lisesi	.05	.11	.90
	Ticaret Meslek L.	Genel Lise	.30	.11	.02
		Endüstri Meslek Lisesi	.35	.11	.01
	Endüstri Meslek L.	Genel Lise	-.05	.11	.90
		Ticaret Meslek Lisesi	-.35	.11	.01

OF: Ortalamalar farkı SH: Standart Hata

Tablo 22’den inceleneceği gibi, programın girdi boyutuna ilişkin öğrenci görüş puanlarının ortalamaları arasında genel liseler ile endüstri meslek liseleri arasında, endüstri meslek liseleri lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir. Buna karşın, Ticaret meslek lisesi öğrencilerinin puanlarının ortalamaları genel liseler ile endüstri meslek liseleri öğrencilerinin görüş puanlarının ortalamasından farklı olmadığı anlaşılmıştır.

Programın süreç boyutunda ise genel liseler ile ticaret meslek liseleri öğrencilerinin görüş puanlarının ortalamaları arasında, ticaret meslek lisesi lehine anlamlı fark gözlenmiştir. Buna karşın endüstri meslek lisesi öğrencilerinin puanlarının ortalamasında ticaret meslek liseleri ile genel liselerdeki öğrenci görüş puanlarının ortalamasından farklı olmadığı görülmüştür.

Programın ürün boyutuna ilişkin ise genel lise öğrencileri ile ticaret meslek liseleri öğrencilerinin görüş puanlarının ortalamaları arasında ticaret meslek lisesi lehine farklılık gözlenmiştir. Bunun yanı sıra, ticaret meslek lisesi öğrencileri ile endüstri meslek lisesi öğrencilerinin görüş puanlarının ortalamaları arasında da fark vardır. Buna karşın, genel lise ile endüstri meslek lisesi öğrencilerinin görüş puanlarının ortalamaları arasında fark yoktur.

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde ise “Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen görüş puanları okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Öğretmenlerin CIPP değerlendirme anketinden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 23’de sunulmuştur.

Tablo 23: Öğretmenlerin Çalıştıkları Okul Türüne Göre CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar	Okul Türü	X	SS	N
Bağlam	Genel Lise	2.89	.70	41
	Ticaret Meslek Lisesi	3.26	.76	40
	Endüstri meslek Lisesi	3.13	.74	39
	Toplam	3.10	.75	120
Girdi	Genel Lise	2.86	.74	41
	Ticaret Meslek Lisesi	2.65	.76	40
	Endüstri meslek Lisesi	2.69	.72	39
	Toplam	2.73	.74	120
Süreç	Genel Lise	2.85	.57	41
	Ticaret Meslek Lisesi	2.56	.49	40
	Endüstri meslek Lisesi	2.92	.59	39
	Toplam	2.78	.57	120
Ürün	Genel Lise	3.13	.50	41
	Ticaret Meslek Lisesi	3.34	.52	40
	Endüstri meslek Lisesi	3.27	.62	39
	Toplam	3.24	.55	120

X: Aritmetik Ortalama SS:Standart Sapma

Tablo 23’den görüleceği gibi, programın bağlam, girdi ve ürün boyutlarına ilişkin öğretmenlerin anketten aldıkları puanların aritmetik ortalamaları birbirine yakın iken süreç değerlendirme boyutunda en düşük ortalama 2.56, en yüksek ortalama 2.92 olarak görülmüştür. Bu farklılığın 0.05 düzeyinde anlamlı olup olmadığı Manova

testi ile analiz edilmiştir. Manova testinin yapılabilmesi için gerekli varsayımlardan dağılımın normal dağılım göstermesi Komogorov-Simirnov, grupların varyanslarının eşit olması Levene Testi ve kovaryans matrislerinin eşitliği Box'ın M testi ile sınanmış ve sonuçlar Tablo 24'de sunulmuştur.

Tablo 24: Manova Testi Varsayımların Sınanması

Dağılımın normalliği için Kolmogorov-Simirnov Testi				
	Bağlam	Girdi	Süreç	Ürün
N	120	120	120	120
X	3.09	2.73	2.78	3.24
SS	.75	.74	.57	.55
Kolmogorov-Simirnov Z	1.16	.91	1.35	.87
P	.14	.39	.05	.43
Varyansların eşitliği için Levene testi				
	F	sd1	sd2	p
Bağlam	.45	2	117	.64
Girdi	.04	2	117	.97
Süreç	1.35	2	117	.27
Ürün	.40	2	117	.67
Kovaryans matrislerin eşitliği testi				
Box's M				24.55
F				1.17
sd1				20
sd2				48970.73
p				.27

Tablo 24 incelendiğinde görüleceği gibi, anketin bağlam ($Z=1.16$, $p=0.14$, $p>0.05$), girdi ($Z=.91$, $p=0.39$, $p>0.05$), süreç ($Z=1.35$, $p=0.05$, $p>0.05$), ve ürün ($Z=0.87$, $p=0.43$, $p>0.05$) boyutlarına yönelik puanları normal dağılım göstermiştir. Ayrıca bağlam ($F(2-117)=0.45$, $p=0.64$, $p>0.05$), girdi ($F(2-117)=0.04$, $p=0.97$, $p>0.05$), süreç ($F(2-117)=1.35$, $p=0.27$, $p>0.05$), ürün ($F(2-117)=0.40$, $p=0.67$, $p>0.05$) boyut puanlarına ilişkin varyansların eşit olduğu da görülmüştür. Son olarak da kovaryans matrisleri eşittir ($F(20-48970.73)=1.17$, $p=0.27$, $p>0.05$).

Manova testinin varsayımları kontrol edildikten sonra öğretmenlerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları ile çalıştıkları okul türü arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Manova ile test edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 25'de verilmiştir.

Tablo 25:Öğretmenlerin CIPP Değerlendirme Anketinde Aldıkları Puanların Okul Türüne Göre Manova Değerleri

Etki		Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Γ^2
Etkileşim	Wilks'Lambda	.02	1658.29	4.00	114	.00	.98
Okul türü	Wilks'Lambda	.83	2.74	8.00	228	.01	.09

Tablo 25'den inceleneceği gibi, öğretmenlerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları arasında okul türüne göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($\lambda=0.83$, $F(8-228)=2.74$, $\Gamma^2 =0.09$, $p=0.01$, $p<0.05$). Gözlemlenen bu farklılığın hangi bağımlı değişkenden kaynaklandığı ise aşağıda Tablo 26'da gösterilmiştir.

Tablo 26: Öğretmen CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç Ve Ürün Boyutları İle Okul Türü Arasındaki Etkileşim

Kaynak	Bağımlı değişken	KT	sd	OK	F	p	Γ^2
Düzeltilmiş Model	Bağlam	3.10	2	1.55	2.88	.06	.05
	Girdi	1.00	2	.50	.92	.40	.02
	Süreç	2.96	2	1.48	4.92	.01	.08
	Ürün	.98	2	.49	1.64	.20	.03
Etkileşim	Bağlam	1146.04	1	1146.04	2124.45	.00	.95
	Girdi	895.22	1	895.22	1639.06	.00	.93
	Süreç	926.30	1	926.30	3080.00	.00	.96
	Ürün	1263.76	1	1263.76	4218.96	.00	.97
Okul Türü	Bağlam	3.10	2	1.55	2.88	.06	.05
	Girdi	1.00	2	.50	.92	.40	.02
	Süreç	2.96	2	1.48	4.92	.01	.08
	Ürün	.98	2	.49	1.64	.20	.03
Hata	Bağlam	63.12	117	.54			
	Girdi	63.90	117	.55			
	Süreç	35.19	117	.30			
	Ürün	35.05	117	.30			
Toplam	Bağlam	1211.17	120				
	Girdi	961.44	120				
	Süreç	964.44	120				
	Ürün	1299.40	120				
Düzeltilmiş Toplam	Bağlam	66.22	119				
	Girdi	64.91	119				
	Süreç	38.14	119				
	Ürün	36.03	119				

KT: Kareler toplamı OK: Ortalamalar karesi Γ^2 : Eta kare

Tablo 26 incelendiğinde görüleceği gibi, süreç ($F(2-117)=4.92$, $p=0.01$, $p<0.05$) boyutuna ilişkin öğretmen görüş puanları arasında anlamlı fark olduğu gözlenmiştir. Buna karşın bağlam ($F(2-117)=2.88$, $p=0.06$, $p>0.05$) boyutuna ilişkin öğretmen

görüş puanları arasında okul türüne göre fark yoktur. Bunun yanı sıra, girdi ($F(2-117)=0.92$, $p=0.40$, $p>0.05$) ve ürün ($F(2-117)=1.64$, $p=0.20$, $p>0.05$) boyutlarına ilişkin öğretmen görüş puanları arasında da okul türüne göre anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Farklılığın yönüne ilişkin çoklu karşılaştırma testi (Scheffe) Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27: Öğretmen CIPP Değerlendirme Anketinin Süreç Boyutu Ve Okul Türü Arasında Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi

Boyutlar	(I) O.Türü	(J) O.Türü	OF (I-J)	SH	P
Süreç	Genel lise	Ticaret Meslek Lisesi	.29	.12	.06
		Endüstri Meslek Lisesi	-.07	.12	.85
	Ticaret Meslek L.	Genel Lise	-.29	.12	.06
		Endüstri Meslek Lisesi	-.36	.12	.02
	Endüstri Meslek L.	Genel Lise	.07	.12	.85
		Ticaret Meslek Lisesi	.36	.12	.02

OF: Ortalamalar farkı SH: Standart Hata

Tablo 27 incelendiğinde anlaşılacağı gibi, süreç boyutuna ilişkin öğretmen görüş puanlarının ortalamaları arasında, ticaret meslek liseleri ile endüstri meslek liseleri arasında endüstri meslek liseleri lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir. Genel lisede çalışan öğretmenlerin ise süreç boyutuna ilişkin görüş puanlarının ortalamasının ticaret meslek ve endüstri meslek liseleri öğretmenlerinin görüş puanlarının ortalamasından farklı olmadığı görülmüştür.

3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen görüş puanları öğretmenlerin bitirdikleri okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindeydi. Dördüncü alt probleme ait öğretmenlerin CIPP değerlendirme anketinden almış oldukları puanların aritmetik ortalama, standart sapma değerleri Tablo 28’de sunulmuştur. Burada CIPP değerlendirme anketinin öğretmen formunda bitirilen okul türü olarak eğitim fakültesi, fen fakültesi dışında diğer seçeneğini işaretleyenlerin sayısı sadece 5 kişidir. Bu sayının grupları karşılaştırma açısından yetersiz olması nedeniyle karşılaştırma işlemine alınamamıştır.

