

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

BİLGİSAYAR DESTEKLİ BİREYSEL GELİŞİM DOSYASININ
UYGULANABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Osman BİRGİN

139112

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce
“Yüksek Lisans(Matematik Eğitimi)
Ünvanı Verilmesi İçin Teslim Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 24.06.2003

Tezin Savunma Tarihi : 18.07.2003

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Adnan BAKİ
Juri Üyesi : Prof. Dr. Ali Paşa AYAS
Juri Üyesi : Doç. Dr. Salih ÇEPNİ

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Yusuf AYVAZ

Trabzon 2003

TEC YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

ÖNSÖZ

İlköğretim 7. sınıf matematik dersine yönelik alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının uygulanabilirliğinin araştırılması amacıyla yapılan bu çalışma, Trabzon'daki Söğütlü ve Kanuni İlköğretim Okulu'ndaki 2 matematik öğretmeninin 2002-2003 eğitim öğretim yılının birinci periyodunda kendi sınıflarında uygulaması ile gerçekleştirilmiştir.

Yüksek lisans tez danışmanlığımı üstlenerek beni yönlendiren, fikirleriyle ve tecrübesiyle bizlere araştırma ufku kazandıran sayın hocam Doç. Dr. Adnan BAKİ'ye saygı ve şükranlarımı sunarım.

Araştırma süresince zamanlarından feragat ederek yardımlarını esirgemeyen matematik öğretmeni Müjgan BAKİ ve Şerafettin BİRİNCİ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Tezin hazırlanması aşamasında maddi ve manevi desteklerini eksik etmeyen kıymetli aile büyüklerime ve sevgili eşim Fatıma BİRGİN'e teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca, tezin yazım aşamasında yapıcı dönütler veren Arş. Gör. Bülent GÜVEN, Arş. Gör. Mehmet KÜÇÜK'e ve sabırla bana katlanan oda arkadaşım Arş. Gör. İlhan KARATAŞ'a teşekkürlerimi sunarım.

Osman BİRGİN

Trabzon 2003

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER	III
ÖZET.....	VII
SUMMARY	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ	X
SEMBOLLER DİZİNİ.....	XI
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Giriş.....	1
1.1.2. Araştırmanın Problemi	4
1.1.3. Araştırmanın Amacı.....	8
1.1.4. Araştırmanın Önemi.....	9
1.1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	11
1.2. Öğrenme Kuramları ve Buna Bağlı Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları... 11	
1.2.1. Davranışçı Öğrenme Kuramı.....	12
1.2.1.1. Davranışçı Öğrenme Kuramına Dayalı Yapılan Ölçme ve Değerlendirme Etkinlikleri.....	14
1.2.2. Bilişsel Öğrenme Kuramı.....	15
1.2.3. Yapısalcı Öğrenme Kuramı.....	16
1.3. Niçin Performans Değerlendirmeye İhtiyaç Vardır?.....	18
1.4. Bireysel Gelişim Dosyası Nedir?.....	21
1.4.1. Bireysel Gelişim Dosyasının Sağladığı Kolaylıklar	24
1.4.2. Bireysel Gelişim Dosyası Kullanmanın Eksiklikleri	25
1.4.3. Bireysel Gelişim Dosyasının Hazırlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.....	26
1.4.4. Bireysel Gelişim Dosyasının Kullanılma Türleri.....	27

1.4.5.	Bireysel Gelişim Dosyasının İçeriğinin Düzenlenmesi	29
1.4.6.	Bireysel Gelişim Dosyasını Değerlendirme	31
1.5.	Konu ile İlgili Yapılan Çalışmalar	32
2	YAPILAN ÇALIŞMALAR	39
2.1	Yöntem	39
2.1.1.	Eğitimde Nitel Araştırma Yöntemi ve Sağladığı Avantajlar	41
2.1.2.	Özel Durum Çalışması	43
2.1.3.	Pilot Çalışma	44
2.1.4.	Hazırlanan Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyasının Yapısı	51
2.1.5.	Hazırlanan Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyasının İçeriği	53
2.1.6.	Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyası Hazırlanırken Kullanılan Yazılımlar	58
2.2.	Evren ve Örneklem	60
2.3.	Verilerin Toplanması	61
2.3.1.	Mülakat	61
2.3.2.	Anketler	63
2.3.3.	Gözlemler	64
2.3.4.	Haftalık Öğretmen Görüşleri	65
2.3.5.	Öğrenci Çalışma Örnekleri	65
2.4.	Verilerin Analizi	66
3.	BULGULAR	68
3.1.	Öğretmen profilleri	69
3.2.	BDBGD Uygulaması Sürecinde Karşılaşılan Teknik Problemlerle İlgili Bulgular	72
3.3.	BDBGD Uygulanması Sürecinde Yönetim ve Sistem Açısından Kaynaklanan Problemlerle İlgili Bulgular	76
3.4.	BDBGD Uygulamasına İlişkin Öğretmen Görüşlerine Ait Bulgular	77
3.4.1	BDBGD'nın Sınıf İçinde Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Zorluklara İlişkin Bulgular	77

3.4.2	BDBGD İçindeki Değerlendirme Formalarının Sınıf İçinde Uygulanabilirliğine İlişkin Bulgular.....	82
3.4.3	BDBGD'nın Öğretmene Sunduğu Kolaylıklar ve Eksikliklere İlişkin Bulgular.....	93
3.4.4	BDBGD'nın Sınıf İçi Uygulamasıyla İlgili Öğretmenlerin Önerilerine İlişkin Bulgular.....	102
3.5	Öğrencilerin BDBGD Uygulamasıyla İlgili Görüşlerine Ait Bulgular	103
3.5.1	Öğrencilerin Matematik Dersiyle İlgili Düşüncelerini Yazdığı Değerlendirme Formuna İlişkin Görüşlerine Ait Bulgular.....	104
3.5.2.	Haftalık Matematik Ödevlerine İlişkin Öğrencinin Kendi Düşünceleri Adlı Değerlendirme Formuna Ait Bulgular.....	113
3.5.3.	Velinin Çocuğunu Evde Gözlemesi Adlı Değerlendirme Formuna İlişkin Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular.....	120
3.6.	BDBGD Uygulamasına İlişkin Veli Görüşlerine Ait Bulgular.....	129
4.	TARTIŞMA.....	138
4.1.	BDBGD Uygulaması Sürecinde Öğretmenin Teknik Açından Karşılaştığı Sorunlara İlişkin Bulguların Tartışılması....	138
4.2	BDBGD Uygulanması Sürecinde Yönetim Ve Sistem Açısından Kaynaklanan Problemlerle İlgili Bulguların Tartışılması....	140
4.3	BDBGD İçindeki Değerlendirme Formlarının Sınıf İçinde Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Tartışılması.....	141
4.4	BDBGD'nın Öğretmene Sunduğu Kolaylıklar ve Zorluklara ilişkin Bulguların Tartışılması.....	145
4.5	Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşlerine İlişkin Elde Edilen Bulguların Tartışılması.....	149
4.6	Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Veli Görüşlerine Ait Bulguların Tartışılması.....	152
5.	SONUÇLAR.....	155
5.1	BDBGD Uygulaması Sürecinde Karşılaşılan Teknik Problemlerle İlişkin Sonuçlar.....	155
5.2	BDBGD Uygulaması Sürecinde Yönetim ve Sistem Açısından Kaynaklanan Problemlere İlişkin Sonuçlar.....	156

5.3	BDBGD'nın Sınıf İçinde Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşlerine Ait Sonuçlar.....	157
5.3.1	Bireysel Gelişim Dosyasının Sınıf İçinde Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Zorluklara İlişkin Sonuçlar..	157
5.3.2	BDBGD İçindeki Değerlendirme Formlarının Sınıf İçinde Uygulanabilirliğine İlişkin Sonuçlar...	158
5.3.3	BDBGD'nın Öğretmene Sunduğu Kolaylıklar ve Zorluklara İlişkin Sonuçlar...	160
5.4	BDBGD Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşlerine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar...	162
5.5	BDBGD Uygulamasına İlişkin Veli Görüşlerinden Elde Edilen Sonuçlar.....	164
6.	ÖNERİLER.....	166
7.	KAYNAKLAR.....	169
8.	EKLER.....	176
	ÖZGEÇMİŞ.....	226

ÖZET

Çalışmanın amacı, alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirilen ve elektronik ortamda kullanılabilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının (BDBGD) eğitim sistemi içinde uygulanabilirliğini incelemektir. Matematik dersine yönelik geliştirilen BDBGD'nın 2 haftalık pilot çalışması yapıldıktan sonra Trabzon'da 2 farklı ilköğretim okulunda çalışan 2 matematik öğretmenin 7. sınıflarında ve 2002-2003 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde bir dönem boyunca uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırmada özel durum çalışması yöntemi kullanıldı. Veriler, uygulama sürecine katılan öğretmenlerle gerçekleştirilen mülakatlar, öğrencilerle yapılan anket ve mülakatlar, velilerle yapılan anketler yoluyla elde edilmiştir. Elde edilen nitel verilerden ortak olanlar kendi arasında gruplandırıldı ve bazıları okuyucuya aynen aktarıldı. Nicel veriler ise yüzdeleri alınarak tablo halinde sunulularak araştırmanın problemi çerçevesinde yorumlandı. Bireysel gelişim dosyası uygulamasının üstün ve eksik yönleri öğrenci, öğretmen ve velilerin görüşleri ışığında tartışıldı. Bulgular, alternatif bir değerlendirme aracı olan BDBGD'nın öğrencinin ilerleyişini, öğrencinin kendisine ve velisine rapor etmek için geleneksel not sistemini desteklediğini, öğretimin planlanmasını, öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmesini teşvik ettiğini, öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişimi artırdığını ortaya koymuştur. Yine de öğretmenlerden, öğrencilerden, velilerden ve yazılımın alt yapısından kaynaklanan sorunlar bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının arzu edilen düzeyde uygulanamadığını göstermektedir.

Sonuç olarak, öğretmenlerin bireysel gelişim dosyası ile ilgili hizmet içi eğitimden geçirilmesi ve yazılımın kullanım kolaylığının artırılması halinde alternatif bir değerlendirme aracı olabileceği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, BDBGD'nın eğitim sistemi sürecinde kullanılmasıyla öğretmenlerden alınan dönütler ve araştırma sonuçlarının oluşturduğu birikimle araştırmacı eğitim sistemi içinde daha verimli ve etkili kullanılabilecek bir yazılım kullanım kılavuzu ile birlikte eğitim sistemimizin hizmetine sunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik Eğitimi, Ölçme ve Değerlendirme, Bireysel Gelişim Dosyası

SUMMARY

Investigation of the Application Level of a Computer Based Portfolio

This study aimed to examine the application level of a computer-based portfolio (CBP) developed as an alternative assessment tool and can be used in an electronic context in the Turkish educational system. Pilot studies of the portfolio developed for mathematics courses took two weeks. Then, two mathematics teachers from two primary schools implemented it to a group of seventh level students in the first term of 2002-2003 academic year. Case study method was used in this study. Data gathered by the help of interviews conducted with teachers', and interviews and questionnaires conducted with the sample students, and also questionnaires done with the parents of the students. Qualitative data examined under three groups as; similar to each other, contradictory and independent and some of them was directly presented with the sample's own sentences.

Quantitative data was statistically analyzed as taking its % value and presented in tables and in this way, interpreted around the research's problem. Reflections of the implementation of portfolio assessment approach were discussed under the light of student, teacher and parents views. Data showed that CBP assessment can support to inform students' parents and themselves about learning process, encourage planning teaching and students' self-assessment, and also increase interaction among teachers, students and parents. However, issues come from teachers, students, parents and technical structure of the software showed that it was not implemented as an expected level.

It was concluded that teachers can use computer-based portfolio software as an alternative assessment tool if took an in service education training about it and also use of software is improved. Also, based on all the results of this project, the researcher developed a more practical software and its instruction guide, and it is believed that this can contribute to the educational literature area.

Key Words: Mathematics Education, Measurement and Assessment, Portfolios

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No:

Şekil 1. Müfredat, öğrenme teorisi, ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının tarihsel olarak nasıl bir değişim geçirdiğini gösteren şema.....	12
Şekil 2. 20.yy da baskın olan davranışçı öğrenme teorisi, değerlendirme ve müfredat yaklaşımları arasındaki ilişki.....	13
Şekil 3. Yapısalcı ve bilişsel öğrenme teorisinin ortaya çıkardığı müfredat, öğrenme ve değerlendirme prensipleri ve birbirleri arasındaki ilişkiler.....	17
Şekil 4. Veri toplama kaynakları ve yöntemleri.....	61
Şekil 5. Verilerin analiz şeması.....	66
Şekil 6. Matematik dersine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin okullara göre dağılımı.....	105
Şekil 7. Matematik dersine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin genel dağılımı.....	106
Şekil 8. Matematik dersine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin yüzdeler dağılımı.....	106
Şekil 9. Matematik ödevlerine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin okullara göre yüzdeler dağılımı.....	115
Şekil 10. Matematik ödevlerine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin genel dağılımı.....	115
Şekil 11. Velinin Çocuğunun evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin okullara göre yüzdeler dağılımı.....	122
Şekil 12. Velinin Çocuğunun evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin genel dağılımı.....	122
Şekil 13. Velilerin bireysel gelişim dosyası uygulamasına ilişkin veli görüşlerinin okullara göre dağılımı.....	131
Şekil 14. Velilerin bireysel gelişim dosyası uygulamasına ilişkin veli görüşlerinin yüzdeler dağılımı.....	132

TABLolar DİZİNİ

Sayfa No:

Tablo 1. Bireysel gelişim dosyası ile standart çoktan seçmeli testlerle yapılan değerlendirme arasındaki farklar	23
Tablo 2. Öğrencilerin matematik dersine ilişkin olarak kullandıkları değerlendirme formuna karşı tutumlarının okullara göre dağılımı	105
Tablo 3. Haftalık matematik ödevlerine ilişkin değerlendirme formuna ait öğrenci görüşlerini okullara göre dağılımı	114
Tablo 4. Velinin çocuğunu evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin sonuçları ve okullara göre dağılımı	121
Tablo 5. Velinin çocuğunu evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin veli görüşlerinin sonuçları ve okullara göre dağılımı	131

SEMBOLLER DİZİNİ

BDBGD	: Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyası
CBP	: Computer Based Portfolio
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
NCTM	: National Council of Teachers of Mathematics
Bkz.	: Bakınız



1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Ülkelerin kalkınmışlık düzeyi büyük ölçüde eğitime verdikleri öneme ve bu alanda yapmış oldukları yatırımlara bağlıdır. Dünyadaki bilim ve teknolojik gelişmeler ülkelerin her sahada olduğu gibi eğitim alanındaki son gelişmeleri takip etmesini ve gelişmelere paralel olarak hedeflerini gözden geçirerek uygun programları uygulamaya koymasını gerekli kılmaktadır. Öğrenme, öğretme ve değerlendirme yaklaşımlarındaki gelişmeler matematik eğitiminde de köklü değişmelere neden olmuştur. Özellikle 1980'lerden 1990'lara doğru eğitimde değerlendirme yaklaşımları ciddi bir değişim geçirmiştir (Hopkins, 1997). Fakat, bu değişimler uygulamadan daha çok teori alanında kalmıştır (Dwyer,1998). Schacter (1995) eğitimde yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının ortaya çıkmasını 3 sebebe bağlamaktadır. Bunlar;

1. *Global ekonomide ülkelerin birbiriyle olan liderlik yarışını sürdürmek için eğitim alanında ve buna bağlı olarak diğer alanlarda yeni standart geliştirme çalışmalarını başlatmış olmasıdır.* 1960'larda Rusya'nın teknolojik yarışta önemli adımlar atmasına karşılık Amerika yeni bir atılım yapmak için eğitim alanında reform çalışmalarını başlatmıştır. Matematik eğitimindeki ulusal reform çalışmalarının sonuçlarından biri de öğrencilerin değerlendirme biçimlerinin değiştirilmesi yönünde olmuştur. Amerika'daki Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) yayınlamış olduğu standartlarda öğrencinin değerlendirilmesinde son yıllarda yaygın bir şekilde kabul edilen öğrenme teorilerine bağlı olarak değişmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu standartlar, öğrencilerin neyi yapıp yapamadığının yanında neyi bildiğini değerlendiren, öğrencinin matematik öğrenmelerini destekleyen, öğrencinin yazılı, sözlü ve eylemsel olarak performansını açığa çıkaran çeşitli değerlendirme teknik ve araçların kullanılmasını önermektedir (NCTM, 1989; 1995; 2000). Dolayısıyla uygulanacak değerlendirme etkinlikleri öğrencinin hem öğrenme ürününü hem de öğrenme sürecini ölçebilecek şekilde yapılandırılmalı ve buna paralel olarak birçok farklı değerlendirme araçlarının kullanılmalıdır.

2. *Öğrenme üzerindeki yapılan çalışmalar, öğrencilerin bilgiyi anlamlaştırma sürecinde farklılık gösterdiğini ortaya koymasıdır.* Bu anlayış öğrencileri tam olarak

değerlendirmek, kavram yanlışlarını tespit etmek, öğrenmelerinin gelişimine yardım etmek için farklı ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanılması ihtiyacını doğurmuştur.