Tablo 28: Öğretmenlerin Bitirdikleri Okul Türlerine Göre CIPP Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Bağımlı Değişken	Bitirilen Okul Türü	X	SS	N
Bağlam	Eğitim Fakültesi	3.25	.63	31
	Fen Fakültesi	2.99	.77	84
	Toplam	3.10	.74	115
Girdi	Eğitim Fakültesi	2.88	.68	31
	Fen Fakültesi	2.66	.76	84
	Toplam	2.72	.74	115
Süreç	Eğitim Fakültesi	2.77	.55	31
	Fen Fakültesi	2.77	.58	84
	Toplam	2.77	.57	115
Ürün	Eğitim Fakültesi	3.35	.53	31
	Fen Fakültesi	3.20	.56	84
	Toplam	3.24	.55	115

X: Aritmetik Ortalama SS:Standart Sapma

Tablo 28'den de görüleceği gibi öğretmenlerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanlarına ait aritmetik ortalamalarının bitirilen okul türüne göre birbirine yakın olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmen görüş puanlarının bitirilen okul türüne göre farklılık gösterip göstermediği Manova testi ile analiz edilerek bulunmuştur. Manova testinin yapılabilmesi için gerekli varsayımlardan dağılımın normal dağılım göstermesi, grupların varyanslarının eşiti olması ve kovaryans matrislerinin eşitliği sırasıyla Komogorov-Simirnov, Levene Testi ve Box'ın M testi ile sınanmış ve sonuçlar Tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması

Dağılımın normalliği için Kolmogorov-Simirnov Testi				
	Bağlam	Girdi	Süreç	Ürün
N	120	120	120	120
X	3.09	2.73	2.78	3.24
SS	.75	.74	.57	.55
Kolmogorov-Simirnov Z	1.16	.91	1.35	.87
p	.14	.39	.05	.43
Varyansların eşitliği için Levene testi				
	F	sd1	sd2	p
Bağlam	.90	1	113	.35
Girdi	.94	1	113	.34
Süreç	.00	1	113	1.00
Ürün	.40	1	113	.53
Kovaryans matrislerin eşitliği testi				
Box's M				7.91

Tablo 29-devam

F	.75
sd1	10
sd2	15150.83
p	.68

Tablo 29'dan görüleceği gibi, anketin bağlam ($Z=1.16$, $p=0.14$, $p>0.05$), girdi ($Z=0.91$, $p=0.39$, $p>0.05$), süreç ($Z=1.35$, $p=0.05$, $p>0.05$), ve ürün ($Z=0.87$, $p=0.43$, $p>0.05$) boyutlarına yönelik puanları normal dağılım göstermiştir. Ayrıca bağlam ($F(1-113)=0.90$, $p=0.35$, $p>0.05$), girdi ($F(1-113)=0.94$, $p=0.34$, $p>0.05$), süreç ($F(1-113)=0.00$, $p=1.00$, $p>0.05$), ürün ($F(1-113)=0.40$, $p=0.53$, $p>0.05$) boyut puanlarına ilişkin varyanslar eşittir. Son olarak kovaryans matrisleri de eşittir ($F(10-15150.83)=0.75$, $p=0.68$, $p>0.05$). Öğretmenlerin programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin görüş puanlarının bitirilen okul türüne göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği ile ilgili bulgular aşağıda Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 30: Öğretmenlerin CIPP Değerlendirme Anketinde Aldıkları Puanların Bitirilen Okul Türüne Göre Manova Değerleri

Etki		Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Γ^2
Etkileşim	Wilks'Lambda	.02	1284.31	4.00	110	.00	.98
Okul türü	Wilks'Lambda	.96	1.02	4.00	110	.40	.04

Tablo 30 incelendiğinde görüleceği gibi, öğretmenlerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları arasında bitirilen okul türüne göre anlamlı bir fark yoktur ($\lambda=0.96$, $F(4-110)=1.02$, $\Gamma^2=0.04$, $p=0.40$, $p>0.05$). Öğretmenlerinin bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları ile okul türü arasındaki etkileşim Tablo 31'de verilmiştir.

Tablo 31: Öğretmen CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç Ve Ürün Boyutları İle Bitirilen Okul Türü Arasındaki Etkileşim

Kaynak	Bağımlı değişken	KT	sd	OK	F	p	Γ^2
Düzeltilmiş Model	Bağlam	1.59	1	1.59	2.88	.09	.03
	Girdi	1.10	1	1.10	.92	.16	.02
	Süreç	2.62E-05	1	2.62E-05	4.92	.99	.00
	Ürün	.54	1	.54	1.64	.18	.17
Etkileşim	Bağlam	881.90	1	881.90	1620.91	.00	.94
	Girdi	693.60	1	693.60	1267.01	.00	.92
	Süreç	693.56	1	693.56	2120.79	.00	.95
	Ürün	971.13	1	971.13	3225.10	.00	.97
Bitirilen Okul Türü	Bağlam	1.59	1	1.59	2.91	.09	.03
	Girdi	1.10	1	1.10	2.01	.16	.02

Tablo 31-devam

	Süreç	2.62E-05	1	2.62E-05	.00	.99	.00
	Ürün	.54	1	.54	1.80	.18	.02
Hata	Bağlam	61.48	113	.54			
	Girdi	61.86	113	.55			
	Süreç	36.95	113	.33			
	Ürün	34.03	113	.30			
Toplam	Bağlam	1139.47	115				
	Girdi	911.600	115				
	Süreç	917.400	115				
	Ürün	1240.85	115				
Düzeltilmiş Toplam	Bağlam	63.10	114				
	Girdi	62.96	114				
	Süreç	36.95	114				
	Ürün	34.57	114				

KT: Kareler toplamı OK: Ortalamalar karesi Γ^2 : Eta kare

Tablo 31'den de görüleceği gibi bitirilen okul türüne göre öğretmen görüş puanları arasında fark yoktur. Öğretmenlerin bağlam ($F(1-113)=2.91$, $p=0.09$, $p>0.05$), girdi ($F(1-113)=2.01$, $p=0.16$, $p>0.05$), süreç ($F(1-113)=0.00$, $p=0.99$, $p>0.05$), ürün ($F(1-113)=1.80$, $p=0.18$, $p>0.05$) boyutlarına ilişkin öğretmen görüş puanlarının bitirilen okul türüne göre farklılaşmadığı görülmüştür.

3.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi, “Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmenlerin görüş puanları mesleki deneyimlerine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindeydi. Beşinci alt probleme ait öğretmenlerin CIPP değerlendirme anketinden almış oldukları puanların aritmetik ortalama, standart sapma değerleri Tablo 32’de sunulmuştur. Burada da CIPP değerlendirme anketinin öğretmen formunda kıdem durumu 0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve yıl üstü şeklinde iken gruplar arası karşılaştırma yapılabilmesi için birleştirme yapılarak kıdem durumu üçe indirilmiştir. Bunlar, 0-10 yıl, 11-15 yıl, 16 yıl ve üstü şeklindedir.

Tablo 32: Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine Göre CIPP Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Bağımlı Değişken	Mesleki Deneyim	X	SS	N
Bağlam	0-10 yıl	3.11	.85	67
	11-15 yıl	3.06	.67	31
	16 yıl ve üstü	3.06	.48	22
	Toplam	3.09	.75	120
Girdi	0-10 yıl	2.64	.77	67
	11-15 yıl	2.74	.68	31
	16 yıl ve üstü	3.00	.70	22
	Toplam	2.73	.74	120
Süreç	0-10 yıl	2.81	.59	67
	11-15 yıl	2.68	.54	31
	16 yıl ve üstü	2.83	.55	22
	Toplam	2.79	.57	120
Ürün	0-10 yıl	3.22	.56	67
	11-15 yıl	3.16	.53	31
	16 yıl ve üstü	3.44	.54	22
	Toplam	3.24	.55	120

X: Aritmetik Ortalama SS:Standart Sapma

Tablo 32’den de görüleceği gibi öğretmenlerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanlarına ait aritmetik ortalamalarının mesleki deneyimlerine göre birbirine yakın olduğu gözlenmiştir. Öğretmen görüşlerinin mesleki deneyimlerine göre farklılık gösterip göstermediği Manova testi ile analiz edilerek bulunmuştur. Manova testinin yapılabilmesi için gerekli varsayımlardan dağılımın normal dağılım göstermesi, grupların varyanslarının eşiti olması ve kovaryans matrislerinin eşitliği sırasıyla Komogorov-Simironov, Levene Testi ve Box’ın M testi ile sınanmış ve sonuçlar Tablo 33’de verilmiştir.

Tablo 33: Manova Testi Varsayımlarının Sınanması

Dağılımın normalliği için Kolmogorov-Simironov Testi				
	Bağlam	Girdi	Süreç	Ürün
N	120	120	120	120
X	3.09	2.73	2.78	3.24
SS	.75	.74	.57	.55
Kolmogorov-Simironov Z	1.16	.91	1.35	.87
p	.14	.39	.05	.43
Varyansların eşitliği için Levene testi				
	F	sd1	sd2	p
Bağlam	5.67	2	117	.06
Girdi	.55	2	117	.58

Tablo 33-devam

Süreç	.09	2	117	.91
Ürün	1.24	2	117	.29
Kovaryans matrislerin eşitliği testi				
Box's M				17.69
F				.83
sd1				20
sd2				16113.05
p				.68

Tablo 33 incelendiğinde görüleceği gibi, anketin bağlam ($Z=1.16$, $p=0.14$, $p>0.05$), girdi ($Z=.91$, $p=0.39$, $p>0.05$), süreç ($Z=1.35$, $p=0.05$, $p>0.05$), ve ürün ($Z=0.87$, $p=0.43$, $p>0.05$) boyutlarına yönelik puanları normal dağılım göstermiştir. Ayrıca bağlam ($F(2-117)=5.67$, $p=0.06$, $p>0.05$), girdi ($F(2-117)=0.55$, $p=0.91$, $p>0.05$), süreç ($F(2-117)=0.09$, $p=0.91$, $p>0.05$), ürün ($F(2-117)=1.24$, $p=0.29$, $p>0.05$) boyut puanlarına ilişkin varyansları da eşittir. Bunun yanı sıra kovaryans matrislerin de eşit olduğu gözlenmiştir ($F(20-16113.05)=0.83$, $p=0.68$, $p>0.05$). Öğretmenlerin programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin görüş puanlarının mesleki deneyimlerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği ile ilgili bulgular aşağıda Tablo 34'de sunulmuştur

Tablo 34: Öğretmenlerin CIPP Değerlendirme Anketinden Aldıkları Puanların Mesleki Deneyimlerine Göre Manova Değerleri

Etki		Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Γ^2
Etkileşim	Wilks'lambada	.02	1380.24	4.00	114	.00	.98
Mesleki Deneyim	Wilks'lambada	.91	1.38	8.00	228	.21	.05

Γ^2 : Eta kare

Tablo 34 incelendiğinde anlaşılacağı gibi, öğretmenlerin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları arasında mesleki deneyimlerine göre anlamlı bir fark yoktur ($\lambda=0.02$, $F(8-228)=1.38$, $\Gamma^2 =0.05$, $p=0.21$, $p>0.05$). Öğretmenlerin programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin görüş puanları ile mesleki deneyim arasındaki etkileşim Tablo 35'te sunulmuştur.

Tablo 35: Öğretmen CIPP Anketinin Bağlam, Girdi, Süreç Ve Ürün Boyutları İle Mesleki Deneyim Arasındaki Etkileşim

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	OK	F	p	Γ^2
Düzeltilmiş Model	Bağlam	8.06 E-02	2	4.03E-02	.07	.93	.00
	Girdi	2.09	2	1.04	1.95	.15	.03
	Süreç	.43	2	.22	.67	.51	.01

Tablo 35-devam

	Ürün	1.09	2	.55	1.82	.17	.03
Etkileşim	Bağlam	919.97	1	919.97	1620.91	.00	.93
	Girdi	758.10	1	758.10	1267.01	.00	.92
	Süreç	746.10	1	746.10	2120.79	.00	.95
	Ürün	1040.44	1	1040.44	3225.10	.00	.97
Mesleki Deneyim	Bağlam	8.06 E-02	2	4.03E-02	.07	.93	.00
	Girdi	2.09	2	1.04	1.95	.15	.03
	Süreç	.43	2	.22	.67	.51	.01
	Ürün	1.09	2	.55	1.82	.17	.03
Hata	Bağlam	66.14	117	.57			
	Girdi	62.82	117	.54			
	Süreç	37.71	117	.32			
	Ürün	34.94	117	.30			
Toplam	Bağlam	1211.17	120				
	Girdi	961.44	120				
	Süreç	964.44	120				
	Ürün	1299.40	120				
Düzeltilmiş Toplam	Bağlam	66.22	119				
	Girdi	64.91	119				
	Süreç	38.14	119				
	Ürün	36.03	119				

KT: Kareler toplamı OK: Ortalamalar karesi Γ^2 : Eta kare

Tablo 35'den de görüleceği gibi, mesleki deneyime göre öğretmen görüş puanları arasında fark yoktur. Öğretmenlerin bağlam ($F(2-117)=0.07$, $p=0.93$, $p>0.05$), girdi ($F(2-117)=1.95$, $p=0.15$, $p>0.05$), süreç ($F(2-117)=0.67$, $p=0.51$, $p>0.05$), ürün ($F(2-117)=1.82$, $p=0.17$, $p>0.05$) boyutlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin mesleki deneyimlerine göre farklılaşmadığı görülmüştür.

4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular göz önüne alınarak araştırmanın alt problemlerine ilişkin ortaya çıkan sonuçlar tartışılmıştır. Ayrıca uygulayıcılar ve araştırmacılar için geliştirilen öneriler de bu bölümde yer verilmiştir.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminden elde edilen bulgulara göre, programın hem süreç hem ürün boyutuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin birbirinden farklı olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada süreç boyutunda derste uygulanan etkinlikler, verilen projeler ve programda kullanılan değerlendirme teknikleri hakkında sorular sorulmuştur. Sürece ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş puanlarının ortalamaları düşüktür. Öğrencilerin süreç boyutuna ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları öğretmenlerin ortalamalarından daha düşük çıkmıştır. Bununla birlikte, öğretmen ve öğrenci görüşlerinin birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Öğretmen ve öğrencilerin görüşleri arasındaki farklılığın ise iki grubun beklentilerinin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Öğretmenler öğrenme-öğretme sürecine ilişkin yapılan etkinliklerin kısmen gerçekleştiğini düşünürken, öğrenci beklentilerini yapılan bu etkinliklerin karşılamadığı söylenebilir. Karataş (2007) araştırmasında İngilizce II Dersi öğretim programının süreç boyutuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinde öğretmen görüşlerinin ortalaması öğrenci görüşlerinin ortalamasından yüksek çıkmış ve bu araştırma sürece ilişkin elde edilen bulguları desteklemiştir. Alkan, Sezer, Özçelik ve Köroğlu (1997), Dokuz Eylül Üniversitesi proje kapsamı içerisinde matematik öğretiminin kritik noktalarını öğrenci ve öğretmen görüşleri ile belirlemeye çalışmış ve “matematik derslerinde kullanılan yöntemlerde, öğrenci-öğretmen etkileşimi yeterli düzeydedir ve matematik öğretmenleri kullanılan yöntemler ile bilgilerini aktarabilmektedir” önermelerine öğretmen ve öğrencilerden olumsuz yanıt almışlardır. Elde edilen bu bulgular da bu çalışmanın sürece ilişkin bulgularını desteklemiştir. Ayrıca, Demirel ve Arslan (2007) çalışmalarında sürece

ilişkin bulgularda derslerin öğretmen merkezli olarak yürütüldüğü, öğrencilere bazen konuların anlatıldığı ve bireysel etkinliklere yeterli zaman ayrılmadığı gözlenmiştir.

Araştırmada programın ürün boyutunda ise programın öğrencilerin ihtiyaçlarını ne derecede karşıladığı, matematik becerilerinin gelişimi için uygunluğu, matematik becerilerini geliştirip geliştirmediği, programın matematiği sevdirek öğretip öğretmediği sorularına cevap aranmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin ürün boyutuna ilişkin aritmetik ortalamaları diğer boyutlara kıyasla daha yüksektir. Öğrenci görüşlerinin ortalamaları, süreç boyutunun tersine öğretmen ortalamalarından yüksek çıkmış ve öğretmen öğrenci görüşlerinin birbirinden farklı olduğu anlaşılmıştır. Bu farklılığın özellikle matematiksel beceriler konusunda yöneltelen sorulardaki kavramları öğrencilerin tam anlayamamasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Programın öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilme, matematiksel becerileri geliştirebilme ve dersi sevdirek öğretme konularında kısmen yeterli olduğu söylenebilir. Karataş (2007) araştırmasında öğretmen ve öğrencilerin programın ürün boyutuna ilişkin sorulara kısmen katıldıklarını gözlemlemiş fakat bu araştırmanın aksine öğretmen, öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir fark bulmamıştır. Demirel ve Arslan (2007) araştırmalarında 5. sınıf sosyal bilgiler dersi yeni öğretim programının kazanımlarına yeterli derecede ulaşılmadığı sonucunu elde etmişlerdir. Sıvacı (1996) araştırmasında öğretmen ve müfettişlerin görüşlerini almış ve programın öğrencilere matematik becerilerini karşılama düzeyinin orta seviyede olduğu sonucuna varmıştır. Bu araştırmalar da ürün boyutuna ilişkin bulguları desteklemiştir. Bu araştırmanın bulgularını destekleyen yurtdışında yapılmış bir araştırmada, Hseih (1999) Twain'da 10 üniversitede uygulanan iki yıllık bankacılık ve sigortacı teknoloji programının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını tam karşılayamadığı sonucuna varmıştır.

Programın süreç ve ürün boyutlarının aksine hem bağlam hem girdi boyutlarına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında farklılık olmadığı anlaşılmıştır. Bu durumda öğretmen ve öğrenci görüşleri programın bağlam ve girdi boyutları için birbirini destekler niteliktedir.

Bağlam boyutunda programda ders konularına ayrılan süre, programda uygulanan etkinliklerin süresi ve programın toplam süresi, programda yer alan teorik bilginin yeterliliği, programın kazanımları bu kazanımların öğrencilerin ön bilgilerine uygunluğu hakkında öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Öğretmen ve

öğrencilerin programın bağlam boyutuna ilişkin sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde programın bağlam boyutunu yeterli buldukları söylenebilir. Bağlam boyutuna ilişkin sorular için öğrenci görüşlerinin ortalamaları öğretmen görüşlerinden yüksek çıkmasına rağmen görüşler arasında farklılık yoktur. Karataş'ın (2007) araştırmasında, araştırmanın bağlam boyutunda yer alan programın süresi, programın gerekli kazanımlara sahip olması, programın kazanımlarının öğrencilerin ön bilgilerine uygunluğu ile ilgili sorulara öğretmen ve öğrenci görüşlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yine Alıcı (2004) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada Yıldız Teknik Üniversitesi'nde 2002-2003 öğretim yılında Yabancı diller yüksek okulunda uygulanan öğretimin niteliğine ilişkin hazırlık sınıfı öğrencilerinin görüşleri alınmış ve bu araştırmada da öğretimin toplam süresi yeterli bulunmuştur. Programın süresi ile ilgili bu araştırmanın bulgularının aksine Alım ve Altaş (2005) Lise 1. sınıf Coğrafya Dersinin içeriği ve öğretim süreci hakkında öğretmenlerin görüşlerini almış ve öğretmenlerin büyük çoğunluğunun coğrafya dersinin toplam ders saatinin yeterli olmadığı görüşünü paylaştıkları sonucunu elde etmişlerdir. Programın kazanımlarının ölçülebilir olduğu ile ilgili verileri destekleyen bir çalışma ise Erden ve Bayrak (2007) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarında 2001-2002 öğretim yılında uygulanmaya konulan ilköğretim okulları ikinci kademe Fen Bilgisi dersi öğretim programının yeterliği öğretmen görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve öğretmenlerin büyük çoğunluğu programın kazanımlarının amaçlarla tutarlı ve ölçülebilir olduğunu ifade etmişlerdir. Koca ve Şimşek (2000) ise ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerinin Fizik dersi öğretim programı hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesini amaçlamışlar ve öğretmenler fizik dersi öğretim programını öğrenci seviyelerine uygun bulmuşlardır. Tomal ve Şenol (2007), Lise 1. sınıf Coğrafya öğretim programını öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirmişler ve bu araştırmanın bulgularının tersine öğretmenlerin görüşlerinin programın kazanımlarının öğrencilerin önbilgilerine uygun olmadığı yönünde olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın girdi boyutunda programda kullanılan ders kitabı ve programda kullanılan araç ve gereçler hakkında sorular yöneltilmiştir. Programın girdi boyutuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş puanlarının aritmetik ortalamaları düşüktür. Ayrıca öğrencilerin görüşlerinin ortalamaları öğretmenlerin görüşlerinin ortalamalarından düşüktür. Fakat yine bu boyutta da öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında fark

yoktur. Bununla birlikte girdi boyutuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüş ortalamalarının düşük olması programda dersin işlenişinde araç ve gereçlerin yeterli kullanılmadığını düşündürmektedir. Karataş (2007) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da programda kullanılan görsel ve işitsel materyallerin verimli bir şekilde kullanılmadığı sonucuna varılmıştır. Artut ve Bal (2005) da çalışmalarında ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programını öğrenciler açısından değerlendirmiş ve matematik derslerinde öğretim materyali olarak en çok ders kitabının kullanıldığını ve farklı öğretim materyallerinin yeterince kullanılmadığı sonucuna varmışlardır. Koca ve Şimşek (2000) araştırmalarında öğretmenlerin Fizik dersi öğretim programını araç ve gereçler açısından az yeterli buldukları sonucuna ulaşmışlardır. Özdaş (1996) ise çalışmasında ilk ve ortaöğretim matematik eğitimini olumsuz yönde etkileyen faktörler üzerinde durmuş ve bugüne kadar hazırlanan matematik ders kitaplarının biçimsel ve içerik olarak öğrencilerin ilgisini çekecek nitelikte olmadığını vurgulamıştır. Erden ve Bayrak (2007) 2001-2002 öğretim yılında uygulanmaya konulan ilköğretim okulları ikinci kademe Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programının yeterliği hakkında öğretmen görüşlerini almış ve programda kullanılan ders kitabının öğrenciler tarafından anlaşılmadığı, kitapta çok fazla deney sayısına yer verilemediği sonucuna ulaşmışlardır.