3. *Epistemolojik kuramlarının değişmesidir.* Bu değişimler daha çok zekanın kalıtsal teorisi (Hereditarian theory of IQ) davranışçı, bilişsel ve yapısalcı (constructivist) öğrenme kuramlarının etkisi altında şekillenmektedir. Buna bağlı olarak öğrenme kuramındaki değişimler yapılan değerlendirme etkinliklerine yansımaktadır (Fourie, van Niekerk, 2001).

Davranışçı öğrenme kuramı öğrenmenin bilginin olduğu gibi aktarılması ve öğrenci tarafından pasif bir şekilde alınmasıyla gerçekleşeceği görüşünü savunmakta, zekanın kalıtsal teorisi de sadece belli zeka düzeyine sahip bireylerin öğrenebileceği görüşüne yer vermektedir (Shepard, 2000). Bu teorilere bağlı olarak yapılan ölçme ve değerlendirme etkinliklerinde genellikle kritere dayalı testler, standart çoktan seçmeli testler ve IQ testleri kullanılmaktadır. Bu testler öğrencinin öğrenmesi ile ilgili basit düzeydeki bilgi ve beceriler yoklamakta, üst düzeydeki bilişsel becerileri ölçmede yetersiz kalmaktadır (Stiggins, 1999; Ryan, 1998; Shepard, 1989). Bunun aksine bilişsel yaklaşım, öğrenmede bireyin ön bilgilerinin inşa edilmesinin önemini vurgu yaparak yeni bir perspektif çizmektedir. Buna göre hedefler açık olması ve informal dönütlerle öğrencinin doğru sonuca ulaşmasına rehberlik edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Fourie ve van Niekerk, 2001). Bunun yanında yapısalcı (constructivist) kuram, bireyin bilgiyi oluştururken aktif katılımı ve çevresiyle sosyal etkileşim içinde olması gerektiğini savunmaktadır (Piaget, 1970). Bu süreçte birey önceki bilgileri ve tecrübeleri ışığında yeni bilgileri organize eder, yorumlar ve anlamlandırır (Aschbacher, 1995; Baki, 2002). Bu kurama göre öğrenme, bireyin tartışma, işbirliğine girme, derinlemesine irdeleme gibi etkinliklerle zenginleştirilen bireysel bir süreçtir. Bu nedenle, öğrencinin öğrenmesini sadece sınırlı bir zaman diliminde çoktan seçmeli sorulara verdiği cevaplara bakarak değerlendirme yeterli olamamakta, öğrencinin öğrenme sürecinde bireysel ve grup olarak gösterdiği performansların da değerlendirilmeye katılması da gerekmektedir (Baki ve Birgin, 2002; Schacter, 2000; Dwyer, 1994; Ryan, 1998; Wiggins, 1990; Lustin, 1996).

Son yıllarda eğitim alanında yaygın olarak kullanılmaya başlayan, öğrencinin öğrenme sürecinde bireysel ve grup olarak göstermiş olduğu performansını değerlendirmede kullanılan alternatif değerlendirme tekniklerinden biri de “bireysel gelişim dosyası”(portfolio assessment) uygulamalarıdır (Birgin, 2002; Kaptan ve Korkmaz 2000; Aschbacher, 1995; Grace, 1992; Arter vd., 1995; Norman, 1998; Semerci, 2001).

Araştırmalar, bireysel gelişim dosyaları ile değerlendirmenin geleneksel ölçme araçlarıyla yapılan değerlendirmelere göre karşılaştırıldığında öğretmene, öğrenciye ve veliye sağladığı bir çok üstün tarafı olduğunu göstermektedir (De Fina, 1992; Mumme, 1990; Adams, 1998).

Bireysel gelişim dosyasının (portfolio) tanımı kullanıcıların amacına ve kullanma biçimlerine göre değiştiğinden tek bir tanım yapmak mümkün değildir. Genel anlamda bireysel gelişim dosyası, öğrencinin çabasını, ilerleyişini veya başarısını gösteren çalışma örneklerinin amaçlı olarak toplanmasıdır. Bireysel gelişim dosyasını Simon ve Forgette-Giroux (2000, s.85), “öğrencinin bir yeteneğindeki gelişimini değerlendirmek için öğrenci, öğretmen veya meslektaşları tarafından seçilen ve tavsiye edilen birikimli ve sistematik olarak çalışmaların toplanması” şeklinde tanımlamaktadır. Benzer şekilde Birgin (2002, s.3)’de bireysel gelişim dosyası ile yapılan değerlendirmeyi (portfolio assessment) *“öğrencinin belli bir süreç içinde bir veya birkaç alandaki becerilerinin, yapmış olduğu çalışmalarının veya gösterdiği davranışlarının düzenli ve birikimli olarak toplanması ile elde edilen verilerin önceden belirlenen kriterlere göre değerlendirilmesi”* olarak tanımlamaktadır. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi bireysel gelişim dosyası öğrencilerin sadece yapmış olduğu çalışmaların ve göstermiş olduğu performansların rasgele izlenmesi veya toplanıp dosyalanması değildir. Burada önemli olan toplanan çalışmaların amaçlı, birikimli, önceden belirlenen değerlendirme kriterlerinin olması ve belli bir süreci içermesidir.

Öğrencinin yaptığı çalışmaların sistematik olarak toplanması ile oluşturulan elektronik bireysel gelişim dosyaları öğrencinin yeteneklerini, güçlü olduğu yönleri, başarılarını ve bir süreç içindeki gelişimini, ihtiyaç duyduğu alanlar hakkında görsel ve dinamik deliller sağladığından öğrenciyi bir bütün olarak değerlendirme imkanı vermektedir (Baki ve Birgin, 2002; Stone, 1995; Mumme, 1990).

Bir değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyası uygulamasının kullanıcıya çeşitli kolaylıklar sağlamasının yanında eksikliklerinin de olduğu, dolayısıyla uygulamaya başlamadan önce bu eksikliklerinin göz önüne alınması gerekmektedir. Özellikle, bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmaların öğrenci tarafından yapılmaması ve verilen puanların güvenilir olması durumunda çalışmalara verilen puanların geçerliliği ve güvenilirliği etkiyeceğinden dolayı çalışmadan elde edilen puanlarla okulların ve öğrencilerin başarılarının karşılaştırılma yapılmasında sakınca görülmektedir (Koretz vd., 1994; Geathart vd., 1995). Ayrıca, bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaların

değerlendirilmesinin zaman alıcı olması, çalışmaların saklanması, elde edilen verilerin analizi, değerlendirme kriterlerini belirlenmesinin kolay olmaması gibi zorluklarının olduğu vurgulanmaktadır (Koretz vd., 1993; Stecher, 1998; Browvell ve Walther-Thomes, 2001; Storms ve Nunez, 1996).

Bireysel gelişim dosyası ile yapılacak olan değerlendirmenin çok boyutlu olmasına ve değerlendirmenin sağlıklı ve güvenilir olması için de içerik verilerin öğretmen, öğrencinin kendisi, öğrencinin arkadaşı, veli gibi farklı kaynaklardan alınmasına önem verilmelidir (Sewell vd., 2002). Bireysel gelişim dosyasının iyi bir değerlendirme aracı olarak hizmet etmesi için öncelikli olarak amacının belirlenmesi, amacına uygun içeriğin planlanması ve değerlendirme kriterlerinin oluşturulması gerekir (Aschbacher, 1995).

Bireysel gelişim dosyaları öğretmene öğrenciye ve veliye öğrenci hakkında birinci elden güvenilir ve dinamik veriler sağlamasından dolayı eğitim alanında kullanılması gerektiği birçok araştırmacı tarafından önerilmektedir (Baki ve Birgin, 2002; De Fina, 1992; Mumme, 1990; Kolstad ve Briggs, 1993). Bu değerlendirme tekniğinin ilköğretim kademesinde matematik dersinde kullanılması öğrencileri daha iyi tanıma fırsatı sağlayacağı, öğrencilerin eksiklerinin zamanında telafi edilmesine yardımcı olacağı ve öğretmene öğretimini planlamasını da yardım edeceği belirtilmektedir (Barton ve Collins, 1997; Gilman vd., 1995).

Bu çalışma ile ilköğretimin ikinci kademesinde matematik dersine yönelik hazırlanan bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının (BDBGD) uygulanması sırasında karşılaşılan problemler saptanarak sınıf içi değerlendirme aracı olarak öğretmen, öğrenci, veli ve okul yönetimi açısından uygulanabilirliği araştırılacaktır.

1.1.2. Araştırmanın Problemi

Değerlendirme; öğrencinin öğrenme başarısını belirlemek, sonraki öğrenmeler için rehberlik etmek, ulaşılması hedeflenen amaçların ulaşılma derecesini tespit etmek ve öğretimi desteklemek için geçerli deliller sunma gibi fonksiyonlara sahiptir (Izard, 1993). Değerlendirme, eğitimdeki rolü bakımından *yerleştirmeye yönelik* (placement), *şekillendirici* (formative), *tanı koyucu* (diagnostic) ve *tamamlayıcı* (summative) olmak üzere 4'e ayrılmaktadır (Linn ve Gronlund;1995, s.14). Bunlardan *yerleştirmeye yönelik yapılan değerlendirme*, eğitim başında ve öğrencinin sahip olduğu özelliklerini belirlemek için kullanılır. Bu yüzden, öğrencinin planlanan eğitimin başında sahip olması gereken

bilgi, beceri, ilgi ve kişilik özelliklere sahip olup olmadığı belirlenmeye çalışılır. Bunu belirlemek için, yapılan ölçme teknikleri genellikle şunlardır; geçmişteki başarı kayıtları, dersin hedefine yönelik ön test, kendini rapor etme envanteri ve gözlem teknikleri, vb. Bu değerlendirme sayesinde eğitim öncesine her bir öğrencinin pozisyonu belirlenir ve ona göre yerleştirme ve planlama yapılır. *Şekillendirici değerlendirme*, eğitim süreci boyunca öğrencinin öğrenmeye ilişkin gelişimini belirlemek için kullanılır. Temel amacı, eğitim sürerken öğrenme başarı ve başarısızlığı hakkında öğretmen ve öğrenciye sürekli dönüt sağlamaktır. Bu dönüt (geri bildirim) sayesinde, öğrencinin ihtiyaç duyduğu spesifik öğrenme hataları düzeltilir ve öğrenmeleri pekiştirilir. Ayrıca, geri bildirim öğretmene öğretimini değiştirme ve geliştirme ile bireysel ve grup çalışmalarını kararlaştırmada yardımcı olur. *Şekillendirici değerlendirme*, ünite veya konunun her ögesi için özel olarak daha çok öğretmen tarafından hazırlanan ölçme araçlarıyla yapılır. Genellikle bu değerlendirme için sınıf içi gözlemler, öğrenci ile yapılan mülakatlar, öğretmen tarafından hazırlanan testler kullanılabilir. Bu değerlendirme biçimi öğretimi ve öğrencinin öğrenmesini geliştirmeye amaçladığı için buradan elde edilen veriler öğrencinin ders notu olarak kullanılmaz. *Tanı koyucu değerlendirme*, eğitim sürecinde şekillendirici değerlendirme biçimiyle öğrencilerin öğrenme güçlüklerinin belirlenmediği durumlarda devam eden öğrenme güçlüklerini teşhis etmeye yöneliktir. Örneğin, bu değerlendirme sayesinde öğrencide oluşan kavram yanlışlarını tespit edilebilir ve bunların giderilmesine yönelik planlar hazırlanabilir. Bu değerlendirme için kullanılacak olan ölçme araçları uzman kişiler tarafından hazırlanmış detaylı, test analizleri yapılan testler olmalıdır. *Tamamlayıcı değerlendirme ise*, eğitim süreci sonunda başarıyı belirlemek yöneliktir. Genelde bir kurs veya dersin sonunda yapılır. Planlanan hedeflere ulaşma derecesine belirlemek, ders ve kursa ilişkin not vermek için kullanılır. Bunun için öğretmen yapımı testlere, sözlülere, araştırma ödevlerine ve projelerine, gözlem notlarına başvurulur. Buradaki temel amaç öğrenciye not vermek veya öğrenci başarısıyla ilgili diploma vermenin yanında hedeflerin ulaşılma derecesini belirlemektir (Tekindal, 2002).

Geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımında genellikle tamamlayıcı değerlendirme biçimi kullanıldığı için öğrencinin öğrenme eksikliklerini ve güçlüklerini tespit etmede yetersiz kalmaktadır. Üstelik, öğrencinin bireysel olarak süreç içindeki gelişimini ve performansını değerlendirememektedir. Bizim eğitim sistemimizde yaygın olarak bu değerlendirme biçimi kullanılmaktadır. Bu yüzden, öğretmen öğrenciyi tüm yönleri ile tanıyamamakta, öğrenci sürecindeki öğrenme eksiklikleri ve kavram yanlışları

tespit edilememektedir. Yine, bu değerlendirme biçiminde öğrenci ya başarılı yada başarısızdır. Öğrencinin niçin başarısız olduğu, niçin yanlış yaptığı, ne kadar ilerleme kaydettiği fazla önem taşımamaktadır. Dolayısıyla, eğitim sistemimizde yaygın bir şekilde kullanılan bu değerlendirme türü öğrencileri bireysel, grup başarılarını ve tüm yönlerini değerlendirmede yetersiz kalmaktadır.

Öğrencinin öğrenmesini değerlendirmede kullanılan bilgi toplama araçları ve rapor etme biçimleri değerlendirmenin geçerliliği ve güvenilirliği için oldukça önemlidir. Geleneksel ölçme-değerlendirme yaklaşımında az sorulu açık uçlu sorulardan oluşan klasik sınavlar ile çoktan seçmeli, eşlemeli, boşluk doldurmalı ve doğru yanlış türünden oluşan “kağıt-kalem testi” de denilen sınav türleri uygulanmaktadır (Kaptan ve Korkmaz, 2000). MEB (2000) ilköğretim matematik müfredatında belirlenen öğrencinin kazanması hedeflenen bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranışlar vardır. Ancak, geleneksel ölçme-değerlendirme yaklaşımı matematiğin öğrencilere kazandırılması hedeflenen kritik düşünebilme, problem çözebilme, keşfetme, grupla çalışabilme, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme, matematiği sevmeye gibi bilişsel ve duyuşsal özellikteki davranışları ölçmede yetersiz kalmaktadır (Shepard, 1989; Ryan, 1998; Mumme, 1990; Berenson, 1995; Micklo, 1997). NCTM (1989;1995) standartlarında öğrencinin tüm yönlerini (bilişsel, duyuşsal devinişsel) ölçebilecek nitelikte çeşitli ölçme araçlarının kullanılmasının yanında öğrencinin bireysel ve grup olarak gösterdiği performansı da dikkate alan değerlendirmenin yapılması tavsiye edilmektedir.

İlköğretim seviyesinde değerlendirme etkinliğinin öğrencinin eksiklerinin saptanması ve giderilmesine yönelik yapılması önerilmektedir (M.E.B, 2000). Matematikte sonraki öğrenmeler büyük ölçüde konuyla ilgili önceki deneyim ve birikimlere bağlı olduğundan öğrencinin eksikliklerinin zamanında ve yerinde tamamlanması, istenilen düzeye ulaşmayan davranışların tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır (M.E.B, 2000). Milli Eğitim Bakanlığı'nın bu yönde tavsiyelerde bulunmasına rağmen uygulamada öğretmenlerin ölçme değerlendirme yaklaşımları birçok olumsuzlukları ve eksiklikleri beraberinde getirmektedir. Ayrıca, M.E.B'nin yönetmeliklerine bakıldığında öğrenciye kazandırılması hedeflenen bilişsel alan davranışların yazılı sınavlarla yoklanmaya çalışıldığı, uygulama sınavları ile devinişsel alan davranışlarının yoklanması gerektiği istenmekte fakat hem devinişsel hem de duyuşsal özelliklerin nasıl değerlendirileceğine ilişkin bilgi verilmemektedir. Yine öğrenci davranışlarının gözlenmesinden ve gözlem

dosyaların kullanılmasından söz edilmekte fakat bunların nasıl yapılacağı açıklanmamaktadır (Tekindal, 2002).

Öğrencilerin sınıf geçmesine yönelik olarak yapılan ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapılacağı MEB yönetmelikleri ile bildirilmektedir. MEB öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesine ilişkin önerisi, haftalık ders saati ikiden fazla olan derslerde her dönemde üç yazılı yoklama yapılması ve en az bir sözlü notunun öğrencinin genel durumu dikkate alınarak verilmesi ve haftalık ders saati ikiden daha az olan derslerde ise iki yazılı yoklama ve bir sözlü notunun verilmesi yönündedir (Tebliğler Dergisi, 1992). MEB böyle önerse de Tebliğler dergisi böyle söylese de öğretmenin öğrencinin genel durumu hakkında sistem içinde fazla bilgisi yoktur. Öğrencinin bireysel gelişim dosyası olmadığı için genel durumunun öğretmen tarafından doğru ve isabetli şekilde değerlendirmesi oldukça zordur.