Bu araştırmada elde edilen bulguların aksine, Soycan (2006) 2005-2006 yılında ülke genelinde uygulanmaya başlanan ve yapılandırmacı yaklaşımı temel alan ilköğretim beşinci sınıf matematik öğretim programının öğrenci ve öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirmiş ve öğretmen ve öğrencilerin program hakkındaki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

4.2. İkinci Alt probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın ikinci alt probleminden elde edilen bulgulara göre programın girdi, süreç ve ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğrenci görüşlerinin okul türüne göre farklılık gösterdiği anlaşılmıştır. Bu durum şöyle açıklanabilir: Girdi değerlendirme boyutunda elde edilen farklılık genel liseler ile endüstri meslek liseleri arasındadır. Girdi değerlendirme boyutunda endüstri meslek lisesi öğrenci görüşlerinin ortalaması genel lise ve ticaret meslek liselerinden yüksek çıkmıştır. Süreç ve ürün değerlendirme boyutlarında ise öğrenci görüşlerinin ortalamaları ticaret meslek liselerinde daha yüksektir. Süreç boyutunda girdi boyutuna benzer olarak genel

liseler ile ticaret meslek liseleri arasında farklılık görülmüştür. Ürün boyutunda ise öğrenci görüşleri girdi boyutunun tersine genel liselerle endüstri meslek liseleri arasında farklılık göstermezken, genel liselerle ticaret meslek liseleri ve aynı zamanda ticaret meslek liseleri ile endüstri meslek liseleri arasında farklılık göstermiştir. Girdi, süreç ve ürün boyutlarının üçünde de genel liselerdeki öğrenci görüşlerinin ortalamaları en düşüktür. Okul türlerine göre çıkan bu farklılığa genel liselerde okuyan öğrencilerin beklentilerinin daha yüksek olmasının yol açmış olabileceği düşünülmüştür. Genel lisede okuyan öğrencilerin büyük çoğunluğu üniversite seçme sınavına hazırlandığından programdan beklentilerinin endüstri meslek liseleri ve ticaret meslek liseleri öğrencilerine kıyasla daha yüksek olduğu söylenebilir.

Çet (2000) araştırmasında Ortaöğretim lise 1. sınıf Matematik öğretim programını öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirmiş ve program hakkında öğrenci görüşleri arasında okul türlerine göre anlamlı bir fark elde etmiştir. Sırmacı (2002) ise araştırmasında ortaöğretim matematik dersi programının hedeflerine ulaşabilme düzeylerini öğrenci başarıları ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmiş ve programın hedeflerine ulaşabilme düzeyleri okul türüne göre farklılık göstermiştir. Bu çalışmaların bulguları bu çalışmada elde edilen bulguları desteklemektedir.

Programın girdi, süreç ve ürün boyutlarının aksine, programın bağlam değerlendirme boyutuna ilişkin öğrenci görüşleri arasında okul türüne göre fark yoktur. Öğrencilerin bağlam boyutuna ilişkin görüşleri birbirini destekler niteliktedir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü alt probleminden elde edilen bulgulara göre programın süreç değerlendirme boyutuna ilişkin öğretmen görüşleri okul türüne göre farklılık göstermiştir. Bu durum şöyle açıklanabilir: Süreç değerlendirme boyutunda öğretmen görüşlerinde en yüksek ortalama Endüstri meslek lisesindedir. Endüstri meslek liseleri ile genel lise ortalamaları birbirine yakındır ve aralarında fark çıkmamıştır. Fakat Ticaret meslek lisesi öğretmen görüşleri ile endüstri meslek lisesi öğretmen görüşleri arasında endüstri meslek lisesi lehinde fark bulunmuştur. Bu farklılığın endüstri meslek lisesi öğretmenlerinin program ile beklentilerinin ticaret meslek lisesi öğretmenlerinin beklentilerinden daha düşük olmasının yol açabileceği düşünülmektedir. Endüstri meslek lisesi öğrencilerinin başarı seviyeleri genel liselere

ve ticaret meslek liselerine kıyasla daha düşük olduğu bilinmektedir. Endüstri meslek liselerinde matematik derslerinde uygulanan program diğer okul türleri ile aynı olmasına rağmen uygulama aşamasında daha basite indirgenerek ders işlenmektedir. Bu da bu okullarda çalışan öğretmenlerin programın sürecine yönelik daha olumlu düşüncelerine ve uygulama sürecini yeterli görmelerine neden olabilir.

Tomal ve Şenol (2007) araştırmalarında lise 1. sınıf Coğrafya dersi öğretim programını öğretmenlerin görüşlerini alarak değerlendirmişler ve program ile ilgili öğretmen görüşlerinde okul türüne göre anlamlı fark bulmuşlardır. Bulut (2006), araştırmasında matematik öğretmenlerinin 9. sınıf matematik dersi öğretim programının değerlendirme boyutunda yer alan alternatif değerlendirme yeterlik puanlarının okul türüne göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmış ve Anadolu liselerinde çalışan öğretmenlerin aldıkları yeterlik puan ortalamasının diğer lise türlerine göre yüksek çıkmıştır.

Bu araştırmada ele edilen bulguların aksine, İnan (2006) araştırmasında 2005 yılında uygulanmaya başlanan 9. sınıf Matematik dersi öğretim programını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmiş ve öğretmenlerin programın öğrenme süreci boyutuna ilişkin görüşleri arasında okul türüne göre anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır.

Programın süreç boyutunun aksine bağlam, girdi ve ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri arasında okul türüne göre fark yoktur. Yani öğretmenlerin görüşlerinin birbirini desteklediği söylenebilir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin bulgular değerlendirildiğinde programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri arasında bitirilen okul türüne göre farklılık yoktur. Bu sonuç; eğitim durumuna göre farklılık gösteren öğretmenlerin, programın bağlam, girdi, süreç, ürün boyutlarına ilişkin görüşlerinin birbirini desteklediğini göstermiştir. Soycan (2006) araştırmasında öğretmenlerin mezun oldukları okul açısından program değerlendirmesine bakılmış ve anlamlı bir fark göstermedikleri görülmüştür. Orbeyi (2007) ise araştırmasında İlköğretim (1.-5.sınıflar) Matematik öğretim programını sınıf öğretmenlerinin programın uygulamasına yönelik görüşlerini alarak değerlendirilmiş ve öğretmenlerin görüşleri arasında öğrenim durumlarına göre anlamlı bir fark

bulunmamıştır. Bu sonuçlar araştırmada elde edilen bulgular ile paralellik göstermiştir.

Özdemir ve Yılmaz (2006) ise ilköğretim okulları II. kademe matematik dersindeki sınıf başarısını etkileyen faktörleri, resmi ve özel ilköğretim okullarında görev yapan Matematik öğretmenleri açısından değerlendirerek karşılaştırma yapmışlardır. Sicil değerlendirmelerine göre matematik öğretmenlerinin değerlendirme ölçütlerinden aldıkları puanların mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Eğitim fakültelerinden mezun olan öğretmenlerin fen edebiyat fakültesinden mezun olan öğretmenlerden daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç ise araştırmanın bulgularını desteklemiştir.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın beşinci alt problemine ilişkin bulgularda ise programın bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre farklılık göstermediği görülmüştür. Bu araştırmada programın bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutuna ilişkin öğretmen görüşlerinde öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre farklılık göstermemesinin nedeni olarak 2005 yılında uygulanmaya başlanan Matematik öğretim programının öğretmenler tarafından yeterince tanınmaması etkeni gösterilebilir. Özellikle süreç boyutunda öğretmenlerin yeni programda yer alan ve öğrencilerin aktif olarak derse katılımını destekleyen öğretim tekniklerini ve yine öğrencilerin öğrenme sürecini değerlendiren alternatif değerlendirme tekniklerini kullanmadıkları sonucuna varılabilir.

Bulut (2006)'un araştırmasında da öğretmenlerin gerek geleneksel değerlendirme alanında gerekse alternatif değerlendirme alanında sahip oldukları yeterliliklere ilişkin puan ortalamaları kıdemlere (mesleki deneyim) göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Soycan (2006) ise araştırmasında 5. sınıf matematik öğretim programını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmiş, öğretmenlerin kıdem durumlarına göre programın değerlendirilmesinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Orbeyi (2007) de araştırmasında İlköğretim (1.-5.sınıflar) Matematik öğretim programını sınıf öğretmenlerinin programın uygulamasına yönelik görüşlerini alarak değerlendirilmiş ve öğretmenlerin görüşleri arasında mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu çalışmalardaki bulgular araştırmanın bulgularını desteklemektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulguların tersine, Akça (2007), çalışmasında 2005-2006 eğitim öğretim yılında uygulanmaya konulan 5. sınıf Matematik dersi öğretim programını öğretmen, yönetici ve müfettiş görüşleri doğrultusunda değerlendirmiş ve program ile ilgili görüşlerde kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farkın da 6-10 yıl ile 16-20 yıl kıdeme sahip olanlar arasında olduğu görülmüştür.

4.6. Öneriler

Bu başlık altında araştırma bulguları doğrultusunda araştırmacılar ve uygulayıcılar için faydalı olabileceği düşünülen önerilere yer verilmiştir.

4.6.1. Araştırmacılar İçin Öneriler

Burada araştırma sırasında karşılaşılan güçlükler ve elde edilen bulgular göz önüne alınarak gelecekte yapılacak araştırmalara yol göstermesi amacıyla araştırmacılar için önerilere yer verilmiştir.

1. Araştırmanın veri toplama aracı araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Stufflebeam'in değerlendirme modeli esas alınarak hazırlanan anketin geçerlik çalışması esnasında birçok madde istenilen faktörler altında toplanmaması ve istenilen boyutları ölçmemesi gibi nedenlerle ölçekten çıkarılmıştır. Bu da program ile ilgili birçok sorunun cevaplarının analiz işlemine alınamamasına neden olmuştur. Bundan sonra benzer bir araştırma yapılmak istediğinde bu ölçek temel alınarak CIPP boyutlarına göre program ile ilgili yeni sorular eklenerek ölçek geliştirilebilir.
2. Bu araştırma sadece Anadolu yakasında bulunan genel liseler, ticaret meslek liseleri, endüstri meslek liselerinde çalışan matematik öğretmenleri ve bu okullarda okuyan öğrenciler arasında yapılmıştır. Anadolu liseleri ve özel ortaöğretim okulları çalışma kapsamına alınmamıştır. Lise 1. sınıf Matematik öğretim programının diğer okul türlerinde de değerlendirilerek karşılaştırma yapılması program hakkında daha sağlıklı değerlendirme yapılmasına olanak sağlayabilir.
3. Araştırmada Lise 1. sınıf öğretim programı uygulanan tüm okul türlerinde değerlendirme yapılmak istenmiş fakat kız meslek liselerinin evrenin çok düşük olması, dolayısıyla bu okullarda görev yapan öğretmen sayısının çok

düşük olması nedeniyle kız meslek lisesi çalışma kapsamına alınamamıştır. Ayrıca örnekleme alınan öğretmen sayısı, çalışmanın sadece matematik öğretmenlerini kapsamaması ve okullarda çalışan matematik öğretmen sayılarının sınırlı olması nedeniyle 120 ile sınırlı tutulmuştur. Daha çok sayıda örnekleme bireysel olarak ulaşmak zaman ve maliyet açısından zorlayabilir. Bu yüzden İl Milli Eğitim Bakanlığında ya da Eğitim Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı'ndan (EARGED) destek alınarak yapılacak yeni çalışmalarda örneklem genişletilebilir.

4. Bu çalışmada sadece lise 1. sınıf Matematik öğretim programı değerlendirilmiştir. Lise 2. sınıf matematik öğretim programları için de benzer çalışmaların yapılması programın geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.
5. Bu çalışmada Lise 1.sınıf Matematik öğretim programının bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutları bütün olarak incelenmiştir. Ankette yer alan maddeler tek tek ele alınarak karşılaştırılan bir araştırma, programın güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesini kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Böylece programın değerlendirilmesine daha fazla katkı sağlanabilir.

4.6.2. Uygulayıcılar İçin Öneriler

Bu başlık altında ise araştırmanın bulguları dikkate alınarak uygulayıcılar için önerilere yer verilmiştir.

1. Bulgular öğrencilerin, özellikle programın süreç boyutunu yetersiz bulduklarını göstermiştir. Bu da öğretmenlerin yeni matematik programı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığını düşündürmektedir. Bu durumda, yeni program ile uygulanan yapılandırmacı öğrenmeye yönelik etkinlikler öğretmenler tarafından bilinmiyor olabilir. Ayrıca, programda ölçme değerlendirme sürecinde yer alan, öğrencilerin öğrenme sürecini değerlendirmeye yönelik farklı değerlendirme tekniklerinin öğretmenler tarafından yeterince anlaşılması ve sınıf geçme notuna bu tür değerlendirmeleri nasıl yansıtacaklarını bilmiyor olmaları bu tekniklerin uygulamasını engellemiş olabilir. Bu yüzden, programın özellikle öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme süreçlerine ilişkin olarak

öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesi sonucunda program daha etkili uygulanabilir.

2. Programın kılavuz kitabında yer alan öğrenme-öğretme sürecine ve değerlendirme sürecine ilişkin örneklerin daha açıklayıcı hazırlanması, hatta etkinlik örneklerinin okullara, öğretmenlere ulaştırılması programın öğretmenlerce daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir, böylece programın süreç boyutuna yönelik olumsuz görüşler olumluya çevrilebilir.
3. Araştırma bulgularında genel liselerdeki öğrencilerin matematik dersine yönelik beklentileri ile endüstri meslek liselerindeki öğrencilerin beklentileri aynı düzeyde değildir. Bu yüzden her ne kadar matematik programları tüm okul türlerine göre aynı hazırlansa ve ortak olarak uygulansa da, uygulamada farklılıklar olabilir. Aslında hazırlanan programların okul türlerine göre farklı seviyelerde olması, öğrencilerin beklentilerine göre hazırlanmasının daha yararlı olacağı düşünülmektedir. Programda yer alan ders kitaplarının da yine farklı seviyelerde olması öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olması açısından daha faydalı olabilir.
4. Araştırmada öğretmen ve öğrencilerin programın girdi boyutunu da yetersiz bulduklarını göstermiştir. Bu da derste kullanılan ders araç-gereçlerin yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Matematik derslerinde öğretmen ders notları ile düz anlatım yönteminin dışında da bir takım materyallerin kullanılması sonucunda öğrencilerin derse olan ilgilerinde olumlu yönde değişiklik olabilir ve böylece programın girdi boyutuna yönelik olumsuz görüşler olumluya çevrilebilir.

KAYNAKÇA

- Akça, Sema. 2007. İlköğretim 5. Sınıf 2005 Matematik Programının Öğretmen, Yönetici Ve İlköğretim Müfettişleri Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Albayrak, Mustafa, Yusuf Aydın. 2002. 1983'ten 2002'ye İlköğretim Matematik Dersi Programı. V. Ulusal ODTÜ Fen Bilimleri ve Matematik Eğitim Kongresi. 16-18 Eylül 2002. Ankara.
- Alıcı, Seher Serap. 2004. Yıldız Teknik Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin Kendilerine Sağlanan Öğretimin Niteliğine İlişkin Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alım, Mete, Namık Tanfer Altaş. 2005. Coğrafya Öğretmenlerinin Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Dersinin İçeriği ve Öğretim Süreci Hakkındaki Görüşleri. **Milli Eğitim Dergisi**. s. 168: 173-185.
- Alkan, H. M. Sezer, M. Özçelik, H. Koroğlu. 1997. Matematik Öğretiminde Yeni Bir Model Yaklaşımı. **İkinci Ulusal Eğitim Sempozyumu Bildirileri, Ağustos 1997**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayınları (Aktaran: Çet, Selda.2000. Ortaöğretim Lise 1. sınıf Matematik Programının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- An, Shuhua. 2000. Comparative Study Of Middle School Mathematics Programs In China And U.S. Research. Texas A&M University Curriculum and Instruction Department.
- Armstrong, Raymond, Thomas Drake, Judith Cunningham, 1996. Mathematics Program Evaluation Grades K-12. Report. Des Moines Independent Community School District, Des Moines, Iowa.
- Arslan, Ali, Özcan Demirel. 2007. İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Yeni Öğretim Programının Değerlendirilmesi. **Milli Eğitim Dergisi**. s.175: 198-208.
- Artut, Perihan Dinç, Pınar Bal. 2006. Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Matematik Ders Programlarının Öğrenciler Açısından Değerlendirilmesi. **Eğitim Araştırmaları**. s..25: 23-33.
- _____. 2005. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programının Öğrenciler Açısından Değerlendirilmesi. **Ç.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c.14. s.2: 81-90.

- Baki, Adnan, Tuba Gökçek. 2005. Türkiye ve Amerika birleşik Devletleri'ndeki İlköğretim **Matematik (1-5) Program Geliştirme Çalışmalarının Karşılaştırılması Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**. c.5. s.2: 557-588.
- Bal, Hüseyin. 2001. **Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri**. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları.
- Balcı, Ali. 2005. **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeler**. 5. bs. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bilen, Mürüvvet. 2002. **Plandan Uygulamaya Öğretim**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Binbaşoğlu, Cavit. 1983. **Genel Öğretim Bilgisi**. 3.bs. Ankara: Binbaşoğlu Yayınevi.
- _____. 2003. **Eğitim ve Öğretim Üzerine Yazılar**. Ankara: Nobel Yayın.
- Bulut, Alper. 2006. Dokuzuncu Sınıf Matematik Dersi 2005 Öğretim Programının Değerlendirme Boyutuna Dair Öğretmen Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyükkaragöz, Savaş, Cuma Çivi. 1999. **Genel Öğretim Metotları**. İstanbul: Öz Eğitim Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Şener. 2007. **Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı**. 8.bs. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Şener. Nilgün Köklü. **Sosyal Bilimler için İstatistiğe Giriş**. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2000.
- Çet, Selda. 2000. Ortaöğretim Lise 1. Sınıf Matematik Öğretim Programının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Chiang, Pei-Ling. 1996. Assessing The Effectiveness of Five-Year Mechanical Engineering Technology Programs of junior colleges in Twain R.O.C.: an Application of The CIPP Evaluation Model. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education in Curriculum and Instruction, Florida International University, Miami, Florida.
- Çoban, Ahmet. 2002. Matematik Dersinin İlköğretim Programları Ve Liselere Giriş Sınavları Açısından Değerlendirilmesi. V. Ulusal ODTÜ Fen Bilimleri ve Matematik Eğitim Kongresi. 16-18 Eylül 2002. Ankara.
- Dick, Walter, Lou Carey, James O. Carey. 2005. **The Systematic Design of Instruction**. 6.bs. Boston: Pearson Allyn and Bacon.
- Doll, Ronald C. 1989. **Curriculum Improvement**. 7.bs. Boston: Allyn and Bacon.
- Doğan, Hıfzı. 1982. **Analiz ve Program Hazırlama**. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.

- Doğanay, Ahmet, Emin Karip. 2006. **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Erden, Münire. 1998. **Eğitimde Program Değerlendirme**. 3.bs. Ankara: Anı Yayıncılık,
- Erden, Münire, Beyza Bayrak. 2007. Fen Bilgisi Programının Değerlendirilmesi. **Kastamonu Eğitim Dergisi**. c.15. s.1: 137–154.
- Ertürk, Selahattin. 1979. **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Meteksan A.ř.
- Fidan, Nurettin. 1996. **Eğitim Psikolojisi: Okulda Öğrenme ve Öğretme**. 2.bs. İstanbul: Alkim Yayınevi.
- Finch, Curtis R, John R. Crunkilton. 1999. **Curriculum Development in Vocational and Technical Education**. 5.bs. Boston: Allyn and Bacon.
- Fritz, Sharon. 1996. Assessing Undergraduate Student Needs Utilizing The CIPP Model of Evaluation. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor in the College of Graduate Studies, University of Idaho.
- Gagne, Robert, Walter Wager, Katharine Golas, John Keller. 2005. **Principles of Instructional Design**. 5. bs. Belmont: Wadsworth.
- Giles, H., S.P. McCutchen, A.N. Zechiel.1942. **Exploring The Curriculum**. Newyork: Harper (Ornstein, Allan C, Francis Hunkins. 2004. Curriculum Foundations, Principles and İssues. 4.bs. Boston: Pearson Education).
- Göker, Lütfi. 1997. **Matematik Tarihi ve Türk İslam Matematikçilerinin Yeri**. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları. (Aktaran: İlhan, Bekir. 2006 Türkiye’de Genel Ortaöğretim Kurumları 9. Sınıf Matematik Eğitim Programının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Graves, Sonja Lenita. 1998. Success in Postsecondary Developmental Mathematics: A Curriculum Evaluation. Report. Center for Occupational Research and Development, Texas.
- Gümüş, Burhan. 1975. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Kalite Matbaası.
- Güven, Sami. 2001. **Toplumbilimde Araştırma Yöntemleri**. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Henson, Kenneth T. 2001. **Curriculum Planning**. 2. bs. İllinois: Waveland Press.
- Hsieh, Wen-Kuei. 1999. Assessing The Effectiveness of Two-Year Banking and Insurance Technology Programs of Junior Colleges in Taiwan, R.O.C. : An Application of The Context Input Process Product (CIPP) Evaluation Model. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree

of doctor of education in curriculum and Instruction, Florida International University, Miami, Florida.

İnan, Abdulkadir. 2006. 9. Sınıf Matematik Dersi İçin 2005 yılında Uygulanan Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

İşman, Aytekin, Ahmet Eskicumalı. 2003. **Eğitimde Planlama ve Değerlendirme.** İstanbul: Değişim Yayınları.

Karakaya, Şerafettin. 2004. **Eğitimde Program Geliştirme Çalışmaları.** 1.bs. Ankara: Asil Yayın Dağıtım LTD.

Karasar, Niyazi. 2005. **Bilimsel Araştırma Yöntemi.** 14. bs. Ankara. Nobel Yayınları.

Karataş, Hakan. 2007. Yıldız Teknik Üniversitesi Modern Diller Bölümü İngilizce II Dersi Öğretim Programının Öğretmen ve Öğrenci görüşlerine göre Bağlam, girdi, Süreç ve Ürün (CIPP) Modeli İle Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kay, Oya. 2007. Yeni 2005 İlköğretim Matematik Öğretim Programının Veli Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kelly, A.V. 2004. **The Curriculum Theory and Practice.** London: Sage Publication Limited.