Genellikle öğretmenlerin değerlendirme etkinlikleri MEB 'nın yasal zorunluluğunun dışında sınıf içi değerlendirmeleri nasıl yapacağı hangi ölçme değerlendirme tekniklerini kullanacağı konusunda yeterli kaynak ve bilgi verilmemekte, sınıf içi değerlendirmenin yapılma biçimi öğretmenin kendi tecrübesi ile sınırlı kalmaktadır. Araştırmalar sınıf içi değerlendirmenin öğrencinin başarısını olumlu biçimde etkilediğini (Crook, 1988), öğretmenin öğrencilerini daha etkili bir şekilde değerlendirdiğini (Stiggins, 2001), öğrencilerin öğrenmesini teşvik ettiğini (Black ve Wiliam, 1998), standart testlere göre okul başarısını daha çok artırdığını (Stiggins, 1999), öğrencilerin endişe duymasından ziyade yapabilme güvenini kazanmasını sağladığını göstermektedir. Sınıf içi değerlendirme, sadece öğrencilerin öğrenmeleri hakkında karar verilmesini değil onların zaman içindeki yeteneklerini ortaya çıkaracak şekilde dönüt verilmesini, informal olarak değerlendirilmesini ve öğretime odaklanarak öğretimle değerlendirmenin birbirinden ayrı etkinlikler gibi yapılmasından ziyade birbiriyle kaynaşmasını sağlamaktadır (Shepard, 2000). Dolayısıyla sınıf içi değerlendirmeler, öğrencinin öğrenme eksikliklerinin ve kavram yanlışlarının tespit edilmesinde, öğrencinin göstermiş olduğu performansları izlemeye etkili bir değerlendirmedir. Bireysel gelişim dosyasının sınıf içi değerlendirmenin yapılmasında etkili bir teknik ve araç olduğu birçok araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır (Stiggins, 2001; Barton ve Collins, 1997; De Fina, 1992; Mumme, 1990; Shepard, 2000).

Geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarıyla sistem içerisindeki öğrencilerin sahip oldukları yetenekler ile gelişme potansiyelleri birlikte değerlendirilememekte ve tanınmamaktadır (Baki ve Birgin, 2002). Bu çalışma kapsamında yukarıda belirtilen

sorunlara çözüm üretebilmek için ilköğretim 7.sınıfa yönelik matematik dersi ile ilgili değerlendirme aracı olarak kullanmak üzere bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası (BDBGD) hazırlanmıştır. *İlköğretim 7.sınıf matematik dersine yönelik geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının öğrencilerin değerlendirilmesinde kullanılmasının sistem içinde uygulanabilirliği nedir?* sorusu bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Araştırmanın esas problemine bağlı olarak alt problemler aşağıdaki gibi belirlenmiştir;

- a) Bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası (BDBGD)'nın uygulanması sürecinde karşılaşılan teknik sorunlar nelerdir?
- b) BDBGD'nin uygulanması sürecinde yönetim ve sistem açısından kaynaklanan problemler nelerdir?
- c) BDBGD'nin sınıf içinde uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
- d) BDBGD uygulamasına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
- e) BDBGD uygulamasına ilişkin veli görüşleri nelerdir?

1.1.3. Araştırmanın Amacı

Ülkemizde yapılmakta olan ölçme ve değerlendirme faaliyetleri öğretimin her kademesinde MEB tarafından belirtilen esaslara göre yapılmaktadır. MEB tarafından yapılması istenen ölçme ve değerlendirme faaliyetleri öğrencinin bir üst sınıfa geçmesi için gerekli olan not sistemine uygun olarak yapılan öğrencinin genellikle bilişsel alanını ölçen ölçme araçlarıyla yapılmaktadır. Ayrıca Türüklü'nün (2002) ülkemizdeki matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme pratikleriyle ilgili yapmış olduğu çalışmada matematik öğretmenlerin öğrencilerini değerlendirmede genellikle sınıf içindeki öğretmen öğrenci iletişimine dayalı olarak yapıldığını fakat matematik öğretmenlerin öğrenci ile sınıf içi iletişimin zayıf olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla öğretmen, sınıf içi faaliyetlerde öğrenci hakkında gerekli bilgileri edinememektedir. Bu durum öğrencinin öğrenmesini geliştirmede ve eksiklerini tespit etmede oldukça önemli olan sınıf içi değerlendirmenin eksikliğine göstermektedir. Bireysel gelişim dosyası yoluyla değerlendirme öğrencilerin eksiklerinin zamanında tespit edilmesine, öğrenci hakkında farklı kaynaklardan çeşitli bilgilerin toplanmasına imkan vermesine, öğrencinin bir bütün olarak tüm yönleriyle değerlendirilmesine fırsat vermektedir (Mumme, 1990; Micklo, 1997; Norman, 1998). Ayrıca, bireysel gelişim dosyası öğretmene öğretimini öğrencilerin

ihtiyaçlarına göre yeniden planlamasında kılavuzluk etmektedir. Bütün bu nitelikler göz önüne alındığında bireysel gelişim dosyası sınıf içi değerlendirmenin yapılmasında ve yürütülmesinde etkili bir değerlendirme aracı ve yöntemi olarak hizmet edebilecek bir potansiyele sahip olduğu anlaşılamamaktadır.

Bu çalışma ile ilköğretim 7.sınıf matematik dersi için geliştirilen alternatif bir değerlendirme yöntemi olan bireysel gelişim dosyasının ülkemiz eğitim sistemi içindeki uygulanabilirliğini araştırmak amaçlanmaktadır. Bu amaçla kullanılması kolay bilgisayar destekli bir yazılımla birlikte tamamlayıcı materyalleri hazırlanan bireysel gelişim dosyası Trabzon'da 2 ilköğretim matematik öğretmenine tanıtıldı ve kendi sınıflarında kullanmaları istendi.

1.1.4. Araştırmanın Önemi

Öğretme-öğrenme süreci içinde yapılan etkinliklerin verimliliğini değerlendirmek oldukça önemlidir. Çünkü değerlendirme sayesinde yapılan etkinliğin istenen düzeyde olup olmadığı tespit edilir. Söz konusu öğretim etkinliklerinin başarı veya eksiklik yönünden incelenmesi eğitim sistemi içerisinde ölçme ve değerlendirme hizmeti olarak kabul edilir. Bu hizmet, sistemin kendini yenilemesinde, geliştirmesinde devamını sağlamasında vazgeçilmez bir işlevi yerine getirir. Dolayısıyla öğretme-öğrenme sürecinde öğretmenlerin yaptıkları değerlendirmelerin öğretim sürecini tamamlayacak nitelikte olması önemlidir.

Araştırmalar okullarda yapılan sınavların düşük düzeydeki bilgi ve becerileri ölçme eğiliminde olduğunu göstermektedir (Stiggins, 1989). Bu durumda yapılmakta olan ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini ölçmede yetersiz kalabilmektedir. Bundan daha önemlisi test edilen bilgi ve beceriler öğrencilerden neyi beklediğimizin standartlarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla öğrenciler, öğretmenler ve veliler eğer bir bilgi test edilmiyorsa muhtemelen öğrenilmesi çok önemli değildir gibi bir anlayışa sahip olacaktır. Bu anlayışı kırmak için üst düzeydeki bilişsel becerinin yoklanması gerekmektedir. Bunun için performansa dayalı veya bireysel gelişim dosyası gibi üst düzeydeki bilişsel becerileri ölçen değerlendirme araçlarının kullanılması önem kazanmaktadır.

Bireysel gelişim dosyası öğrencilerin bireysel ve grup halinde başarılarını ilerleyişleri ve çabaları hakkında kapsamlı bilgi sunabilmektedir. Bu sayede öğretmenler

öğrencileri daha iyi tanıma, öğretimini öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenleme gibi fırsatlara sahip olacaklar ve öğrencilerin eksiklerini zamanında telafi etme olanağına kavuşacaklardır. Üstelik, performansa dayalı bir değerlendirme olan bireysel gelişim dosyası uygulamasıyla öğrencilerin konu hakkında birinci elden ön bilgilerini ortaya çıkaracak, önemli kavramsal anlamalarını ve kavramsal yanılgılarını, öğrencilerin bildiklerini açıklayabilme yeteneğini, kendi çalışmalarını değerlendirebilme yeteneğini, bireysel ve grup olarak çalışabilmeleri fırsatı sunmaktadır. Böylece öğretmen, öğrencisi hakkında farklı kaynaklardan bilgiler toplayarak, öğrencinin ihtiyaçlarını kolayca belirleyip bu doğrultuda önlemler alabilir.

Bireysel gelişim dosyası uygulaması öğretmenlerin kullandıkları ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını yeniden gözden geçirmelerine ve önceki uygulamalarıyla şimdiki uygulamaları arasındaki farkı görme fırsatı verecektir. Dolayısıyla, öğretmenlerin ölçme değerlendirme yaklaşımındaki değişim doğrudan öğretme ve öğrenme faaliyetlerini olumlu biçimde etkileyecektir. Böylece, bireysel gelişim dosyası uygulaması öğretmenlerin ölçme değerlendirme yaklaşımlarını ve sınıf içi etkinliklerini olumlu yönde değiştirmede önemli bir vasıta olacaktır.

Yapılan literatür taraması sonunda, bireysel gelişim dosyasının nasıl uygulanması gerektiği ile ilgili bir çok teorik çalışma bulunmasına rağmen bunun öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından değerlendirme aracı olarak kullanılmasına ilişkin çalışmalar sınırlı kalmaktadır (Norman, 1998; Herman ve Winter, 1994; Cicmanec ve Viecknicki, 1994; Simon ve Forgette-Giroux, 2000; Mokhtari vd., 1996). Yine, bireysel gelişim dosyası uygulaması ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar çok az olmakla beraber bunlar teorik düzeyde kalmıştır. Dolayısıyla, geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına alternatif olan bireysel gelişim dosyasının değerlendirme aracı olarak eğitim sistemimizde uygulamaya konulması, uygulama sürecinde karşılaşılan problemlerin tespit edilmesi ve uygulama sonuçlarının alınması daha sonra yapılacak çalışmalara rehber olması bakımından oldukça önemlidir. Ayrıca, bireysel gelişim dosyasının öğretmenlerin geleneksel öğretme ve değerlendirme yaklaşımlarını değiştirmede önemli bir role sahip olduğu göz önüne alındığında bireysel gelişim dosyası uygulamasının sistem içinde uygulanabilirliğinin araştırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

1.1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibi açıklanmaktadır.

- Bu araştırma Trabzon ili içerisindeki iki ilköğretim okulu ve bu okulların 7. sınıfların birer şubesinde öğrenim gören öğrencilerle sınırlıdır.
- Bireysel gelişim dosyası uygulaması 2002-2003 eğitim öğretim yılının 1.dönemi ile sınırlıdır.
- Çalışmaya katılan okulların seçimi araştırmacının çalışmanın yürütülmesine imkan vermesi bakımından araştırmacı tarafından seçilmiştir. Bu seçimde öğretmenlerin okulda kullanabilecekleri bilgisayara sahip olup olmadıkları dikkate alınmıştır.
- Bireysel gelişim dosyası uygulamasına seçilen sınıflar uygulama okulunun öğretmeni tarafından yapılan bir seçimle belirlenmiştir. Belirlen bu sınıfların seçiminde öğretmenlerin ön yargısı olabilir.

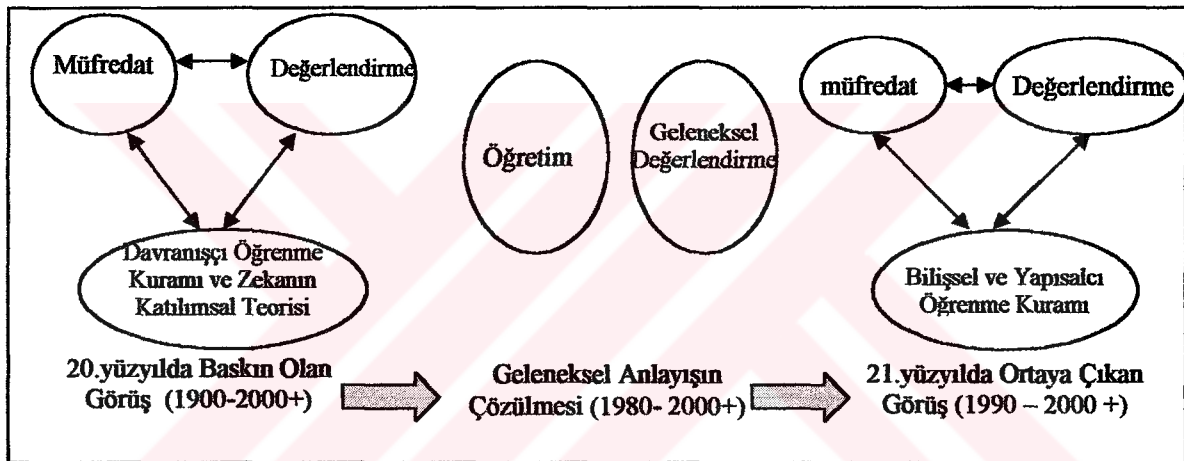
1.2. Öğrenme Kuramları ve Buna Bağlı Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları

Okullar toplumun bireylerini yetiştirmek için kurulan kuruluşlardır. Bu amaca ulaşmak için her toplum bireylerden kazanmasını beklediği bilgilerin ne olduğunu eğitim programları yoluyla belirler. Hazırlanan eğitim programında öğrencilerin hedeflenen amaçları nasıl kazanması gerektiği önceden tasarlanmaktadır. Ne yazık ki amaçların ve izlenecek prosedürlerin oluşturulması öğrenmenin olacağını garanti etmez. Öğrencilerin performansını değerlendirme, hedeflenen davranışları kazanıp kazanılmadığını belirlemenin bir yoludur. Bu açıdan bakıldığında 2 temel epistemolojik sorunun cevaplanması gerekir (Romberg, 1993)

- Öğrencilerin sahip olmasını istediğimiz bilgi nedir?
- Öğrencilerin öğrendiğini nasıl anlarız?

Öğrencilere okul matematiğinde öğretilmesi gerekenler NCTM (1989) hazırlamış olduğu standartlarla belirlenmiştir. Önemli olan bu standartların ulaştıracak ortamların tasarlanmasıdır. Yukarıdaki “öğrencilerin öğrendiğini nasıl anlarız?” sorusuna cevap bulmak için öğrenme teorilerini kısaca özetledikten sonra öğrenme teorilerine bağlı olarak gelişen ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ele alınacaktır. İnsanoğlunun nasıl

öğrendiğine dair birçok öğrenme teorisi vardır. Burada özellikle günümüzde hala etkisini sürdürmekte olan geleneksel ölçme ve değerlendirme görüşünün nereden geldiğini araştırmak ve geleneksel değerlendirmenin geçmişteki müfredat ve öğretim modelleriyle nasıl bir ilişki içinde olduğunu ortaya konmaktadır. Çünkü geçmişte baskın olan teoriler günümüzdeki uygulama ve bakış açılarını sürdürmekte ve etkilemektedir. Öğretmenlerin, velilerin ve politikacıların inanç sistemleri bu eski teorilerden ortaya çıkmaktadır (Shepard, 2000). 20 yy. dan günümüze uygulamalarının hala etkisini sürdüren ve matematik öğrenme biçimini etkileyen davranışçı, bilişsel ve yapısalcı öğrenme kuramlarının müfredat, ve ölçme değerlendirme yaklaşımlarının birbiri ile nasıl bir etkileşim içinde olduğu ve nasıl bir değişim geçirdiği Şekil-1 'de sunulmaktadır.