Kemertaş, İsmet. 1999. **Uygulamalı Genel Öğretim Yöntemleri.** 3.bs. İstanbul: Birsen Yayınevi.

Koca, Sibel, Selma Şimşek. 2000. Ortaöğretim Fizik Dersi Müfredat Programlarının Değerlendirilmesi. **G.Ü. Gazi eğitim Fakültesi Dergisi.** c. 20. s. 1: 17–27.

Küçükahmet, Leyla. 1997. **Eğitim Programları ve Öğretim.** 8.bs. Ankara: Gazi Kitabevi.

Mathis, Eric. 2004. A Comparison of Two NSF Funded Middle School Mathematics Curricula in Delaware's Appoquinimink and Caesar Rodney School Districts. A dissertation for the degree of doctor of education in Innovation and leadership, Wilmington College.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. 2005. **Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu,** Ankara.

Mink, Deborah V., Barry J. Fraser. 2002. Evaluation Of K-5 Mathematics Program Which İntegrates Children's Literature: Classroom Environment, Achievement and Attitudes. Annual Meeting of The American Educational Research Association in New Orleans, LA, 1-5 April 2002.

- Moore, Alan, Jacque W. Leighty, Gary H. Fertig, 1994. *The New Teacher Education Program at The University of Wyoming. Final Evaluation Report.* The University of Wyoming.
- Oliva, Peter F. 2005. **Developing The Curriculum.** 6.bs. Boston: Pearson Education Inc.
- Oliver, I. Albert. 1965. **Curriculum Improvement.** Newyork: Dodd, Mead & Company,
- Orbeyi, Saadet. 2007. İlköğretim Matematik dersi öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ornstein, Allan C, Francis Hunkins. 2004. **Curriculum Foundations, Principles and Issues.** 4.bs. Boston: Pearson Education.
- Özçelik, Durmuş Ali. 1992. **Eğitim Programları ve Öğretim.** Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özdaş, Aynur. 1996. Ülkemizdeki Genel Eğitim Sorunları İçerisinde Matematik Eğitimi ve Sorunları. **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** c.6. s.2: 55–69.
- Özdemir, Ahmet, Erdem Yılmaz. 2006. Matematik Öğretmenlerinin Performanslarının Değerlendirilmesinde Yeni Bir Yaklaşım. **Eğitim Araştırmaları.** s.22:166–178.
- Öztürkcan, Meriç. 2006. **İstatistik.** İstanbul: Maltepe Üniversitesi Yayınları.
- Parkay, Forrest W., Glenn Hass. 2000. **Curriculum Planning.** 7.bs. Boston: Allyn and Bacon.
- Payne, David A. 1994. **Designing Educational Project And Program Evaluations.** Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Popham, James W. 1988. **Educational Evaluation.** 2.bs. New Jersey: Prentice Hall,
- Reganick, Karol A. 1993. A Cooperative Training Program for Students with Severe Behavior Problems: Description and Comparative Evaluation. Report. Nova Southeastern University.
- Reys, Roberts, Barbara Reys, Richard Lapan, Gregory Holliday, Deanna Wasman. 2003. Assesing The Impact Of Standards-Based Middle Grades Mathematics Curriculum Materials On Student Achievement. **Journal For Reseach in Mathematics Education.** c. 34 s. 1: 74–95.
- Saban, Ahmet. 2000. **Öğrenme Öğretme Süreci.** Ankara: Nobel Yayın.
- Saylor, J Galen, William M. Alexander. 1974. **Planning Curriculum for Schools.** Newyork: Holt, Rinehart and Winston inc.

- Sezer, Sezin. 1988. İlkokul 3. sınıf Matematik Programının Etkililiğinin Değerlendirilmesi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s.3: 117-123.
- Sezgin, Saim İlhan. 2000. **Mesleki ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme**. 4.bs. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Shambaugh, Neal, Susan G. Magliaro. 2006. **Instructional Design**. Boston: Pearson Education.
- Sırmacı, Nur. 2002. Ortaöğretim Matematik dersi programının Hedeflerine Ulaşabilme Düzeylerinin Öğrenci başarıları ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sıvacı, Sadık Yüksel. 1996. İlköğretim II. Kademe Matematik Dersi programı uygulama ve yeterlilik düzeyinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Soycan, Selma Bolat. 2006. 2005 Yılı İlköğretim 5.Sınıf Matematik Programının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sönmez, Ahmet. 1985. **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara.
- Spinner, Howard, Barry J. Fraser .2002. Evaluation of An Innovative Mathematics Program in Terms of Classroom Environment, Student Attitudes and Conceptual Development. Annual Meeting of The American Educational Research Association in New Orleans, LA, 1-5 April 2002.
- Stake, Robert. 1972. **Responsive Evaluation**. Unpublished Manuscript (Aktaran: Worthen, Blaine R., James R. Sanders. 1987. Educational Evaluation. Newyork: Longman).
- _____.1975. **Evaluating the Arts in Education: A Responsive Approach**. Columbus, OH: Charles E. Merrill (Aktaran: Popham, James W. 1988. Educational Evaluation. 2.bs. New Jersey: Prentice Hall).
- Stufflebeam Daniel L. 2003. **The CIPP Model for Evaluation**. Annual Conference of The Oregon Program Evaluators Network, 10.03.2003. Portland
- Stufflebeam Daniel L., Anthony J. Shinkfield. 1990. **Systematic Evaluation**. 4.bs. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Tan Şeref, Alaattin Erdoğan. 2004. **Öğretimi Planlama ve Değerlendirme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Tanner, Daniel, N.Laurel Tanner. 1995. **Curriculum Improvement: Theory into Practice**. 3. bs. Newyork: Merrill (Aktaran: Oliva, Peter F. 2005. Developing The Curriculum. 6.bs. Boston: Pearson Education Inc).

- Tertemiz, Neşe. 2003. İlköğretim Matematik Öğretimine İlişkin Yeni Görüşler Ve Standartlara Dayalı Program Anlayışı. **Çağdaş Eğitim**. s.304:27–32.
- Tomal, Necati, Eren Şenol. 2007. Lise 1. Sınıf Coğrafya Öğretim Programının Öğretmenlerce Değerlendirilmesi. **Milli Eğitim Dergisi**. s.175: 67–96.
- Topbaş, Eriman, Banu Yücel Toy. 2007. Kalabalık Sınıflarda Öğrenci Merkezli Öğretim Uygulaması Etkinliklerinin Değerlendirilmesi: Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Ders Örneği. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c.5. s. 3: 405–433.
- Turgut, Fuat M. 1977. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları**. Ankara: Nüve Matbaası.
- Tyler, Ralph W. 1969. **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. 2. bs. Chicago: The University of Chicago Pres.
- _____.1949. **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago: The University of Chicago Pres. (Aktaran: Ornstein, Allan C, Francis Hunkins. 2004. Curriculum Foundations, Principles and Issues. 4.bs. Boston: Pearson Education)
- _____.1950. **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago:The University of Chicago Pres. (Aktaran: Erden, Münire. 1998. Eğitimde Program Değerlendirme. 3.bs. Ankara: Anı Yayıncılık).
- Yalın, Halil İbrahim. 2002. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. 6.bs. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yılmaz, Hasan. 1996. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. İstanbul: Öz Denetim Yayınları.
- Yücel, Adem. 1992. Matematik Yetişek Tasarısının Hedefleri, İçeriği, Öğrenme Öğretme Durumlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Varış, Fatma. 1996. **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Woods,, Rodibaough Mimi. 2007. An evaluatio of The Impact of Standards-based Interventions on The Academic Achievment of Algebra Students. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of Education in The Faculty o the Rossier School of Education, University of southern California.
- Worthen, Blaine R. , James R. Sanders. 1973. **Educational Evaluation: Theory and Practice**. California: Wodswort Publishing Company.
- _____. 1987. **Educational Evaluation**. Newyork: Longman.
- Worthen, Blaine R., James R. Sanders, Jody L. Fitzpatrick. 1997. **Program Evaluation**. 2. bs. Newyork: Addison Wesley Longman.

Weiss, Carol H. 1998. **Evaluation**. 2.bs. New Jersey: Prentice-Hall inc.

Wiles, Jon. 2005. **Curriculum Essentials**. 2.bs. Boston: Pearson Education.

EKLER

EK 1

LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME ANKETİ ÖĞRETMEN FORMU

Değerli Öğretmenler,

1. Bu anketle, lise 1. sınıf matematik öğretim programının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ankete vereceğiniz cevaplar, sadece matematik lise I. sınıf öğretim programının geliştirilmesi ve programla ilgili olumsuz durumların giderilmesi amacıyla kullanılacaktır. Anketten sağlıklı sonuçlar elde edilmesi vereceğiniz samimi cevaplara bağlıdır.
2. Anketteki “**program**” ile sadece lise I. sınıf matematik öğretim programı kastedilmekte; anket diğer dersleri kapsamamaktadır.
3. Anketin birinci bölümündeki sorularda ilgili seçeneklerden durumunuza uygun olanı (X) işareti ile belirtiniz.
4. Anketin ikinci bölümünde, sol tarafta programla ilgili bazı ifadeler, sağ tarafta ise beş adet seçenek bulunmaktadır. Lise I. Sınıf Matematik öğretim programına ilişkin gözlem ve tecrübelerinizi beşli değerlendirme ölçeği üzerinde, size en uygun olanı (X) şeklinde işaretleyerek değerlendiriniz.

Katkılarınız için teşekkür eder, başarılar dilerim.

Aylin Aközbeğ
Matematik Öğretmeni

BÖLÜM I Kişisel Bilgiler

A- Cinsiyetiniz:

1. () Kadın
2. () Erkek
3. () Doktora

D- Eğitim Düzeyiniz

1. () Lisans
2. () Yüksek Lisans

B- Yaş Grubunuz

1. () 20-25 yaş
2. () 26-30 yaş
3. () 31-35 yaş
4. () 36-40 yaş
5. () 41-45 yaş üstü
6. () 46 yaş ve üstü

E- Bitirilen Okul Türü

1. () Eğitim Fakültesi
2. () Fen Fakültesi
3. (...) Diğer , yazınız

C- Mesleki Deneyim

1. () 0-5 yıl
2. () 6-10 yıl
3. () 11-15 yıl
4. () 16-20 yıl
5. () 21 yıl ve üstü

F- Çalışılan Okul Türü

1. () Genel Lise
2. () Ticaret Meslek lisesi
3. () Endüstri Meslek Lisesi

BÖLÜM II
LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI
DEĞERLENDİRME ANKETİ
(GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÖNCESİ)

Aşağıdaki satırlarda yer alan cümlelerde size en uygun gelen rakamın üstüne X işareti koyunuz.