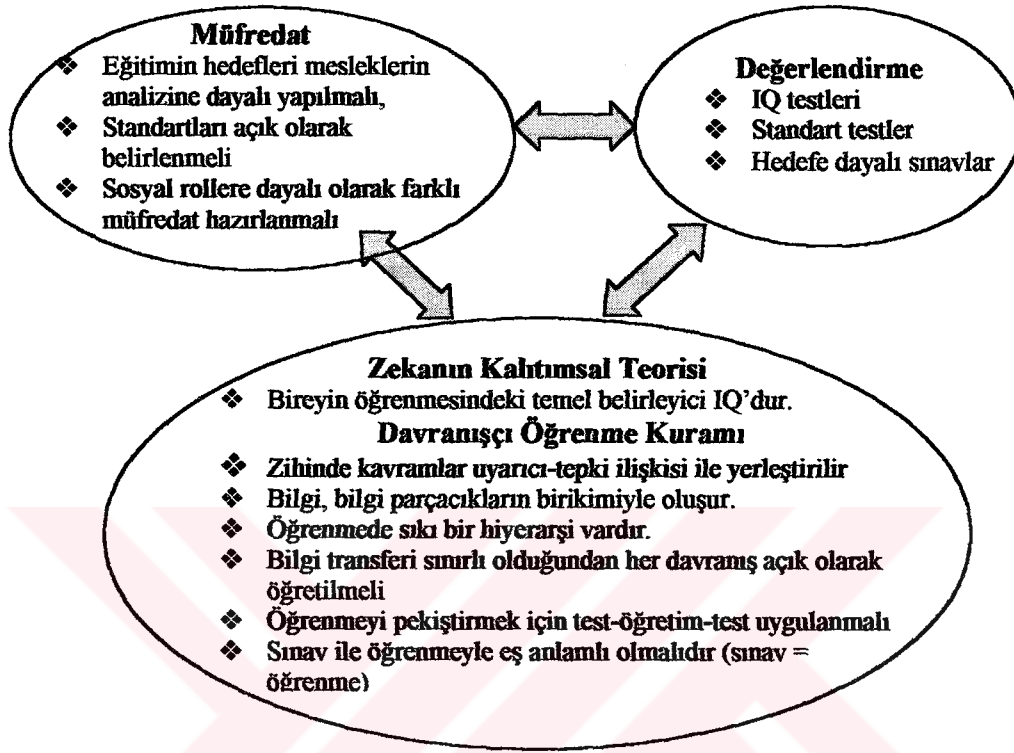
Şekil 1. Müfredat, öğrenme teorisi ve ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının tarihsel olarak nasıl bir değişim geçirdiğini gösteren şema

Bu şematik açıklama, davranışçı öğrenme kuramı ve zekanın kalıtsal teorisine dayalı olarak yapılan ölçme değerlendirme ile müfredat arasında sıkı bir ilişkin olduğu, fakat geleneksel anlayışta ise öğretim ile değerlendirme etkinliklerinin birbirinden ayrı bir etkinlikler olarak görülmektedir. 21.yy da ise değerlendirme etkinliklerinin bilişsel ve yapısalcı öğrenme kuramına dayandığı, müfredat ile bütünleştiği görülmektedir.

1.2.1. Davranışçı Öğrenme Kuramı

Geçen yüzyılın sonlarında ortaya çıkan bu teori öğrenmenin nasıl olduğundan ziyade gözlenebilir, ölçülebilir öğrenme ürününe (davranışa) odaklanmaktadır. Davranışçı

öğrenme kuramının ortaya koyduğu görüşler, buna bağlı olarak yapılan değerlendirme ve müfredat arasındaki ilişki Şekil 2’de verilmektedir.



Şekil 2. 20. yüzyılda baskın olan davranışçı öğrenme teorisi, değerlendirme ve müfredat yaklaşımları arasındaki ilişki

Bu teori, bir uyarıcıya karşı gösterebilecek tepkinin pekiştirilmesi yoluyla güçlendirilebileceği, pekiştireç kullanılan davranışın yeniden şekillendirilebileceğini savunmaktadır (Senemoğlu, 2001). Üstelik, öğrenmeyi uyarıcı tepki ilişkisinin birikimi olarak meydana geldiğini öne sürmektedir. Ayrıca, Skinner herhangi bir alandaki yeteneği oluşturma sürecinin birçok küçük adımlara bölünmesi gerektiğini ve pekiştirecin her bir adımın başarılması ile uyumlu şekilde verilmesi gerektiğini ifade etmektedir (Shepard, 2000). Bu teoriye göre genellikle öğrenmenin delilleri davranıştaki değişiklik, ön test ile son test arasındaki puan farkı, belli sorulardaki doğru cevap sayısındaki artış olarak kullanılmaktadır Bu teori tüm eğitim kademelerini güçlü bir şekilde etkilediği gibi özellikle de matematik eğitimini etkilemiştir. Öğretmenlerin derslerinde alıştırma ve tekrar ve pekiştireç kullanmaları bu teorinin prensiplerine dayanmaktadır (Romberg, 1993).

1930'lara gelindiğinde davranışçı öğrenme kuramında klasik anlayıştan farklı değişimler görülmeye başladı. Buna göre farklı bireylere aynı uyarıcı ve pekiştireç verildiğinde farklı bireyler aynı davranışı görebilecekti fakat veriler bu varsayımı desteklemedi. Bazı bireyler daha hızlı öğrenmekte ve diğerlerinden daha uzun süreli olarak zihinde tutmaktaydı. Bunlar diğer bireylerden daha farklı değişkenler ortaya koymaktaydı. Bu değişkenler, bilginin alınmasındaki biyolojik farklılıklara ve bilgiyi işleme sürecinde rehberlik eden ön belirleyici olan tutum, yetenek, stillerden ortaya çıkan bireysel farklılıklara odaklanmaya başladı (Romberg, 1993). Yine de öğrenme, performansındaki değişim ve standart testlerdeki puanların değişimi bu teorinin öğrenme delillerini oluşturmaktaydı.

1.2.1.1. Davranışçı Öğrenme Kuramına Dayalı Yapılan Ölçme ve Değerlendirme Etkinlikleri

Davranışçı öğrenme teorisinin günümüze kadar gelen en önemli prensiplerinden biri "hedefe dayalı" sınav yapılmasıdır. Davranışçı öğrenme teorisinin genel özelliği hedefe dayalı ölçmede amaçlanan hedefin ulaşıp ulaşılmadığı hazırlanan test maddesiyle yoklanmaya çalışılır.

Buradaki test maddeleri öğrencinin kavram yanılgılarını tespit etmede, problem çözme sürecindeki kullandığı stratejileri, düşünme biçimlerini ortaya çıkarmada yetersiz kalmaktadır (Ryan, 1998; Shepard, 1989). Davranışçı öğrenme kuramının felsefesine dayanan ölçme ve değerlendirme etkinlikleri aşağıda verilmiştir (Romberg, 1993).

a) Standartlaştırılmış Testler; Davranışçı öğrenme kuramına dayanan standartlaştırılmış testler öğrencinin sahip olduğu matematiksel bilgisini, bu bilgiyi yoklayan çoktan seçmeli sorularla ölçmeye çalışır. Bir öğrencinin sahip olduğu matematiksel bilginin ölçüsü öğrencinin doğru cevap verdiği soruların sayısına dayalı olarak diğer öğrencilerle karşılaştırılarak belirlenir. Dolayısıyla bu testler sadece bazı öğrencilerin bildiğini bazılarının bilmediğini ifade eder. Ayrıca, bu testler öğrencinin sadece düşük seviyedeki bilgi ve becerileri yoklayıp, öğrencinin problem çözme, kritik yapabilme, varsayımda bulunma gibi üst düzeydeki bilgi ve becerilerini ölçmede yetersizdir (Ryan, 1998).

b) Hedefe (kritere) Dayalı Değerlendirme; Öğrencinin performansına karar vermek için kullanılan kritere dayalı değerlendirme de davranışçı öğrenme kuramına dayanır. Hedefe dayalı değerlendirme etkinliğinde öğrencinin her bir hedef davranışı kazanıp kazanmadığı bu davranışları yoklayacak nitelikteki sorulara cevap vermesiyle belirlenir. Fakat, standartlaşmış testler ve kritere dayalı testleri kullanmanın bir dezavantajı öğrencinin zihninde oluşturduğu şemanın yapısı ve şemalar arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sunmamasıdır. Ayrıca, bu değerlendirmeler öğrencinin öğrenme sürecinde oluşturulan şemadaki değişimi ortaya çıkarmakta yetersiz kalmaktadır (Romberg, 1993).

100 yıl önce çeşitli çoktan seçmeli test tipleri, eşleştirmeli, doldurmalı ve uzun cevaplı sınavlar öğrenilmesi önemli olan bilgilerle yakından uyumluydu. Fakat müfredatlar bu tip sınavları temsil edecek şekilde hazırlanmaya başladığı zaman, bu sınav formatları spesifik ve modası geçmiş konularla ilgili kavramlarla kilitlendiği söylenebilir Sınıf içi uygulamalarda hedefe dayalı sınavların baskınlığı konu tabanlı bilginin biçimini daha fazla etkileyebilmektedir (Romberg, 1993).

1.2.2. Bilişsel Öğrenme Kuramı

Davranışçı öğrenme kuramları gözlenebilir davranışlar üzerinde odaklanmaktadır. Yine, bu kuram bir uyarıcıya karşı gösterebilecek tepkinin pekiştirilmesi yoluyla istenen davranışın güçlendirilebileceği, pekiştireç kullanılan davranışın yeniden şekillendirilebileceğini öne sürülmektedir (Senemoğlu, 2001). Ancak, bazı durumlarda davranışçı öğrenme kuramının ilkelerinin öğrenmeyi açıklamada yeterli olmadığı görülmüştür. Örneğin, aynı şekilde uyarılan ve pekiştireç verilen bireylerin farklı performans gösterdikleri görülmüştür. Bu durumun davranışçı öğrenme ilkeleriyle açıklanamaması psikologların bireyin öğrenmesini yeniden tanımlamasına yöneltmiştir. Davranışçı öğrenme kuramı özellikle düşük seviyedeki becerileri öğretmede yeterli bir modeldi. Fakat bu teori, bir teorimi ispat etme, problemleri çözme, ilişkilerin nasıl keşfedileceğini açıklamada yetersizdi (Ryan, 1998).

Alıştırma, tekrar ve pekiştireç bir bireyin yaratıcı bir matematik yapmasını ve yeni fikirleri üretmesini de sağlamıyordu. Dolayısıyla öğrenme basit olarak performanstaki bir değişimden oluşamazdı. Bu yüzden basit bir etkinlikteki doğru yanlış cevap sayısındaki artışla öğrencinin bir problem hakkındaki düşünce biçimi ve bireyin uyguladığı stratejilerdeki değişimleri gözlemek mümkün değildi. Bu yüzden davranışçı öğrenme

teorisine alternatif bir görüş olan bilişsel öğrenme teorisinin 1930'lar da Gestalt tarafından temeli atılmaya başlandı. Bu teori bireyin bilgiyi pasif bir şekilde almaktan ziyade, aktif bir şekilde oluşturmasını ve ilişkileri anlamaya çalışmasını daha sonra bulduğu ilişkilerden anlamlar oluşturmasını ima etmektedir (Romberg, 1993; Baki ve Bell, 1997; Shepard, 2000). Dolayısıyla, bilişsel öğrenme kuramları bireyin dünyayı anlamada kullandığı zihinsel süreçlere odaklanmaktadır. Bu zihinsel süreçler basit bir bilgiyi hatırlamaktan karmaşık bir problemin çözümüne kadar çok çeşitli durumlarda kullanılmaktadır. Bu yüzden bilişsel öğrenme kuramı her geçen gün önem kazanmaktadır. Bilişsel öğrenme kuramına göre öğrenme bireyin zihnindeki şemanın değişmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, bilişsel öğrenme kuramı gözlenebilen davranışlar ek olarak bireyin kafasının içinde olup bitenlerle yani içsel yapılarla süreçle ilgilenmektedir (Romberg, 1993).

Bilişsel öğrenme teorisi farklı yaşlardaki bireylerin niçin aynı ortamda farklı anlamalar oluşturduğunu açıklamaya çalışmıştır. Bu olayı Jean Piaget de bireyin biyolojik gelişimine dayandırmaktadır. Piaget'e göre duyuşal edimsel, işlem öncesi, somut işlemler, ve soyut işlem evreleri gibi farklı seviyelerde öğrenmenin değiştiğini ve farklı olduğunu vurgulamaktadır. Bu teorinin etkisi özellikle öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki çalışmaları etkilemiştir. Bu teoriye göre öğrenme bilginin yeniden oluşturulmasını gerektirmektedir. Üstelik, yeniden oluşturma ve değişim dengesinin sürdürülmesi ihtiyaç duyulan uyma ve özümseme süreçlerin devam etmesine bağlıdır (Baki ve Bell, 1997; Baki, 2002). Piaget, öğrencinin öğrenmesinin problem çözme sürecinde gerçekleştirilen klinik mülakat yöntemiyle tespit edilebileceğini öne sürmektedir (Romberg, 1993).

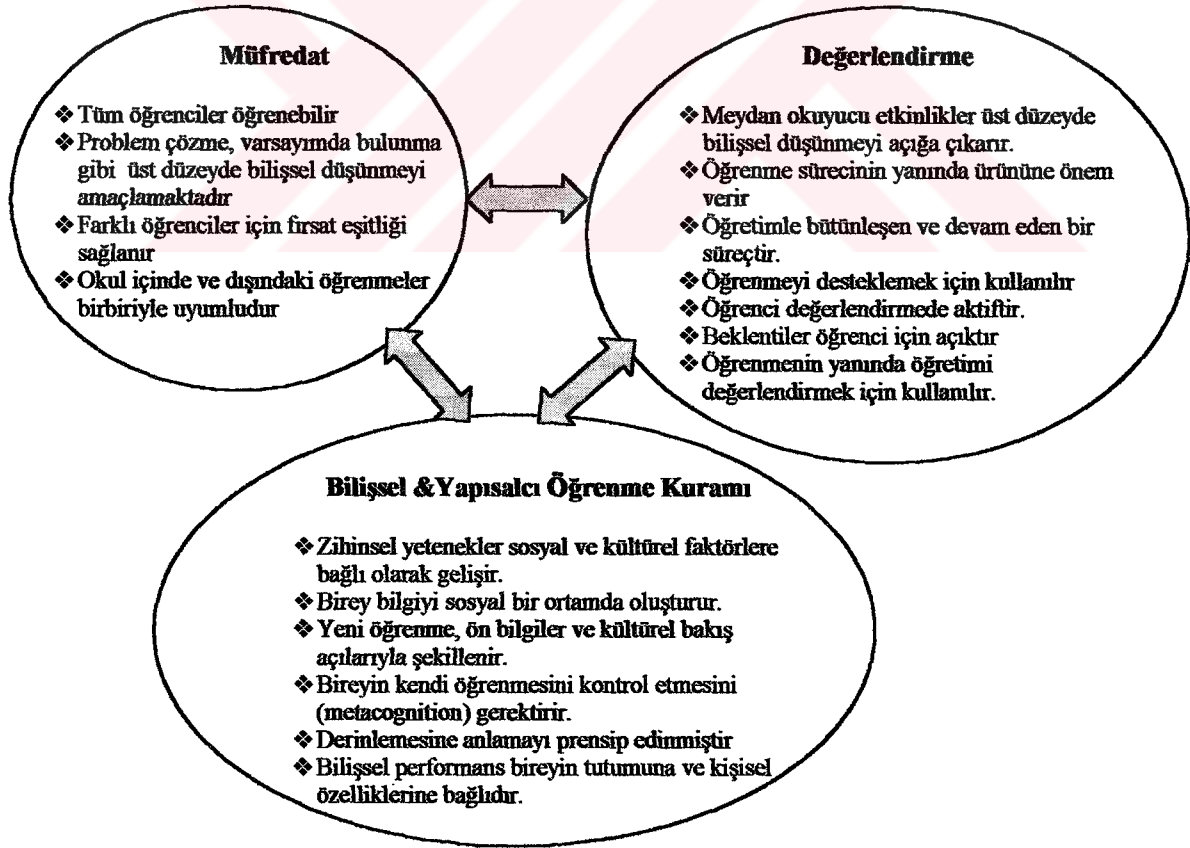
1.2.3. Yapısalcı Öğrenme Kuramı

Davranışçı öğrenme teorisi öğrenme sürecinden ziyade öğrenme ürününe odaklanmakta, bilişsel öğrenme teorisi ise öğrenmenin olduğu ortamı ve süreci açıklamaya çalışmaktadır. Günümüzde bilişsel öğrenme teorisine dayalı gelişen sosyal yapısalcı (constructivist) öğrenme kuramı ise öğrenmenin bireyin sosyal bir ortamda aktif olarak bilgiyi yapılandırmasıyla gerçekleşeceğini savunmaktadır (Güven, 2002).

Piaget, öğrenmeyi farklı biyolojik gelişim süreçleriyle açıklamasına karşın Sovyet psikolog Vygotsky alternatif bir görüş ortaya attı. Öğrenmenin sadece biyolojik gelişime bağlanamayacağını bunun yanında bireyin etkileşimde bulunduğu çevrenin ve kültürün önemli olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla, sosyal yapısalcı öğrenme teorisinin

öncülerinden olan Vygotsky ve diğer Sovyet psikologların çalışmalarının yeniden keşfedilmesi zihindeki yapıların oluşumunda sosyal ve kültürel faktörlerin etkili olduğunun fark edilmesini sağlamıştır (Romberg, 1993).

Zekanın kalıtsal teorisi ise zekanın sabit olduğu ve kalıtsal olarak bireye aktarıldığı görüşünü savunmaktaydı. Oysa, bilişsel ve yapısalcı öğrenme teorisi bilişsel yeteneklerin sosyal olarak etkileşimin desteklenmesi yoluyla geliştirilebileceği görüşünü benimsemektedir. Sosyal yapısalcıların en önemli fikirlerinden biri gelişim ve öğrenmenin sosyal bir süreçte olduğu görüşüdür. Sosyal yapısalcı ve bilişsel öğrenme teorisinin ortaya koyduğu görüşler müfredatları ve değerlendirme biçimlerini de değiştirmiştir. Yapısalcı öğrenme kuramının ortaya koyduğu “tüm öğrenciler öğrenebilir” sloganı, zekanın kalıtsal teorisi tarafından benimsenen “sadece belli zekaya sahip öğrencilerin öğrenebileceği” görüşünü çürütmüştür (Shepard, 2000). Sosyal yapısalcı öğrenme teorisine dayalı olarak müfredat, öğrenme ve değerlendirme arasındaki ilişki Şekil 3’te gösterilmektedir.



Şekil 3. Yapısalcı ve bilişsel öğrenme teorisinin ortaya çıkardığı müfredat, öğrenme ve değerlendirme prensipleri ve birbirleri arasındaki ilişkiler

Sınıf içinde yapılan değerlendirme etkinliklerinin sosyal yapısalcı öğretme ve öğrenme modeliyle uyumlu olması için temel olarak iki biçimde değişmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Shepard, 2000). Bunlar ;

1. Değerlendirme biçimi ve içeriğinin her bir alanda problem çözme becerilerini ve düşünme biçimlerini daha iyi temsil edecek şekilde değiştirilmelidir. Bu değişimde öğrencilerin problem çözebileceği, akıl yürütebileceği, bilgilerini günlük hayatta uygulayabileceği açık uçlu etkinlikler düzenlenmelidir. Dolayısıyla, uygulanacak olan etkinliklerde öğrencinin performansının değerlendirilmesinde gözlem, klinik mülakat, gösteri, öğrenci çalışmalarının toplanması (bireysel gelişim dosyası), öğrencinin kendini değerlendirmesi, projeler, yansıtıcı düşünceler gibi çeşitli veri toplama argümanlarının kullanılmasını gerektirir.

2. Değerlendirmenin sınıf içinde kullanılma biçimi ve öğretmen ve öğrenciler tarafında algılanma biçimi değiştirilmelidir. Üstelik, bu değişikliği oluşturmak için öğretmenlerin dışarıdan uygulanan değerlendirmelerin (seviye belirleme sınavları, standart testler gibi) öğretime olumsuz etkilerinin uzaklaştırılmasına yardımcı olunmalıdır. Ayrıca, öğrenme sürecinde değerlendirme etkin bir şekilde kullanılmalıdır

Değerlendirme uygulamalarının içeriğini geliştirmek önemlidir. Fakat, bu öğrenmenin gerçekleşmesi için kullanılacağını garanti etmez. Bunun için öğrenme süreci ile değerlendirme etkinliğini bütünleştirmek gerekir. Düşünülen değişimi gerçekleştirmek için sadece değerlendirmenin daha informal ve öğrenme basamaklarına göre yapılmasıyla değil, aynı zamanda sosyal anlamının da değiştirilmesine bağlıdır. Yani, değerlendirmenin öğretmenler ve öğrenciler tarafından ceza ve ödül vermek için yapılan bir etkinlik olarak algılanmasından ziyade yardım ve bakış açısı sağlayan kaynak olarak görülmesinin sağlanması gerekir. Bunun için kullanılması gereken değerlendirme stratejilerinden bazıları şunlardır; *dinamik değerlendirme, ön bilginin değerlendirilmesi, geri döngünün kullanılması, transferin öğretilmesi, kriterlerin açıklanması, öğrencinin kendini değerlendirmesi ve öğretimin değerlendirilmesidir* (Shepard, 2000).

1.3. Niçin Performans Değerlendirmeye İhtiyaç Vardır?

“İyi organize edilen şema” kavramı günümüzde bireylerin bilgileri nasıl ortaya çıkardığını açıklamada kullanılmaktadır. Bu yüzden değerlendirme “birey bilgiyi nasıl

düzenliyor?” ve “düzenlediği bilgiyi zaman içinde nasıl değiştiriyor?” sorusuna odaklanmaktadır. Üstelik bireyin yeni bir bilgiyle karşılaştığında bu yeni bilgiyi nasıl işlediği yani nasıl bir süreçten geçirdiği önem kazanmaktadır. Dolayısıyla, özümseme, uyma ve yeni bilgiye verilen tepki biçimi öğrenme sürecinde önemli bir teşebbüstür. Ayrıca, kazanılan bilgi başka bilgilerin yeniden oluşturulmasına neden olup olmadığı önemlidir. Herhangi birey tarafından oluşturulan bilgi belli ölçüde öğrenme ortamına, uygulanan etkinliğin uygunluğuna ve bireyin içinde bulunduğu toplumun bilgiyi tanımlama biçimine bağlıdır.

Bu yüzden bugün yüz yüze kalınan problem bireyin öğrenme şemasındaki değişim hakkında bilgi sağlayacak olan değerlendirme sürecinin nasıl değiştirileceğidir (Romberg, 2000). Geçmişteki matematik müfredatları pasif alıcı olarak görülen öğrenci grubuna belli formül, prosedür ve becerileri öğretmeyi vurgulamaktaydı (Hopkins, 1997). Son 20 yılda Amerikan eğitim sisteminin toplumdaki güvenini kaybetmesi öğrencinin daha aktif ve katılımcı olduğu bütünleştirici ve öğrenci merkezli müfredatları ortaya çıkarmıştır (Brosnan ve Harton, 1993). Yinede en iyi amaçlarla ve en iyi prensipler üzerine dizayn edilen müfredatların değerlendirme prosedürleri aynı kaldığı için sınıf uygulamalarında beklenen değişikliğe sebep olmamıştır (NCTM, 1989). Bunun farkında olan matematik topluluğu değerlendirme ve okulların topluma karşı olan sorumlulukları yerine getirmesi konusunda etkili standartları ortaya koymuşlardır.

Yeni müfredatların uygulanması geçmişteki sınıf ortamından oldukça farklı bir öğretim ortamını gerektirmektedir. Matematik, öğrencilerin aktif bir şekilde katıldıkları zengin problem durumlarının öğrencilere sunulmasını gerekli kılmaktadır (NCTM, 1989). Yinede genellikle yapılan sınavlar öğrencilerin merak etme, meydan okuma, problem çözme ve ifade etme gibi matematiksel becerilerini tam olarak gösterebilme fırsatı sunma yerine alıştırma yapmayı ve ezberlemeyi gerektiren etkinlikleri devam ettirmekteydi. Bu yüzden 1991’de yapılan Ulusal Matematiksel Değerlendirme toplantısında değerlendirme standartlarının genişletilmesi gerektiği üzerinde kararlaştırıldı. Bu toplantıda değerlendirme ile ilgili ortaya çıkan prensipler şunlardır;

- değerlendirmenin temel amacı, öğrenmeyi ve öğretimi ilerletmektir,
- değerlendirmenin sonuçları öğrencilerin yeteneklerini geliştirmeye teşvik etmelidir,
- değerlendirme dersin içeriğini yansıtmalıdır.

Ayrıca, değerlendirme sadece öğretim sonunda özel koşullar altında öğrencinin nasıl bir performans sergilediğini görmek için yapılan bir sınavdan ibaret olmaması, bunun

aksine öğretmenin öğretimini yaparken ona rehberlik ve bilgi sağlayarak öğretimin ayrılmaz bir parçası olması gerektiği vurgulanmaktadır (NCTM, 1989). Üstelik, değerlendirmenin sürekli, dinamik ve çoğu zaman informal süreç olması, öğrencinin matematikte neyi bildiğini ve nasıl düşündüğünü belirleyerek öğretimi geliştirme amacına hizmet etmesi ifade edilmektedir.

The Assessment Standards for School Mathematics (NCTM, 1995)'te yayınlanan değerlendirme standartlarında değerlendirmenin nasıl olması gerektiği şöyle ifade edilmektedir.

- Değerlendirme, öğrencinin bildiği ve yapabildiği matematiği yansıtmalı,
- Değerlendirme, matematik öğrenmeyi geliştirmeli,
- Değerlendirme, tüm öğrenciler için adil (equity) olmalı,
- Değerlendirme, açık bir süreç olmalı,
- Değerlendirme, güvenilir ve geçerli yorum yapmaya teşvik etmeli,
- Değerlendirme, öğretim ve müfredatla tutarlı bir süreç olmalı.

Dolayısıyla, öğrencileri standartlarda belirtildiği şekilde değerlendirebilmek için bu standartların dayandığı öğrenme ve öğretme felsefesine uygun çeşitli değerlendirme araçlarının kullanılması gereklidir. Üstelik, öğrencilerin matematiğini değerlendirmede geleneksel değerlendirme araçlarının yeterli olamayacağı bunun yerine gerçekçi (authentic) olan performansa dayalı değerlendirmenin yapılması vurgulanmaktadır (NCTM, 1995; Adams, 1998; Norman, 1998; Micklo, 1997).

Davranışçı öğrenme kuramına dayanan *standartlaştırılmış testler*, öğrencinin sahip olduğu matematiksel bilgiyi öğrencinin sorulara verdiği doğru cevapların sayısına dayalı olarak ve diğer öğrencilerle karşılaştırarak belirler. Ayrıca, bu testlerde öğrencinin bilgisi sınırlı bir zaman diliminde ölçülmeye çalışılmaktadır. Bu durum öğrencinin kendi başarısını ve eksiklerini görme fırsatı vermemektedir (Shepard, 1989; Mumme, 1990).

Öğrencinin performansına karar vermek için yapılan ve davranışçı öğrenme kuramına dayanan *kritere dayalı değerlendirme*, öğrencinin kazandığı matematiksel bilgi parçacıklarının öğrenme seviyesini belirlemek için her bir bilgi parçasını ölçecek nitelikteki sorulara cevap vermesini gerektirir. Fakat, bu değerlendirme ile öğrencilerin üst düzeydeki bilişsel becerilerini yoklamak ve grup içindeki performanslarını gözlemek mümkün değildir. Üstelik standartlaştırılmış testler ve kritere dayalı testler, öğrencinin oluşturduğu öğrenme şeması hakkında yeterli bilgi sunmamaktadır (Romberg, 1993; Schacter, 1995).

Yapısalcı (constructivist) öğrenme kuramına dayanan *performans değerlendirme* öğrenmenin değerlendirilmesinde sadece öğrencinin vermiş olduğu cevaplar değil bunun yanında öğrencinin süreç içinde ne gibi stratejileri, varsayımları kullandığını, arkadaşlarıyla nasıl bir etkileşime girdiğini dikkate alır (Schacter, 1995). Bu durum her bir öğrencinin zihinde oluşturduğu öğrenme şemasının ortaya çıkarılmasına yardımcı olmaktadır. Üstelik, performans değerlendirme, her bir öğrencinin rutin olmayan problem çözme, ifade etme, varsayımda bulunma, çeşitli problem durumlarında matematiksel bilgilerini kullanabilme gibi yeteneklerindeki gelişimin derecesini belirleme fırsatı sunar (Romberg, 1993).

Sonuç olarak, davranışçı öğrenme kuramına dayalı olan geleneksel değerlendirme metotları yerine öğrencilerin nasıl öğrendiğini, matematik öğrenmenin ne anlama geldiğini ve günümüzdeki epistemolojik inançları yansıtan performans değerlendirme etkinliklerine yer verilmelidir. Öğrencinin performansının değerlendirilmesinde kullanılan ve sosyal constructivist ve bilişsel öğrenme kuramının felsefesi ile tutarlı olan tekniklerden biri bireysel gelişim dosyası uygulamasıdır (Baki ve Birgin, 2002; Kuhs, 1994; De Fina, 1992; Norman, 1998; Koretz vd., 1994; Geathart vd., 1993; Thompson, 1999).

1.4. Bireysel Gelişim Dosyası Nedir?

Bireysel gelişim dosyasının (portfolio) tanımı kullanıcıların amacına ve kullanma biçimlerine göre değişmektedir. Dolayısıyla, bireysel gelişim dosyasının hakkında tek bir tanım yapmak mümkün değildir. Yine de bireysel gelişim dosyaları ile ilgili başlıca kabulleri De Dina (1992, s.7) şöyle sıralamaktadır:

1. Gelişim dosyası, öğrencinin bir veya birkaç alandaki çalışmalarının amaçlı, sistematik ve anlamlı olacak şekilde toplanmasıdır.
2. Gelişim dosyasını oluşturma sürecinde öğrenciler gelişim dosyasına girecek çalışmaları seçmenin yanında seçtikleri çalışmalar için de kriter oluşturmaya öğrenirler.
3. Gelişim dosyasına girecek olan çalışmaların belirlenmesinde öğretmen, öğrenci, veli ve okul yönetiminin görüşleri alınabilir.
4. Gelişim dosyasının içeriği günlük hayattan alınan öğrenme aktivitelerini yansıtacak şekilde düzenlenmeli,

5. Gelişim dosyaları belli bir süreçte öğrencinin başarısını, ilerleyişini ve çabasını gösterecek şekilde devam eden bir süreci kapsamalı,
6. Gelişim dosyaları birçok alt dosyayı veya bölümü içerebilir,
7. Gelişim dosyasına seçilen çalışmalar çeşitli ve çok boyutlu olmalıdır.

Birçok araştırmacı tarafından bireysel gelişim dosyasının ne olduğu hakkında çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bunlardan bazıları şunlardır;

- Bireysel gelişim dosyası, öğrencinin bir yeteneğindeki gelişimini değerlendirmek için öğrenci, öğretmen ve meslektaşları tarafından seçilen ve tavsiye edilen birikimli ve sistematik olarak çalışmaların toplanmasıdır (Simon ve Forgette-Giroux , 2000, s.36).
- Bireysel gelişim dosyası, öğrencinin arkadaşlarıyla zihinsel, duyuşsal ve sosyal olarak nasıl etkileşime girdiği, nasıl düşündüğü, tartıştığı, analiz ettiği ve ürettiği, neyi öğrendiği ve nasıl öğrendiğinin kayıt edilmesidir (Grace, 1992).
- Bireysel gelişim dosyası, öğrencinin bir ve bir kaç alanda başarılarını ve gayretlerini arkadaşlarına ve ilgililere göstermek için çalışmalarının amaçlı olarak toplanmasıdır (Arter ve Spandal, 1991).
- Genel anlamda bireysel gelişim dosyası, öğrencinin çabasını, ilerleyişini veya başarısını gösteren çalışma örneklerinin amaçlı olarak toplanmasıdır (Melograno, 2000).

Bu çalışmada bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmeyi (portfolio assessment) Birgin (2002, s.3), *“öğrencinin belli bir süreç içinde bir veya birkaç alandaki becerilerini yapmış olduğu çalışmaları veya gösterdiği davranışları düzenli ve birikimli olarak toplanması ile elde edilen delillerin önceden belirlenen kriterlere göre değerlendirilmesi”* olarak tanımlamaktadır.

Bireysel gelişim dosyası öğrencilerin sadece yapmış olduğu çalışmaların ve göstermiş olduğu performansların rasgele izlenmesi veya toplanıp dosyalanması değildir. Burada önemli olan toplanan çalışmaların amaçlı, birikimli, önceden belirlenen değerlendirme kriterlerin olması ve belli bir süreci içermesi gerekmektedir (Baki ve Birgin, 2002). Gelişim dosyaları öğrencinin öğrenmesi hakkında gerçek ve geniş bir resim sunmakta ve devamlı olarak öğrenciye dönüt verme fırsatı sağlamaktadır (Adams, 1998). Ayrıca, bireysel gelişim dosyaları her bir öğrencinin kendi çalışmalarını ve öğrenmelerini değerlendirme, ilerleyişlerini gözden geçirme fırsatı sunmaktadır (De Fina, 1992). Öğrencinin yaptığı çalışmaların sistematik olarak toplanması ile oluşturulan bireysel

gelişim dosyaları öğrencinin yeteneklerini, güçlü olduğu yönleri, başarılarını ve bir süreç içindeki gelişimini, ihtiyaç duyduğu alanlar hakkında görsel ve dinamik deliller sağladığından öğrenciyi bir bütün olarak değerlendirme imkanı vermektedir (Baki ve Birgin, 2002).

Bireysel gelişim dosyası öğrencilerin kazanması gereken en önemli becerilerden biri olan kendi öğrenmesini izlemesi ve kendini değerlendirebilme yeteneğini kazanmasına yardım eden güçlü bir araçtır (Kuh, 1994; Asturias, 1994). Ayrıca, bireysel gelişim dosyası NCTM in standartlarında belirtilen yüksek performans ve beklentileri karşılamak için öğrencilerle çalışmada bir araçtır (Asturias, 1994). Üstelik, bireysel gelişim dosyaları ile değerlendirmenin standart çoktan seçmeli testlerle yapılan değerlendirmelere göre karşılaştırıldığında bir çok üstün tarafları olduğu görülür. Bunlar Tablo 1’de karşılaştırılmalı olarak verilmektedir (De Fina, 1992, s. 39)

Tablo 1. Bireysel gelişim dosyası ile standart çoktan seçmeli testlerle yapılan değerlendirme arasındaki farklar

<i>Bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme</i>	<i>Standart çoktan seçmeli testlerle yapılan değerlendirme</i>
• Öğrencinin içinde bulunduğu doğal ortamda yapılır.	• Doğal ortamda yapılmaz.
• Öğrencinin eksiklerini göstermesinin yanında başarılı olduğu yönlerini gösterme fırsatı sağlar.	• Öğrencinin belli bir alandaki hataları hakkında sınırlı bilgi verir.
• Öğretmene öğrenci hakkında birinci elden bilgi verir	• Öğrencinin öğrenmesindeki eksikliklerin teşhisine yönelik olarak sınırlı bilgi verir.
• Öğretmene, öğrenciye, veliye ve yöneticilere öğrencinin zayıf ve güçlü olduğu yönleri görme fırsatı verir.	• Öğrencilerin grup içindeki seviyeleri hakkında bilgi verir
• Devam eden bir süreç olduğundan çeşitli değerlendirme ve gözlem yapma imkanı vardır	• Öğrenciyi sınırlı bir zaman diliminde sadece belli becerilerini değerlendirir.
• Öğrenci için gerçekçi ve anlamlı olan, günlük hayattan alınan etkinlikler içinde öğrenciyi değerlendirir.	• Öğrenciyi suni olarak oluşturulan etkinlikler içinde değerlendirir. .
• Öğrencinin kendi bilgileri ve çalışmaları hakkındaki düşüncelerini yansıtmasını (metacognitive) teşvik eder.	• Öğrenciden sadece arzu edilen cevabı vermesini ister.
• Veliye çocuğunun çalışmaları ve bilgileri hakkındaki düşüncelerini yansıtmasını teşvik eder.	• Velilerin çoğu zaman anlamakta zorlandığı sayısal veriler sunar.
• Öğretmen- öğrenci-veli arasında iletişimin kurulmasını teşvik eder	• Öğretmen-yönetici etkileşimine odaklanır.
• Öğretimi ve müfredatı yönlendirir, öğretim sürecinin merkezine öğrenciyi yerleştirir.	• Eğitim sürecinin merkezine müfredatı yerleştirir.