Hiç	İçin	1 seçeneğini,
Nadiren		2 seçeneğini,
Bazen		3 seçeneğini,
Çoğunlukla		4 seçeneğini,
Daima		5 seçeneğini

1	Program, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verir.	1	2	3	4	5
2	Program, öğrencilerin gelecekteki matematik ihtiyaçlarına temel oluşturur.	1	2	3	4	5
3	Program, öğrencilerin matematik becerilerinin gelişimi için uygundur.	1	2	3	4	5
4	Program, öğrencilerin matematiksel model kurma becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
5	Program, öğrencilerin matematiksel düşünme becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
6	Program, öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
7	Program, öğrencilerin bilgi ve işlem arasında ilişki kurma becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
8	Program, öğrencilerin akıl yürütme becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
9	Program, öğrencilerin matematiği diğer derslerde kullanma becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
10	Program, ölçülebilir kazanımlara(gerekli konulara) sahiptir.	1	2	3	4	5
11	Programın kazanımları (konuları) Matematik ön bilgilerine(geçmiş bilgilerine) uygundur.	1	2	3	4	5
12	Programın kazanımları (konuları) öğrencilerin Matematiksel ihtiyaçlarını karşılar.	1	2	3	4	5
13	Program, öğrencilere grupla çalışma alışkanlığı kazandırır.	1	2	3	4	5
14	Programdaki konular ile konulara ayrılan süreler uyumludur.	1	2	3	4	5
15	Programda yer alan teorik bilgiler(kitabi bilgiler) yeterlidir.	1	2	3	4	5
16	Programda teorik bilgilerin uygulaması yeterlidir.	1	2	3	4	5
17	Programın toplam süresi yeterlidir.	1	2	3	4	5
18	Program, öğrencilerin matematik bilgisini artırır.	1	2	3	4	5
19	Program, öğrencilere Matematiği sevdirek öğretir.	1	2	3	4	5
20	Program, öğrencilerin Matematik öğrenmesini engeller.	1	2	3	4	5
21	Programda uygulanan öğrenme etkinlikleri öğretmen odaklıdır.	1	2	3	4	5
22	Programda uygulanan öğrenme etkinlikleri öğrenci odaklıdır.	1	2	3	4	5
23	Programda, bireysel yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5
24	Programda uygulanan etkinliklere ayrılan zaman yeterlidir.	1	2	3	4	5
25	Programda uygulanan etkinlikler sıkıcıdır.	1	2	3	4	5
26	Programda, işbirlikli (grupla) yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5
27	Programda, aktif öğrenme etkinlikleri uygulanır.	1	2	3	4	5
28	Programda, konu ile ilgili yeterli araştırma yapılır.	1	2	3	4	5

29	Programda konu tekrarları yapılır.	1	2	3	4	5
30	Programda öğrencilerin matematik becerilerini kullanabilecekleri etkinlikler kullanılır.	1	2	3	4	5
31	Program, öğrencilerin aktif olarak derse katılmasını sağlar.	1	2	3	4	5
32	Programda işlenen konularla ilgili performans görevi verilir.	1	2	3	4	5
33	Programda, öğrencilerin seveceği performans görevi konularına yer verilir.	1	2	3	4	5
34	Verilen performans görevleri öğrencilerin matematiksel becerilerini geliştirir.	1	2	3	4	5
35	Verilen performans görevleri ders konuları ile uyumludur.	1	2	3	4	5
36	Öğrenciler performans görevlerini evde yapar.	1	2	3	4	5
37	Öğrenciler performans görevlerini derste yapar.	1	2	3	4	5
38	Programda, öğrencilerin seveceği proje konularına yer verilir.	1	2	3	4	5
39	Verilen proje konuları öğrencilerin matematiksel becerilerini geliştirir.	1	2	3	4	5
40	Verilen proje konuları ders konuları ile uyumludur.	1	2	3	4	5
41	Öğrenciler proje konularını kendileri seçer.	1	2	3	4	5
42	Öğrenciler proje ödevlerini ders dışında yapar.	1	2	3	4	5
43	Programda, öğretmen öğrencilere rehberlik eder.	1	2	3	4	5
44	Program, öğrencilerin seviyesine uygundur.	1	2	3	4	5
45	Ders kitabı öğrencilerin ilgisini çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
46	Ders kitabındaki konular, Programın kazanımları ile tutarlıdır.	1	2	3	4	5
47	Ders kitabında yer alan konular anlaşılabilir.	1	2	3	4	5
48	Programda kullanılan materyaller (araç- gereçler) öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
49	Programda kullanılan materyaller (araç- gereçler) öğrencilerin ilgisini çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
50	Programda uygulanan değerlendirme etkinlikleri yeterlidir.	1	2	3	4	5
51	Programda uygulanan değerlendirme teknikleri Programın kazanımlarına (konularına) uygundur.	1	2	3	4	5
52	Programda, öğrencilerin öğrenme süreci değerlendirilir.	1	2	3	4	5
53	Programda, öğrencilerin öğrenmesini değerlendirmek için öz değerlendirme formları uygulanır.	1	2	3	4	5
54	Programda, akran değerlendirme formları uygulanır.	1	2	3	4	5
55	Programda, öğrencilerin öğrenme sürecini izlemek amacıyla öğrenci gelişim dosyası (ürün seçki dosyası) oluşturulur.	1	2	3	4	5
56	Programda, öğrencilerin öğrendiklerini ve duygularını yazılı olarak açıklayabileceği günlükler kullanılır.	1	2	3	4	5

EK 2

LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME ANKETİ ÖĞRENCİ FORMU

Değerli Öğrenciler,

1. Bu anketle, lise 1. sınıf matematik öğretim programının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ankete vereceğiniz cevaplar, sadece lise I. sınıf matematik dersi öğretim programının geliştirilmesi ve matematik programıyla ilgili olumsuz durumların giderilmesi amacıyla kullanılacaktır. Anketten sağlıklı sonuçlar elde edilmesi vereceğiniz samimi cevaplara bağlıdır.
2. Anketteki “program” ile sadece lise I. sınıf **matematik** öğretim programı kastedilmekte; anket diğer dersleri kapsamamaktadır.
3. Anketin birinci bölümündeki sorularda ilgili seçeneklerden durumunuza uygun olanı (**X**) işareti ile belirtiniz.
4. Anketin ikinci bölümünde, sol tarafta matematik öğretim programı ilgili bazı ifadeler, sağ tarafta ise beş adet seçenek bulunmaktadır. Lise I. sınıf matematik öğretim programına ilişkin gözlem ve tecrübelerinizi beşli değerlendirme ölçeği üzerinde, size en uygun olanı (**X**) şeklinde işaretleyerek değerlendiriniz.

Katkılarınız için teşekkür eder, başarılar dilerim.

Aylin Aközbek
Matematik Öğretmeni

BÖLÜM I KİŞİSEL BİLGİLER

A- Cinsiyet

1. () Kız
2. () Erkek

B- Okul Türü

1. () Genel Lise
2. () Ticaret Meslek Lisesi
3. () Endüstri Meslek Lisesi

BÖLÜM II
LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI
DEĞERLENDİRME ANKETİ
(GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÖNCESİ)

Aşağıdaki satırlarda yer alan cümlelerde size en uygun gelen rakamın üstüne X işareti koyunuz.

Hiç	 için 	1 seçeneğini,
Nadiren		2 seçeneğini,
Bazen		3 seçeneğini,
Çoğunlukla		4 seçeneğini,
Daima		5 seçeneğini

1	Ders, bireysel ihtiyaçlarıma cevap verir.	1	2	3	4	5
2	Ders, gelecekteki matematik ihtiyaçlarıma temel oluşturur.	1	2	3	4	5
3	Ders, matematik becerilerimin gelişimi için uygundur.	1	2	3	4	5
4	Ders, matematiksel model kurma becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
5	Ders, matematiksel düşünme becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
6	Ders, problem çözme becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
7	Ders, bilgi ve işlem arasında ilişki kurma becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
8	Ders, akıl yürütme becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
9	Ders, matematiği diğer derslerimde kullanma becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
10	Ders, ölçülebilir kazanımlara (gerekli konulara) sahiptir.	1	2	3	4	5
11	Dersin kazanımları (konuları) Matematik ön bilgime(geçmiş bilgime) uygundur.	1	2	3	4	5
12	Dersin kazanımları (konuları) Matematiksel ihtiyaçlarıma karşılar.	1	2	3	4	5
13	Ders, bana grupla çalışma alışkanlığı kazandırır.	1	2	3	4	5
14	Ders konuları ile konulara ayrılan süreler uyumludur.	1	2	3	4	5
15	Derste yer alan teorik bilgiler(kitabi bilgiler) yeterlidir.	1	2	3	4	5
16	Derste teorik bilgilerin uygulaması yeterlidir.	1	2	3	4	5
17	Dersin toplam süresi yeterlidir.	1	2	3	4	5
18	Ders, matematik bilgimi artırır.	1	2	3	4	5
19	Ders, bana Matematiği sevdirecek öğretir.	1	2	3	4	5
20	Ders, benim Matematik öğrenmemi engeller.	1	2	3	4	5
21	Derste uygulanan etkinlikler öğretmen odaklıdır.	1	2	3	4	5
22	Derste uygulanan etkinlikler öğrenci odaklıdır.	1	2	3	4	5
23	Derste, bireysel yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5
24	Derste uygulanan etkinliklere ayrılan zaman yeterlidir.	1	2	3	4	5
25	Derste uygulanan etkinliklerde sıkılırim.	1	2	3	4	5
26	Derste, işbirlikli (grupla) yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5
27	Derste, aktif öğrenme etkinlikleri uygulanır.	1	2	3	4	5
28	Derste, konu ile ilgili yeterli alıştırmaya yapılır.	1	2	3	4	5
29	Dersi anlamadığımızda konu tekrarları yapılır.	1	2	3	4	5

30	Derste matematik becerilerimi kullanabileceğim etkinlikler kullanılır.	1	2	3	4	5
31	Ders, aktif olarak derse katılmamı sağlar.	1	2	3	4	5
32	Derste işlenen konularla ilgili performans görevi verilir.	1	2	3	4	5
33	Derste, sevdiğim performans görevi konularına yer verilir.	1	2	3	4	5
34	Verilen performans görevleri matematiksel becerilerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
35	Verilen performans görevleri ders konuları ile uyumludur.	1	2	3	4	5
36	Performans görevlerini evde yapıyorum.	1	2	3	4	5
37	Performans görevlerini derste yapıyorum.	1	2	3	4	5
38	Derste, sevdiğim proje konularına yer verilir.	1	2	3	4	5
39	Verilen proje konuları matematiksel becerilerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
40	Verilen proje konuları ders konuları ile uyumludur.	1	2	3	4	5
41	Proje konularımı kendim seçiyorum.	1	2	3	4	5
42	Proje ödevlerimi ders dışında yapıyorum.	1	2	3	4	5
43	Derste, öğretmen bana rehberlik eder.	1	2	3	4	5
44	Ders, seviyeme uygundur.	1	2	3	4	5
45	Ders kitabı ilgimi çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
46	Ders kitabındaki konular, dersin kazanımları (derste işlediklerimiz) ile tutarlıdır.	1	2	3	4	5
47	Ders kitabında yer alan konular anlaşılabilir.	1	2	3	4	5
48	Derste kullanılan materyaller (araç- gereçler) öğrenmemi kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
49	Derste kullanılan materyaller (araç- gereçler) ilgimi çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
50	Derste uygulanan değerlendirme etkinlikleri yeterlidir.	1	2	3	4	5
51	Derste uygulanan değerlendirme teknikleri dersin kazanımlarına (konularına) uygundur.	1	2	3	4	5
52	Derste, öğrenme sürecim değerlendirilir.	1	2	3	4	5
53	Derste, öğrenmemi değerlendirmek için öz değerlendirme formları uygulanır.	1	2	3	4	5
54	Derste, akran değerlendirme formları uygulanır.	1	2	3	4	5
55	Derste, öğrenme sürecimi izlemek amacıyla öğrenci gelişim dosyası (ürün seçki dosyası) oluşturulur.	1	2	3	4	5
56	Derste, öğrendiklerimi ve duygularımı yazılı olarak açıklayabileceğim günlükler kullanılır.	1	2	3	4	5