1.4.1. Bireysel Gelişim Dosyasının Sağladığı Kolaylıklar

Bireysel gelişim dosyasının öğretmene, öğrenciye ve veliye sağladığı birçok fayda vardır. Bireysel gelişim dosyasının sağladığı faydalardan etkili bir şekilde yararlanma büyük ölçüde amacına uygun biçimde kullanılmasına bağlıdır. Bireysel gelişim dosyasının geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarına göre üstün olduğu taraflar şunlardır;

- Öğretmene, öğrencilerini kendi özellikleri ve ihtiyaçları içinde bireysel olarak değerlendirmenin yanında grup olarak da gösterdiği performanslara bakma fırsatı sağlamaktadır (Sewell vd., 2002)
- Öğretmen, veli ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlamada somut bir iletişim aracı olarak hizmet eder (Norman, 1998).
- Eğitim öğretim sürecinde öğretmen ve öğrencinin sorumluluk almasının yanında velinin de öğrenme sürecine aktif bir üye olarak katılmasını sağlar (Kuh, 1994).
- Bireysel gelişim dosyası öğretmenin öğrencilerin ihtiyaçlarını dikkate alır ve öğretimi planlamada kılavuzluk eder (De Fina, 1992).
- Öğrencilerin kendi kendine öğrenmelerine teşvik eder. Yani, öğrenci kendi çalışmalarının yeterliliği hakkında nasıl karar vermesi gerektiğini öğrenmesine ve almış olduğu kararlarla daha başarılı olmasına teşvik eder (Barton ve Collins, 1997).
- Öğrenci hakkında çeşitli veri toplama araçlarıyla farklı kaynaklardan (veli, öğrencinin kendisi ve arkadaşı, öğretmen) bilginin toplanmasını sağladığından öğrenciyi daha sağlıklı, güvenilir ve tüm yönleriyle değerlendirme fırsatı verir (De Fina, 1992).
- Öğrencinin bir süreç içindeki gelişiminin izlenmesini, zayıf ve güçlü olduğu alanların tespit edilmesini sağlar (Gilman vd., 1995).
- Öğrencinin kendi kendini değerlendirmesini, kendi düşüncelerini yansıtmasına teşvik eder (Asturias, 1994).
- Bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme, öğrencinin neyi ve nasıl öğrendiği hakkında bilgi verir (Kuh, 1994). Yani, bireysel gelişim dosyası NCTM (1989)

standartları arasında yer alan değerlendirme, öğretim ve müfredat arasındaki uyumun sağlanması prensibinin işleyişini sağlar.

Sonuç olarak, bireysel gelişim dosyaları öğrenci hakkında daha sağlıklı verilerin toplanmasını imkan vermesi, öğrencinin tüm yönlerinin bir süreç içinde değerlendirilmesini sağlaması, öğrenmesini teşvik etmesi, öğretmen-öğrenci- veli arasında iletişimin kurulmasını sağlaması gibi öğretmene, öğrenciye ve veliye birçok fırsatlar sunmaktadır.

1.4.2. Bireysel Gelişim Dosyası Kullanmanın Eksiklikleri

Bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin sağladığı kolaylıklarının yanında eksik olduğu yönleri de vardır. Bireysel gelişim dosyası oluşturma aşamasında eksikleri göz önüne alınarak geliştirilmelidir. Bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin eksikliklerinden bazıları şunlardır.

- Bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaları puanlama çoktan seçmeli testleri puanlamaya göre daha az güvenilir olabilir. Fakat gelişim dosyasındaki çalışmalar değerlendirilirken açık ve anlaşılır kriterler kullanırsa puanlamadaki güvenilirlik artırılabilir.
- Eğer gelişim dosyasındaki amaçlar ve kriterler açık değilse bireysel gelişim dosyası öğrencinin gelişimini veya başarılarını doğru yansıtmaz ve gelişim dosyası sadece çalışmaların toplanmasından ibaret kalır.
- Öğrencilerin çalışmalarını ve performanslarını değerlendirmek zaman alıcı olabilir. Bunun için çalışmaları ve performansları değerlendirmede zamandan tasarruf sağlamak için kontrol listeleri, yapılandırılmış gözlem çizelgeleri, öğrencinin göstermiş olduğu performanslara ait seviyelerin belirtildiği ölçeklerin kullanılması önerilmektedir (De Fina, 1992; Lustig, 1996; Simon ve Forgette-Giroux, 2001).
- Nitel verilerin analizinde olduğu gibi bireysel gelişim dosyasındaki verilerin analizi zor olabilir. Bunun içinde kontrol listeleri ve gözlem çizelgeleri düzenlenmesi analizi biraz daha kolaylaştırır. Eğer mümkünse her öğrenci için bilgisayar ortamında veri tabanı oluşturularak verilerin analizi daha kolay hale getirilebilir (Lankes, 1995).

- Bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmalardan elde edilen puanlarla okulların ve öğrencilerin başarılarının karşılaştırılması durumunda gelişim dosyasındaki çalışmaların kimin yaptığı (Geathart vd., 1993), çalışmalara verilen puanların geçerliliği ve güvenilirliği (Herman ve Winters, 1994; Koretz vd., 1994) konusunda bazı endişeleri beraberinde getirebilir.
- Bireysel gelişim dosyasındaki çalışmalara ait kriterleri ve seviyeleri belirlemek yeni kullanıcılar için zor olabilir.

Bireysel gelişim dosyası uygulamasına başlamadan önce yukarıda belirtilen hususlar göz önüne alınarak eksiklikler giderilebilir. Bu çalışmada uygulamaya konan bireysel gelişim dosyası yukarıdaki eksikler göz önüne alınarak her bir çalışmanın nasıl değerlendirilmesine yardımcı olan ölçekler ve gözlem çizelgeleri hazırlandı. Üstelik, çalışmaların puanlamasına, saklanmasına ve veri analizini kolaylaştırmak için gözlem çizelgeleri ve bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası (BDBGD) programı geliştirildi.

1.4.3. Bireysel Gelişim Dosyasının Hazırlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Bireysel gelişim dosyasını öğretimin ayrılmaz bir parçası yapmak matematik öğretmenleri için oldukça meydan okuyucu bir durumdur. Aşağıdaki öneriler öğretmenlerin sınıflarında öğrenciler ve kendileri için bireysel gelişim dosyasını uygulamaya değer bir etkinlik haline getirmesine yardımcı olabilir (Asturias, 1994, s.699).

- Öğrencilere matematik öğrencileri olarak kendilerini en iyi şekilde temsil edecekleri çalışmaları oluşturmalarında ve zamanında toplanmasında sorumluluk verilmesi,
- Bireysel gelişim dosyasının sadece belli zamanlarda veya bir periyodun sonunda kullanmaktan ziyade devam eden bir süreç olarak kullanılması,
- Bireysel gelişim dosyasının sadece kayıt etme aracı olmaktan ziyade öğrencilerin matematik öğrenmelerini geliştirmek ve teşvik etme gibi öğrenme sürecinin bir parçası olarak görülmesi,
- Bireysel gelişim dosyasının kullanımı için açık ve paylaşılan bir amaç oluşturulması gerekir. Öğrenciler, bireysel gelişim dosyasının veli, öğretmen ve değerlendiricilere göstermek için oluşturup oluşturulmadığını bilmelidirler.

- Bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaların sonuçlarının kullanılma biçiminin yanında değerlendirilme kriterlerinin öğrencilere ifade edilmesi gerekir. Öğrenciler çalışmalarının nasıl değerlendirileceğini, değerlendirmede kullanılan kriterlerin puanlarını ve bu puanların kendi başarılarını nasıl etkileyeceğini bilmelidir.
- Bireysel gelişim dosyası, öğrenciler için ulaşılabilir olmalıdır. Öğrencilere dosyalarını oluşturmada sorumluluk verilmelidir.
- Bireysel gelişim dosyasının kullanımında öğrenciden öğrenciye, öğretmenden öğrenciye çeşitli dönüt verme fırsatı verilmedir.

Buradan da anlaşılacağı gibi bireysel gelişim dosyası oluşturma sürecinde öğrencilerin görüşlerinin alınması, her bir çalışmaların amacı olması ve öğrenciler tarafından paylaşılması, çalışmaların nasıl değerlendirileceğinin açık olması, uygulamanın belli bir süreci kapsaması ve öğrencinin öğrenmesine teşvik etmesi gibi niteliklere sahip olmalıdır.

Bu çalışmada geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının hazırlanması aşamasında; her bir çalışmanın amacı ve dosyada yer alan değerlendirme formlarının kriterleri açık bir şekilde ifade edildi. Amaçlar ve değerlendirme formları ilköğretimde görev yapan bir matematik öğretmenin görüşleri alınarak yeniden gözden geçirildi. Uygulama öncesinde öğrencilere bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmaların amacı, yapısı ve işleyişi hakkında bilgi verildi ve uygulamada öğrenciye sorumluluk verildi. Çalışmalar öğrencilere, öğretmene ve veliye öğrenci hakkında dönüt verecek şekilde tasarlandı. Ayrıca, bireysel gelişim dosyası uygulaması her bir ünite boyunca öğrencinin gelişimi değerlendirebilecek şekilde tasarlandı.

1.4.4. Bireysel Gelişim Dosyasının Kullanılma Türleri

Bireysel gelişim dosyasının kullanılma türü bir anlamda gelişim dosyasının amacını belirler. Dolayısıyla, gelişim dosyasının kullanım türlerinin çeşitli olması dosyanın içinde bulunması gereken çalışmaların çok çeşitli olmasını neden olur. Bireysel gelişim dosyasının kullanım türleri şunlardır (Melograno, 2000).

1. Kişisel Dosya: Öğretmenin veya öğrencinin kendi şahsına ait okul içi ve okul dışı çalışmalarının toplandığı dosyadır. Bu tür gelişim dosyasındaki çalışmalar daha çok bireyin başkalarıyla paylaşmak istediği ilgi alanlarını ve aktivitelerini içerir.

2. Çalışma Dosyası: Bu tür gelişim dosyası öğrencinin sürdürdüğü çalışmaların sistematik olarak toplandığı dosyadır. Öğrencinin günlük, haftalık, aylık veya bir üniteyi kapsayan çalışmalarının toplandığı dosya olabilir.

3. Kayıt Tutma Dosyası: Genellikle öğretmenin kullandığı dosya türü olup, öğretmenin öğrencileri hakkındaki düşüncelerini yazdığı, kendi ders notlarını, öğrencilere ait gözlem çizelgelerini bulundurduğu dosyadır.

4. Grup Dosyası: Bir gruba ait çalışmaların bulundurulduğu, her bir grup üyesinin katkılarının kayıt edildiği ve grubun etkililiğini göstermek için hazırlanan dosya türüdür.

5. Konuya Bağlı Gelişim Dosyası: Bu tür dosya daha çok bir ünite ile ilgili yapılan çalışmaları içerir. Örneğin, konu “tam sayılar” ise hazırlanan gelişim dosyası öğrencilerin tam sayılar ile ilgili yapmış olduğu çalışmaların, tutumların, düşüncelerin toplanması ile oluşturulabilir.

6. Bütünleştirilmiş Gelişim Dosyası: Öğrencinin bir ve birkaç alandaki becerilerini, tutumlarını ve çalışmalarını içeren dosyadır. Örneğin, bir öğrencinin matematik ve fen bilgisi derslerindeki başarılarını takip etmek için hazırlanan gelişim dosyası gibi.

7. Gösteri Dosyası: Öğrencinin bir süreç içindeki gelişimini göstermek ve özel amaç için hazırlanan sınırlı sayıdaki çalışmaların seçilmesiyle oluşturulan dosya türüdür. Genellikle öğrencinin yapmış olduğu çalışmalardan en iyileri seçilerek oluşturulur. Örneğin, 1990’da Vermont’a matematikte uygulamaya başlayan bireysel gelişim dosyası uygulamaları gösteri gelişim dosyasına bir örnektir. Vermont ‘ta uygulanan gösteri gelişim dosyası uygulamasında öğrencinin “problem çözme ve matematiksel ifade etme” becerisine ilişkin olarak öğrencilerin yaptıkları en iyi 5 veya 7 çalışma öğretmene sunuldu. Daha sonra sundukları her bir çalışma 4 lü puan ölçeği ile 7 boyutta değerlendirilerek puanlandı (Stecher ve Mitchell, 1995).

8. Elektronik Gelişim Dosyası: Teknolojik gelişmelere bağlı olarak elektronik olarak oluşturulan dosyadır. Elektronik dosya diğer dosya türlerinin içerdiği bilgileri içerir fakat bilgiler elektronik olarak toplanır ve saklanır. Kullanımda diğer dosyalara göre birçok kolaylıklar sağlamaktadır (Lankes,1995).

9. Yıllık Gelişim Dosyası: Genellikle öğrencilerin öğrenim yılları boyunca oluşturulan dosya türüdür. Örneğin, ilköğretim, orta öğretim ve üniversite öğrenimi süresince öğrencinin gelişimini izlemek için tutulan dosyalar gibi,

Yukarıda bahsedilen dosya türleri ayrı olarak kullanılabileceği gibi birkaç dosya türü ile birlikte de kullanılabilir. Bu çalışmada geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası, her bir öğrencinin matematik derslerine ve ödevlerine ilişkin düşüncelerinin alındığı günlük veya haftalık olarak çalışmaların toplanmasıyla “*çalışma dosyası*”, öğretmenin kullandığı dosya olup öğrencilerin düşüncelerini yazdığı ve öğrenci çalışmaların toplanmasıyla “*kayıt tutma dosyası*”, grup çalışmalarının kayıt edildiği ve gözlemlendiği değerlendirme formlarını içermesiyle “*grup dosyası*”, öğretmen tarafından tutulan bu dosya her bir üniteye bağlı olarak tutulmasıyla “*komuya bağımlı gelişim dosyası*”, bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmalarına ait verilerin elektronik ortama aktarılması ve saklanmasıyla “*elektronik gelişim dosyası*” ve her bir öğrencinin gelişiminin her dönem izlenmesiyle kısmen de olsa “*yıllık gelişim dosyası*” türünü kapsamaktadır. Üstelik, bu çalışmada kullanılan BDBGD yukarıda belirtilen dosya türleri arasında köprüler kurmaktadır.

1.4.5. Bireysel Gelişim Dosyasının İçeriğinin Düzenlenmesi

Bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaların seçiminde her bir öğrencinin sahip olduğu zihinsel, duyuşsal, devinişsel özelliklerin, geçirdiği tecrübelerin, etkileşimde bulunduğu sosyal ortamın ve sahip olduğu sosyo-ekonomik seviyenin farklı olduğu göz önüne alınmalıdır. Bu yüzden çalışmalar her bir öğrencinin bireysel ve grup olarak gösterdikleri performansları, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerileri yansıtacak şekilde tasarlanmalıdır (Sewell vd., 2002). Yani, bireysel gelişim dosyası ile yapılacak olan değerlendirmenin çok boyutlu olmasına ve değerlendirmenin sağlıklı ve güvenilir olması için de verilerin öğretmen, öğrencinin kendisi, öğrencinin arkadaşı, veli gibi farklı kaynaklardan alınmasına

fırsat verecek şekilde içerik düzenlenmelidir. Bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaların içeriğini Simon ve Forgette-Giroux (2000) öğrencinin bilişsel, duyuşsal, devinışsel alanı, öğrencinin kendini yansıttığı meta-bilişsel alanı ve gelişmesi beklenen becerilerin seviyelerinin belirtildiği gelişimsel boyutu yansıtacak şekilde seçilebileceğini ifade etmektedir.

Bireysel gelişim dosyasının içeriğinin belirlenmesinde Barton ve Collins (1997) aşağıdaki üç yönün dikkate alınması gerektiğini ifade etmektedir. Bunlar bireysel gelişim dosyasının *amacının belirlenmesi, çalışmaların seçimi ve değerlendirme kriterinin belirlenmesidir.*

a) Bireysel gelişim dosyasının amacının belirlenmesi: Gelişim dosyasını hazırlamadaki ve içeriği düzenlemedeki en önemli nokta, gelişim dosyasının hangi amaca hizmet edeceğidir. Gelişim dosyasını hazırlamadaki amaçlardan bazılarını Mumme (1990, s.7) şöyle sıralamaktadır.

- Öğrencinin matematiksel ilerleyişinin değerlendirilmesine yardım etmek,
- Öğretmene öğretimle ilgili karar vermesine yardım etmek,
- Velilerle iletişimi sağlamak,
- Okulda uygulanan matematik programının değerlendirmesine yardım etmek,
- Okulun toplumla iletişimini sağlamak.

Dolayısıyla bireysel gelişim dosyasının amacı, doğrudan onu oluşturan çalışmaların niteliklerini ve oluşturma biçimini de etkileyeceğinden bireysel gelişim dosyasının kullanma aşamasında dikkatli olunması gerekmektedir. Bu çalışmada kullanılan bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası ilköğretim 7.sınıf matematik dersine yönelik olup öğrencinin matematiksel gelişimini hakkında öğrencinin kendisine, öğretmenine ve velisine bilgi vermesi amacıyla düzenlemiştir.

b) Bireysel gelişim dosyasında bulunan çalışmaların seçimi: Gelişim dosyasını hazırlanmasındaki amaca yönelik olarak hangi tür çalışmaların nasıl seçileceği, kimler tarafından toplanacağı, kimlerin karar vereceği, hangi sıklıkta toplanacağı ve nasıl değerlendirileceği soruları önem kazanmaktadır.

Bireysel gelişim dosyasının içeriğinin düzenlenmesinde öğretmen, meslektaşları, öğrencileri, veliler ve okul yöneticileri ile yapacakları toplantılarda gelişim dosyasının hazırlanmasındaki amacı belirledikten sonra amaca hizmet edecek olan delillerin niteliği, delillerin hangi sıklıkta ve nasıl toplanacağı kararlaştırılabilir. Böylece gelişim dosyasının

oluşturulmasında ilgililer (öğretmen, öğrenci, veli ve yönetici) sorumluluk alacağından yürütülmesi daha kolay hale gelecektir. Özellikle bireysel gelişim dosyasına girecek çalışmaların belirlenmesi sürecinde öğrencilerin katılması yapılacak olan çalışmalarda sorumluluk ve sahiplenme duygusunu geliştireceğinden oldukça önemlidir (Kuh, 1994). Bireysel gelişim dosyasında kaç çalışmanın bulunacağı, her bir çalışmanın hangi amaca hizmet edeceği, çalışmaların niçin dosyada bulunduğuna dair ifadelerin bulundurulması önerilmektedir (Barton ve Collins, 1997). Bireysel gelişim dosyası içinde bulunması gereken çalışmalar amaca göre değişiklik gösterdiğinden hangi tür çalışmaların bulunması gerektiğine dair kesin bir kural yoktur. Ayrıca, bireysel gelişim dosyasının öğretmen veya öğrenci tarafından tutulması da çalışmaların niteliği değiştirmektedir.

Bu çalışmada kullanılan ilköğretim matematik yönelik bireysel gelişim dosyasının içinde *öğrencinin problem çözme ve matematiksel ifade becerisi, üniteye ait gözlem çizelgesi, öğrencinin grup arkadaşını ve kendini değerlendirdiği gözlem çizelgesi, velinin kendi çocuğunu evde gözlemesine ait gözlem formu, öğrencinin duyuşsal yönüne ait gözlem formu, öğrencinin matematik dersi ve ödevlere ilişkin görüşlerini yansıtabileceği değerlendirme formu, öğrencinin akademik başarısını yansıtan form ve bu formlara ait genel değerlendirme formu* yer almaktadır (bkz. Ek 1).

c) Bireysel gelişim dosyasındaki çalışmalara ait değerlendirme kriterinin belirlenmesi: Bireysel gelişim dosyasının amacı açık olarak belirtildikten sonra gelişim dosyasındaki her bir çalışmanın hangi kriterleri (standartları) taşıması gerektiğinin belirlenir. Belirlenen kriterlere göre öğrencinin yapmış olduğu çalışmalar önceden belirlenen kriterlere bakarak amaca ne derece ulaşmış olduğuna karar verilir. Burada önemli olan öğrencinin yapmış olduğu çalışmalarının veya gösterdiği performans seviyeleri belirleyebilmek için değerlendirme kriterlerin açık ve anlaşılır olmasıdır. Bu çalışmada kullanılan bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarının kriterleri açık bir şekilde ifade edilmektedir (bkz. Ek 1).

1.4.6. Bireysel Gelişim Dosyasını Değerlendirme

Bireysel gelişim dosyasının nasıl değerlendirileceğine dair kesin bir değerlendirme yaklaşımı olmayıp, gelişim dosyasının amacına göre değerlendirme biçimi değişmektedir (Mumme, 1990). Eğer bireysel gelişim dosyasını kullanmadaki amaç öğrencinin öğrenme

süreci içindeki gelişimini takip etmek, eksiklikleri gidermek ve rehberlik etmek ise gelişim dosyasındaki çalışmalar genelde öğretmen tarafından belirlenir ve çalışmalar öğrencinin kendisi, arkadaşı ve öğretmeni tarafından değerlendirilerek öğrenciye dönüt verilir. Bu tür değerlendirmeden elde edilen sonuçlar daha çok öğrenciye rehberlik etmek için kullanılır. Eğer, gelişim dosyasını hazırlamaktaki amaç öğrencinin yapmış olduğu çalışmalarla başarısını değerlendirmek ise değerlendirmeye girecek olan çalışmalar genellikle öğrenci tarafından seçilir. Öğrenci tarafından oluşturulan bireysel gelişim dosyası öğrencinin dönem veya yıl içinde yaptığı en iyi çalışmaları içerir. Öğretmen tarafından önceden belirlenen kriterlere göre öğrencinin sunduğu en iyi çalışmalar notlandırılarak değerlendirilir. Bireysel gelişim dosyasına puan vermek ve değerlendirmek için çeşitli yaklaşımlar başarılı bir şekilde kullanılmaktadır.

Genel olarak üç temel yaklaşım kullanılmaktadır (Kuks, 1994). Bunlardan *birinci yaklaşım*, bireysel gelişim dosyası içindeki her bir çalışma ayrı ayrı puanlanır ve bu puanların aritmetik ortalaması bireysel gelişim dosyasının puanını belirler. Bireysel gelişim dosyasını değerlendirmede kullanılan *ikinci yaklaşım*, farklı performanslar için ayrı puanların verildiği analitik puanlama sisteminin kullanılmasıdır. Örneğin, problem çözme becerisine ait olarak problemi anlama, çözüm için strateji belirleme, stratejiyi uygulama ve sonucu kontrol etme davranışları aşağıdan yukarıya doğru puanlanarak problem çözme becerisine ait puanı verme. *Üçüncü yaklaşım* ise, bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmaların hepsine ait bir puan vererek değerlendirmektir. Bu çalışmaların bir bütün olarak birkaç boyutta odaklanarak verilen bir puan sistemidir. Buna holistik yaklaşım da denir (Kuks, 1994).

Bu çalışmada kullanılan bireysel gelişim dosyasının amacı öğrenciye rehberlik etmek olduğundan çalışmalar araştırmacı ve öğretmen tarafından belirlenmiştir. Bireysel gelişim dosyasının değerlendirilmesinde *ikinci yaklaşım* (analitik puanlama sistemi) benimsenmiştir. Yani, her bir çalışmanın puanı kendi içindeki performanslara verilen puanların ortalaması belirlemektedir. Üstelik, bireysel gelişim dosyası içindeki her bir çalışma diğer çalışmalardan bağımsız olarak değerlendirilmektedir (bkz. Ek 1).

1.5. Konu ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Bireysel gelişim dosyası uygulaması ile yapılan çalışmalar ve araştırmalar genellikle yurtdışında yoğunluk kazanmaktadır. Ülkemizde ise fen ve matematik eğitimi alanında

yeni çalışmalar yapılmakta fakat bunlar uygulamadan ziyade teorik alanda kalmıştır. Üstelik, bireysel gelişim dosyası ile yapılan çalışmalar daha çok 1990'lardan sonra yoğunlaşmaktadır. Bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin sınıf içi ve geniş ölçekli olarak yapılan değerlendirme programları üzerindeki etkileri bir çok araştırmacı tarafından birçok yönleri ile ele alınmıştır.

Matematikte bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin öğrencilerin almış olduğu puanlar hakkındaki düşünceleri, zayıf ve güçlü olduğu yönleri fark edebilmesi ve mantıklı bir amaç oluşturabilme yeteneği üzerindeki etkileri Owings ve Follo (1992) tarafından araştırılmıştır. Sonuçlar bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin öğrencilerin zayıf ve güçlü olduğu yönlerini görmelerini ve öğrencilerin amaçlarını oluşturmada yardım ettiğini ortaya koymuştur.

Vermont Bireysel Gelişim Dosyası İle Değerlendirme Programı: Vermont, Amerika Birleşik Devletlerinin (A.B.D) bir eyaleti olup bireysel gelişim dosyası uygulamasını eyalet bazında ilk olarak geniş ölçekli (large-scale assessment) değerlendirme yapan eyalettir. Vermont, 1988'de geniş ölçekli değerlendirme programını geliştirmeye başlamıştır. Vermont eyaletinde bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme uygulamasını matematik ve yazma (writing) dersi için 4. ve 8. sınıflarda pilot uygulamaya 1990-1991 süresince Vermont Eğitim Fakültesince belirlenen 48 okulda başlamıştır (Kortez vd., 1992). Programın amacı, öğrencilerin yaptıkları en iyi çalışmaların (best pieces) toplanarak öğretmenler tarafından değerlendirilmesini sağlamaktır. Sonuçları değer biçmeye yönelik değerlendirme (summative assessment) yapmak için okul içinde ve eyalet bazında kullanılmaktadır. Programın geliştirilmesinde ve değerlendirilmesinde The Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST)'in bir bölümü olan RAND danışmanlık yapmış ve bu uygulamanın etkileri birçok yönden ele alınmıştır. Uygulamanın sonuçları birçok araştırmacı tarafından ve proje raporları ile yayımlanmıştır.

Bu çalışmada Vermont bireysel gelişim dosyası uygulamasının sonuçları genelde matematik dersi ile ilgili olanlar verilmektedir. Vermont matematik dersi ile ilgili geliştirilen bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme programının işleyişi şöyledir; 4. ve 8. sınıf müfredatına uygun olarak öğrencilere problem çözme etkinlikleri verilmiştir. Yıl boyunca her bir öğrenciden yaklaşık olarak 7 ve 8 toplandığı çalışmalar öğrencinin en iyi çalışmalarının (best pieces) toplandığı bireysel gelişim dosyasını oluşturur ve yıl sonunda öğretmene sunulur. Toplanan çalışmalar 4'lü ölçek kullanılarak 7 kritere göre puanlanır. Bu 7 kriterden 4'ü problem çözme becerisi ile ilgili olup problemi anlama, strateji

belirleme, stratejiyi uygulama, sonuca ulaşması, diğer 3 kriter de matematiksel ifade etme becerisine yönelik olup matematiksel dili kullanma, matematiksel olarak ifade edebilme, matematiksel olarak sunabilmesidir (Koretz, 1992). Vermont bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme programının (pilot uygulama) verileri uygulama öğretmenlerine ve yöneticilere uygulanan anket ve mülakatlarla elde edilmiştir. Korte ve arkadaşlarının (1992) yayınlamış oldukları raporda elde edilen sonuçlar birkaç yönden ele alınmıştır. Bunlar;

Uygulama öğretmenine sağlanan destek bakımından öğretmenlerin birçoğunun hizmet için seminerlerden memnun olmadığını, bireysel gelişim dosyası uygulaması ile ilgili rehberliğin sağlanmasında, yeterince uygun etkinlerin sunulmasında, çalışmaların puanlanmasında ve kriterlerin açıklanmasında başarısız olduğunu ortaya koymuştur.

Bireysel gelişim dosyası uygulama sürecinde 8.sınıf öğretmenlerinin yarısı tüm sınıflarında uygulamasına karşın, diğer yarısı da sadece bir ve iki sınıfta uygulamıştır. Öğretmenlerin sınıflarındaki uygulamalarda büyük ölçüde farklılık olmuştur. Üstelik bazı sınıflarda çalışmalar öğrenci ve öğretmen işbirliğinde seçilmiştir. Öğretmenler tarafından çalışmaların seçiminde öğrencilere farklı rehberlik yapıldığı görülmüştür.

Bireysel gelişim dosyasının uygulanmasında karşılaşılan problemlerden biri çalışmaların düzenlenmesi, puanlanması için ayrılan zamanın yetersizliğidir. Bireysel gelişim dosyası uygulamasının müfredata en büyük etkisi, matematiksel ifade etme becerisine ağırlık verilmesi özellikle 4. sınıf öğretmenlerinin hemen hemen hepsinin matematiksel olarak yazma becerisine önem verdiğini göstermiştir. Bazı öğretmenlerinde öğrencilerin matematiksel olarak düşüncelerini açıklama becerisi üzerinde yoğunlaştığı ifade edilmektedir

Öğretmenler, öğrencilerin pilot uygulama ile ilgili tepkilerini uygulamadan hoşlanmayanlar, başlangıçta endişe duyup korkanlar ve hoşlanan öğrenciler olmak üzere üç biçimde olduğunu ve bunların sayısının birbirine yakın olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, 8. sınıf öğrencilerin uygulamaya karşı tutumları ile çalışmalarına verilen puanlar arasında bir bağlantı olduğunu ortaya koymuştur.

Öğretmenler bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin öğrencilerin başarılarını, problem çözme ve mantıksal düşünme becerilerini standart testlerden daha iyi gösterdiğini ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenler sadece öğrencinin bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaların değerlendirilmesi öğrencilerin gerçek yeteneklerini ve başarılarını göstermediğini ve öğrenci hakkında yanlış yargının oluşabileceğini düşündüklerini ortaya

koymuştur. Ayrıca, rapor genel olarak bakıldığında öğrencilerin çoğunun verilen problemleri çözmekte zorlandığını, öğretmenlerin ise bireysel gelişim dosyasına konacak olan matematik ödevlerini hazırlamak ve tasarlamak için zaman bulmada zorlandıklarını çoğu zaman öğretmenlerin bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme uygulamasını nasıl yapacaklarını, kendilerinden beklenenleri bilmediklerini ortaya koymuştur. Bireysel gelişim dosyası uygulamasının müfredatı ve öğretimi geliştirdiği, öğretmenin matematik öğretmekten zevk almalarını sağladığını, öğrencilerin matematik hakkında yazılı veya sözlü olarak ifade etme yeteneklerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Koretz, 1992).

Stecher ve Mitchell (1995)'te yapmış oldukları çalışmada, Vermont'taki bireysel gelişim dosyası uygulamasına katılan öğretmenlerin problem çözme kavramlarını, problem çözme strateji bilgisini, problem çözme etkinliklerinin seçimi ve değerlendirilmesi ve problem çözme ile ilgili öğretim uygulamaları arasındaki ilişkiyi araştırdılar. Araştırma sonucunda öğretmenlerin %85'nin bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme uygulamasının sonucu olarak özellikle problem çözme becerilerinde olmak üzere öğretim programını değiştirdikleri görülmüştür. Üstelik, öğretmenlerin matematik öğretme biçimlerini değiştirmeleri ve bu değişimden oldukça memnun oldukları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin problem çözmeye daha fazla önem verdikleri, öğrencilerin problem çözme süreçlerinde yeterince zaman verdikleri, problem çözümünde farklı çözüm yollarını kullandıkları, öğrenci merkezli yaklaşımı benimsedikleri, öğrencilerin daha çok tartışma ve düşünmelerine teşvik ettikleri tespit edilmiştir.

Yine araştırma, çoğu öğretmenin tüm sınıfa aynı etkinlikleri verdiğini, öğrencilerine verdikleri desteğin bireysel ihtiyaçlara göre değiştiğini ortaya koymaktadır. Fakat, bu araştırma göstermiştir ki; öğretmenlerin problem çözme pedagojisi ve problem çözme becerisinden neyi anladıkları konusunda bir uzlaşma olmamasından dolayı çalışmaların seçiminde, öğrencilere sağlanan yardım ve problem çözme uygulamalarında farklılık gözlemlendiğini, bununda öğrencilere verilen puanların geçerliliğini etkileyebileceğini ortaya koymuştur. Ayrıca, bu çalışma bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmaların puanlanmasında bir standartlaşma olmamasından bu puanların öğrenci ve okulların başarılarını birbiriyle karşılaştırılmasında uygun olmayacağını göstermiştir.

Vermont'taki bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin sonuçlarının değer biçmeye yönelik (summative assessment) olarak kullanılması bazı tartışmaları beraberinde getirmiştir. Bunlar öğrencilerin yapmış oldukları çalışmalara verilen puanların geçerliliği ve güvenilirliği konusudur.