EK 3

LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME ANKETİ ÖĞRETMEN FORMU

Değerli Öğretmenler,

5. Bu anketle, lise 1. sınıf matematik öğretim programının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ankete vereceğiniz cevaplar, sadece matematik lise I. sınıf öğretim programının geliştirilmesi ve programla ilgili olumsuz durumların giderilmesi amacıyla kullanılacaktır. Anketten sağlıklı sonuçlar elde edilmesi vereceğiniz samimi cevaplara bağlıdır.
6. Anketteki “**program**” ile sadece lise I. sınıf matematik öğretim programı kastedilmekte; anket diğer dersleri kapsamamaktadır.
7. Anketin birinci bölümündeki sorularda ilgili seçeneklerden durumunuza uygun olanı (X) işareti ile belirtiniz.
8. Anketin ikinci bölümünde, sol tarafta programla ilgili bazı ifadeler, sağ tarafta ise beş adet seçenek bulunmaktadır. Lise I. Sınıf Matematik öğretim programına ilişkin gözlem ve tecrübelerinizi beşli değerlendirme ölçeği üzerinde, size en uygun olanı (X) şeklinde işaretleyerek değerlendiriniz.

Katkılarınız için teşekkür eder, başarılar dilerim.

Aylin Aközbeğ
Matematik Öğretmeni

BÖLÜM I Kişisel Bilgiler

A- Cinsiyetiniz:

1. () Kadın
2. () Erkek
3. () Doktora

D- Eğitim Düzeyiniz

1. () Lisans
2. () Yüksek Lisans

B- Yaş Grubunuz

1. () 20-25 yaş
2. () 26-30 yaş
3. () 31-35 yaş
4. () 36-40 yaş
5. () 41-45 yaş üstü
6. () 46 yaş ve üstü

E- Bitirilen Okul Türü

1. () Eğitim Fakültesi
2. () Fen Fakültesi
3. (...) Diğer , yazınız

C- Mesleki Deneyim

1. () 0-5 yıl
2. () 6-10 yıl
3. () 11-15 yıl
4. () 16-20 yıl
5. () 21 yıl ve üstü

F- Çalışılan Okul Türü

1. () Genel Lise
2. () Ticaret Meslek lisesi
3. () Endüstri Meslek Lisesi

BÖLÜM II
LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI
DEĞERLENDİRME ANKETİ
(GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK SONRASI)

Aşağıdaki satırlarda yer alan cümlelerde size en uygun gelen rakamın üstüne X işareti koyunuz.

Hiç	 için 	1 seçeneğini,
Nadiren		2 seçeneğini,
Bazen		3 seçeneğini,
Çoğunlukla		4 seçeneğini,
Daima		5 seçeneğini

BAĞLAM DEĞERLENDİRME

14	Programdaki konular ile konulara ayrılan süreler uyumludur.	1	2	3	4	5
15	Programda yer alan teorik bilgiler (kitabi bilgiler) yeterlidir.	1	2	3	4	5
16	Programda teorik bilgilerin uygulaması yeterlidir.	1	2	3	4	5
17	Programın toplam süresi yeterlidir.	1	2	3	4	5
24	Programda uygulanan etkinliklere ayrılan zaman yeterlidir.	1	2	3	4	5
40	Verilen proje konuları ders konuları ile uyumludur.	1	2	3	4	5

GİRDİ DEĞERLENDİRME

45	Ders kitabı öğrencilerin ilgisini çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
46	Ders kitabındaki konular, Programın kazanımları ile tutarlıdır.	1	2	3	4	5
47	Ders kitabında yer alan konular anlaşılmalıdır.	1	2	3	4	5
48	Programda kullanılan materyaller (araç- gereçler) öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
49	Programda kullanılan materyaller (araç- gereçler) öğrencilerin ilgisini çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5

SÜREÇ DEĞERLENDİRME

21	Programda uygulanan öğrenme etkinlikleri öğretmen odaklıdır.	1	2	3	4	5
22	Programda uygulanan öğrenme etkinlikleri öğrenci odaklıdır.	1	2	3	4	5
23	Programda, bireysel yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5
25	Programda uygulanan etkinlikler sıkıcıdır.	1	2	3	4	5
26	Programda, işbirlikli (grupla) yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5

ÜRÜN DEĞERLENDİRME

1	Program, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verir.	1	2	3	4	5
2	Program, öğrencilerin gelecekteki matematik ihtiyaçlarına temel oluşturur.	1	2	3	4	5
3	Program, öğrencilerin matematik becerilerinin gelişimi için uygundur.	1	2	3	4	5
4	Program, öğrencilerin matematiksel model kurma becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
5	Program, öğrencilerin matematiksel düşünme becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
6	Program, öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
7	Program, öğrencilerin bilgi ve işlem arasında ilişki kurma becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5

8	Program, öğrencilerin akıl yürütme becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
9	Program, öğrencilerin matematiği diğer derslerde kullanma becerisini geliştirir.	1	2	3	4	5
12	Programın kazanımları (konuları) öğrencilerin Matematiksel ihtiyaçlarını karşılar.	1	2	3	4	5
19	Program, öğrencilere Matematiği sevdirek öğretir.	1	2	3	4	5

EK 4

LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME ANKETİ ÖĞRENCİ FORMU

Değerli Öğrenciler,

5. Bu anketle, lise 1. sınıf matematik öğretim programının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ankete vereceğiniz cevaplar, sadece lise I. sınıf matematik dersi öğretim programının geliştirilmesi ve matematik programıyla ilgili olumsuz durumların giderilmesi amacıyla kullanılacaktır. Anketten sağlıklı sonuçlar elde edilmesi vereceğiniz samimi cevaplara bağlıdır.
6. Anketteki “program” ile sadece lise I. sınıf **matematik** öğretim programı kastedilmekte; anket diğer dersleri kapsamamaktadır.
7. Anketin birinci bölümündeki sorularda ilgili seçeneklerden durumunuza uygun olanı (X) işareti ile belirtiniz.
8. Anketin ikinci bölümünde, sol tarafta matematik öğretim programı ilgili bazı ifadeler, sağ tarafta ise beş adet seçenek bulunmaktadır. Lise I. sınıf matematik öğretim programına ilişkin gözlem ve tecrübelerinizi beşli değerlendirme ölçeği üzerinde, size en uygun olanı (X) şeklinde işaretleyerek değerlendiriniz.

Katkılarınız için teşekkür eder, başarılar dilerim.

Aylin Aközbek
Matematik Öğretmeni

BÖLÜM I KİŞİSEL BİLGİLER

A- Cinsiyet

1. () Kız
2. () Erkek

B- Okul Türü

1. () Genel Lise
2. () Ticaret Meslek Lisesi
3. () Endüstri Meslek Lisesi

BÖLÜM II
LİSE I. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI
DEĞERLENDİRME ANKETİ
(GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK SONRASI)

Aşağıdaki satırlarda yer alan cümlelerde size en uygun gelen rakamın üstüne X işareti koyunuz.

Hiç	 için 	1 seçeneğini,
Nadiren		2 seçeneğini,
Bazen		3 seçeneğini,
Çoğunlukla		4 seçeneğini,
Daima		5 seçeneğini

BAĞLAM DEĞERLENDİRME

10	Ders, ölçülebilir kazanımlara (gerekli konulara) sahiptir.	1	2	3	4	5
11	Dersin kazanımları (konuları) Matematik ön bilgime(geçmiş bilgime) uygundur.	1	2	3	4	5
14	Ders konuları ile konulara ayrılan süreler uyumludur.	1	2	3	4	5
15	Derste yer alan teorik bilgiler(kitabi bilgiler) yeterlidir.	1	2	3	4	5
16	Derste teorik bilgilerin uygulaması yeterlidir.	1	2	3	4	5

GİRDİ DEĞERLENDİRME

45	Ders kitabı ilgimi çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
46	Ders kitabındaki konular, dersin kazanımları (derste işlediklerimiz) ile tutarlıdır.	1	2	3	4	5
47	Ders kitabında yer alan konular anlaşılardır.	1	2	3	4	5
48	Derste kullanılan materyaller (araç- gereçler) öğrenmemi kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
49	Derste kullanılan materyaller (araç- gereçler) ilgimi çekecek niteliktedir.	1	2	3	4	5

SÜREÇ DEĞERLENDİRME

23	Derste, bireysel yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5
26	Derste, işbirlikli (grupla) yapılan etkinliklere yer verilir.	1	2	3	4	5
41	Proje konularımı kendim seçiyorum.	1	2	3	4	5
54	Derste, akran değerlendirme formları uygulanır.	1	2	3	4	5
55	Derste, öğrenme sürecimi izlemek amacıyla öğrenci gelişim dosyası (ürün seçki dosyası) oluşturulur.	1	2	3	4	5
56	Derste, öğrendiklerimi ve duygularımı yazılı olarak açıklayabileceğim günlükler kullanılır.	1	2	3	4	5

ÜRÜN DEĞERLENDİRME

1	Ders, bireysel ihtiyaçlarıma cevap verir.	1	2	3	4	5
2	Ders, gelecekteki matematik ihtiyaçlarıma temel oluşturur.	1	2	3	4	5
3	Ders, matematik becerilerimin gelişimi için uygundur.	1	2	3	4	5
4	Ders, matematiksel model kurma becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5

5	Ders, matematiksel düşünme becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
6	Ders, problem çözme becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
7	Ders, bilgi ve işlem arasında ilişki kurma becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
8	Ders, akıl yürütme becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
9	Ders, matematiği diğer derslerimde kullanma becerimi geliştirir.	1	2	3	4	5
10	Ders, ölçülebilir kazanımlara (gerekli konulara) sahiptir.	1	2	3	4	5
12	Dersin kazanımları (konuları) Matematiksel ihtiyaçlarımı karşılar.	1	2	3	4	5
19	Ders, bana Matematiği sevdirek öğretir.	1	2	3	4	5
39	Verilen proje konuları matematiksel becerilerimi geliştirir.	1	2	3	4	5

ÖZGEÇMİŞ

Doğum Tarihi:	30.09.1976	
Doğum Yeri:	İstanbul	
Ortaokul ve Lise:	1987-1994	Özel Ortadoğu Lisesi
Lisans:	1994-1999 Fen Fakültesi Matematik Bölümü	İstanbul Üniversitesi
Yüksek Lisans :	2005-2008	Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim
Çalıştığı Kurumlar:	1999-2002	Çorlu Lisesi Tekirdağ 2002-Remzi Bayraktar Anadolu Ticaret ve Ticaret Meslek Lisesi