Klein ve arkadaşlarının 1995'te yapmış oldukları çalışmada Vermont'taki bireysel gelişim dosyası uygulaması ile ilgili olarak matematik çalışmalarına verilen puanların güvenilirliğini araştırılmıştır. Puanlayıcılar arasındaki güvenilirlik düşük bulunmuştur. Fakat, araştırmacılar güvenirliliğin düşük çıkmasını bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme programının doğasından (matematik ödevlerinin niteliği ve öğretmen faktörü için bir standart olmaması) kaynaklanmasına bağlamaktadırlar. Vermont'ta bireysel gelişim uygulamasında güvenirliliğin düşük çıkması güvenilirlik, geçerlilik için bir ön şart olduğundan doğrudan puanların geçerliliğini etkilemektedir. Dolayısıyla, Vermont'taki uygulamada öğretmenlerin vermiş oldukları ödevlerin zorluğu ve içeriğinin farklılık göstermesi puana dayalı yorumların geçerliliğini tehdit etmektedir (Koretz, 1998; Koretz vd., 1994).

Gearhart ve Herman (1995)'te yapmış oldukları çalışmada Vermont'ta uygulanan geniş ölçekli değerlendirme programında öğrencilere verilen puanların geçerliliği ve adil (equity) olup olmadığını araştırdılar. Araştırmacıların temel dayanağı, öğrencilerin yaptıkları çalışmalarda öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından sağlanan yardımdan dolayı sunulan çalışmalardan öğrencinin bireysel performansı hakkında yorumların geçerliliğini tehdit etmesidir. Vermont'taki uygulamada öğretmenlerin öğrencilerin yapmış oldukları çalışmaların seçiminde yardım sağladıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla, buradan elde edilen sonuçların öğrenciler, okullar ve bölgeler arasında karşılaştırma yapılmasını etkileyebileceğini ortaya koymuştur. Yine, öğrencilere verilen puanlar acaba öğrencilerin gerçek performanslarını yansıtıyor mu? sorusunu gündeme getirmiştir.

Norman (1998) alternatif bir değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyasının öğrencinin ilerleyişini, öğrencinin kendisine ve velisine rapor etmek için geleneksel not sistemini desteklediğini, öğretimin planlanmasını sağlamak ve öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmesini sağlayıp sağlamadığını araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini 2 ilköğretim 1.sınıf öğretmeni, 59 öğrenci ve 59 veli oluşturmaktadır. Araştırmanın yöntemi özel durum çalışması olup araştırmacı verileri gözlem, mülakat, bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmalardan elde etmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin bireysel gelişim dosyasını geleneksel not sistemini desteklemek, öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerini sağlamak, öğretimi planlamak, velilerle iletişimi sağlamak için kullandıklarını ortaya koymuştur. Yine araştırma bireysel gelişim dosyasını kullanmanın faydalı olduğunu fakat, zaman problemi olduğunu dikkat çekmektedir. Araştırma bireysel gelişim dosyasının öğretimi izleme ve geliştirme,

öğrencileri motive etme, öğrencilerin ilerleyişi hakkında velilere daha sağlıklı veriler sağladığını, veli, öğretmen ve öğrenci arasında iletişimi sağladığını ortaya koymuştur. Bireysel gelişim dosyasının öğrencilerin kendilerini değerlendirme ve amaçlarını oluşturma fırsatı sağladığı belirtilmektedir. Ayrıca, bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrencilerin çalışmalarına değer vermelerini sağladığı görülmüştür. Bireysel gelişim dosyasının öğrencinin ilerleyişi ile ilgili olarak öğrenciye, öğretmene ve veliye bilgi vermede etkili bir iletişim aracı olduğu, üstelik velilerin çocuklarını daha iyi tanımaya başladıkları vurgulanmaktadır. Yine, bireysel gelişim dosyasının geleneksel not sistemi yerine koyulmasından ziyade onu destekleyecek şekilde uygulanması önerilmektedir. Velilerin bireysel gelişim dosyası uygulamasında çocuklarını en iyi şekilde takip etmelerini sağladığı, öğrenci ve öğretmen ile iletişimi güçlendirdiği ifade edilmektedir. Bireysel gelişim dosyası uygulaması, öğretmenlerin öğretimi planlamasında önemli bir rol oynadığı ve olumlu yönde teşvik ettiği, uygulama boyunca öğretmen öğrenci arasındaki etkileşimin arttığı ifade edilmektedir. Ayrıca, öğretmen ve öğrencilerin geleneksel değerlendirme sürecinden daha fazla aktif rol almalarını sağladığı belirtilmektedir.

Fritz (2001) yapmış olduğu çalışmada, Vermont'ta uygulanan bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme programına katılan 4.sınıf matematik öğretmenlerinin bu sürece katılma seviyesi ile matematik öğretme biçimi arasında bir ilişkinin olup olmadığını araştırdı. Araştırma sonucunda öğretmenlerin bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme sürecine katılmaları arttıkça öğretmenlerin matematik derslerinde problem çözme ve matematiksel ifade etme becerileri üzerinde daha fazla durdukları, öğrencilerin grup çalışması yapmalarına fırsat verdikleri, öğrencilerin problem çözümlerinde yazılı ve sözlü olarak ifade etmeleri için zaman tanıdıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca, öğretmenlerin öğretmen-merkezli öğretim yönteminden öğrencilerin kompleks problemlerin çözümünü ifade ettiği ve grup çalışmalarının yapıldığı öğrenci merkezli öğretime doğru oldukça dikkat çekici bir değişimin olduğu görülmüştür. Bu çalışma bireysel gelişim dosyası ile değerlendirmenin öğretmenlerin öğretim yöntemini değiştirmede etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

Ryan (1998), yapmış olduğu çalışmada 4 orta öğretim öğretmenin bireysel gelişim dosyasına dayalı değerlendirme yapmalarını ve bunun öğretimlerine etkilerini özel durum çalışması ile araştırdı. Bu çalışmada öğretmenlerin bireysel gelişim dosyası uygulamasını nasıl geliştirdikleri, nasıl uyguladıkları ve bunun öğretim ve müfredata olan etkileri ele alınmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin bireysel gelişim dosyası oluşturma

sürecinde müfredat ve öğretiminde birçok değişiklik yapmanın gerekli olduğunu öğrendikleri görülmüştür. Öğretmenlerin bu süreçte yeni öğretim etkinliklerini planlama, öğrenci çalışmalarını üretme, öğretimi gözden geçirme ve yansıtmaya odaklandığını ortaya koymaktadır. Ayrıca araştırma, öğretmenlerin problem merkezli araştırma etkinliklerine daha fazla ağırlık verdiklerini, öğrencilerin cevaplarını daha kapsamlı biçimde ifade etme fırsatı sağladıkları dolayısıyla öğretim ve değerlendirme etkinliklerinde bir değişime gittiklerini göstermektedir. Öğretmenlerin matematik standartlarında ve öğrenci performansından beklentilerini ifade etmek için öğretim ve materyallerini değiştirdikleri, öğrencilerin matematik yeteneklerinin geliştirilmesini desteklemek ve öğrencilerle iletişimi sağlamak için daha çok problem merkezli, araştırma etkinlikleri sunarak birçok yeni cevaplarının alınması sağlanmıştır. Dolayısıyla, bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrenci merkezli iletişimi ve matematiği ifade etmeyi geliştirmede bir araç olarak hizmet ettiği belirtilmektedir. Bu uygulamanın müfredat, öğretim ve değerlendirme arasındaki uyumu sağlamada öğretmenlere yardım ettiği de ifade edilmektedir.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Çalışmanın amacı, geleneksel ölçme değerlendirme yöntemlerine alternatif olarak geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme aracının ülkemiz eğitim sistemi içindeki uygulanabilirliğini araştırmaktır. Bu yüzden, çalışma sürecinde araştırmanın amacına uygun en iyi şekilde hizmet eden nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanılmasına, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi, bir bütün içinde ortaya konmasını sağlamaktadır (Yıldırım, 1999). Üstelik, nitel araştırma yönteminin en önemli özelliği araştırılan konuyu, araştırmaya katılan kişilerin bakış açılarını görebilme ve bakış açılarını oluşturan sosyal yapı ve süreçlerin ortaya konmasını sağlamasıdır (Yıldırım, 1999). Dolayısıyla, araştırma sürecinde bireysel gelişim dosyası uygulamasının içinde yer alan öğretmen, öğrenci, veli ve yöneticilerin uygulamaya karşı inançlarını ve tutumlarını, süreç içindeki tutum ve davranışlarındaki değişimini ve bu değişimin sebeplerini, uygulama sürecinde karşılaştıkları problemlerin ortaya konmasını en iyi şekilde nitel araştırma yöntemi yansıtabilecektir.

Bu bölümde araştırma sürecinde takip edilen yöntem, verilerin toplanması ve verilerin analizinde izlenen işlemler açıklanmaktadır. Ayrıca, bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmaların içeriği ve yapısı hakkında bilgi verilmektedir.

2.1. Yöntem

Yapılan çalışma bir özel durum çalışmasıdır. Özel durum çalışması belirlenen problemin bir yönünü ele alıp kısa bir zaman içerisinde ayrıntılı olarak inceleme fırsatı sağladığından özellikle de bireysel yürütülen çalışmalar için uygun bir yöntemdir. Özel durum çalışmasının en önemli özelliği, araştırmacıya özel bir durum veya olay üzerinde yoğunlaşarak çalışmada yer alan değişik faktörleri en ince ayrıntılarıyla tanımlama, ve değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini açıklayabilme fırsatı sunmasıdır (Çepni, 2001). Ayrıca özel durum çalışması araştırmacıya gözlem, mülakat ve anket gibi çeşitli veri toplama metotlarını kullanma imkanı verir. Özel durum çalışması bir teorinin doğruluğunu ispat etme veya genelleme amacıyla yapılmaz, özel durumu ayrıntılı bir şekilde yansıtmaya çalışılır. Fakat, özel durum çalışmalarında genelleme yapılmamasına

rağmen genele ışıık tutabilecek önemli bilgiler elde edilir. Bu açıdan bakıldığında özel durum çalışmalarının eğitim araştırmalarında önemi göz ardı edilemez.

Çalışmada, bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme yönteminin eğitim sistemi içinde uygulanabilirliği ayrıntılı bir şekilde, kısa bir süre içinde incelendiğinden ve araştırılan problem sınırlı olduğundan üstelik, bireysel gelişim dosyasının sistem içinde uygulanabilirliği neden-sonuç ilişkisi içinde araştırıldığından çalışmada özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmının ilk aşamasında bireysel gelişim dosyasının içeriğinin ne olması gerektiği çeşitli kaynaklardan yararlanılarak öğrencinin matematik gelişimini yansıtacak şekilde çeşitli değerlendirme formları araştırmacı tarafından geliştirildi. Geliştirilen bireysel gelişim dosyasının teknik yapısı ve sistem içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak ilköğretimde görev yapan bir matematik öğretmeniyle 2 haftalık pilot çalışması yapıldı. Pilot çalışma ile ilgili öğretmenle mülakat yapılarak elde edilen dönütler doğrultusunda bireysel gelişim dosyasının içeriği ve teknik yapısı gözden geçirilerek yeniden düzenlendi. Son halini alan bireysel gelişim dosyası Kanuni İlköğretim ve Söğütli ilköğretim okullarında birer 7.sınıf şubesinde 1 dönem boyunca değerlendirme aracı olarak uygulandı. Çalışmanın veri kaynaklarını öğretmen, öğrenci ve veli oluşturmaktadır. Veri toplama araçlarını öğrenci mülakat ve anketleri, öğrenci çalışma örnekleri, araştırmacının notları, öğretmen mülakatları, öğretmenlerin yazılı ve sözlü görüşleri ve veli anketleri oluşturmaktadır. Bu kapsamda;

- Uygulamanın başında geliştirilen bireysel gelişim dosyası öğretmenlere tanıtılarak öğretmenlerin uygulamaya bakış açıları araştırmacı tarafından kayıt edildi.
- Uygulama boyunca öğretmenlerin tutumları, inançları ve uygulama hakkındaki görüşleri her hafta veya iki haftada bir yürütülen informal mülakatlar yoluyla araştırmacı tarafından kayıt edildi.
- Uygulama sonunda uygulamaya katılan veli ve öğrencilerin uygulama hakkındaki görüşlerini almak için anket yapıldı. Ayrıca, uygulama ile ilgili olarak 6 öğrenci ile yarı yapılandırılmış mülakat yapılarak teybe kayıt edildi.
- Uygulama sonunda öğretmenlerle bireysel gelişim dosyasının sistem içindeki uygulanabilirliği hakkında ayrı ayrı yarı yapılandırılmış mülakat yapılarak teybe kayıt edildi.

Öğretmen, öğrenci ve velilerden elde edilen nitel ve nicel veriler analiz edilerek alternatif bir değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyasının sistem içinde uygulanabilirliği ve karşılaşılan problemler ortaya konmaya çalışılmıştır

2.1.1. Eğitimde Nitel Araştırma Yöntemi ve Sağladığı Kolaylıklar

Eğitim araştırmalarında kullanılan yöntemlerin çıkışı iki farklı kökene dayanır. Bunlar nicel (quantitative) ve nitel (qualitative) veri toplama metotlarına dayalı araştırma yöntemleridir. Gerçeğin insandan bağımsız ve tek olduğu varsayımına dayanan pozitivist özellikle fen bilimlerinde yapılan araştırmaların felsefi temelini oluşturmuştur. Hipotez kurmayı ve test etmeyi amaçlayan pozitivist araştırma anlayışı, araştırmacının sistematik yöntemle ortamın dışında kendini soyutlayarak dışardan bir gözlemci olarak gerçeği ortaya çıkarabileceği varsayımına dayanır. Böylece araştırılan konu ile ilgili değişkenler arasındaki ilişkileri gözleyerek sayısal gözlem ve analizler yoluyla topladığı verileri yorumlayarak genellemelere ulaşmaya çalışır. Araştırmacı nicel araştırma yöntemlerinde değişkenleri birbirinden bağımsız bir biçimde ortaya koyduğu ve kendini araştırılan ortamdan ayırt edebildiği ölçüde araştırmacının güvenilirliği artacak ve ortaya koyduğu bulguların genellenebilirliği o ölçüde kuvvetli olacaktır. Tabi ki bu tür araştırma yöntemlerini daha çok laboratuvar ortamında ve değişkenlerin kontrol edilebildiği durumlarda uygulamak mümkündür (Yıldırım, 2001).

Eğitim araştırmalarına pozitivist anlayıştan etkilenen nicel araştırma yöntemlerinin ortaya çıkardığı araştırma sonuçları damgasını vurmuştur. Fen bilimlerinin araştırma yöntemlerinden etkilenen eğitim araştırmaları uzun yıllar araştırma konusunu oluşturan değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyerek hipotez kurma ve test etme anlayışını benimsemişler ve genelleme yapma çabasına girmişlerdir (Yıldırım, 2001). Fakat son yıllarda eğitim araştırmalarında nitel araştırma yöntemleri ağırlık kazanmaya başlamıştır. Çünkü eğitim araştırmalarında nicel araştırma yönteminin bir eksiği, bulgularını fiziksel gerçeklere dayandırması ve sürekli değişim içinde olan insan davranışlarının sayısal bir şekilde yorumlamasıydı (Çepni, 2001). Eğitim araştırmalarında araştırılan konu çoğu zaman insan olduğundan, bireyin iç dünyası, sosyal yaşantısı ve kültürü, içinde bulunduğu ortam araştırmanın sonucunu etkileyebilmekte ve bu değişkenler kontrol altına alınamamaktaydı. Dolayısıyla, nitel araştırma yöntemi araştırmacıya elde edilen bulgulardan bir genelleme yapmasından ziyade araştırılan konu hakkında geniş bilgi

toplamanın yanında konu içinde özel bir noktayı ele alıp derinlemesine inceleme yaparak konu hakkında bir yargıya varma imkanı vermektedir (Yıldırım, 2001). Bu yüzden, sübjektif görüşe dayanan nitel araştırma yöntemleri fen bilimlerinde ve sosyal bilimlerinde son yıllarda yaygın bir şekilde kullanılan bir yöntem olmuştur. Bu süreçten matematik eğitiminde yapılan araştırmalarda etkilenecek nitel araştırma yöntemlerinin kullanılması ağırlık kazanmaya başlamıştır. Nitel araştırma yönteminin eğitim araştırmalarına sağladığı kolaylıklar, sahip olduğu 6 temel özelliğe dayalı olarak verebiliriz. Bunlar doğal ortamda duyarlılık, araştırmacının katılımcı rolü, bütüncül yaklaşım, algıların ortaya konması, araştırma desenindeki esneklik ve tümevarıma dayalı analizdir (Yıldırım, 2001).

1. *Doğal Ortamda Duyarlılık*: Nitel araştırmalarda araştırmacının konusunu teşkil eden problem, içinde bulunduğu doğal ortamda incelenmelidir. Doğal ortamla laboratuvar ortamı (değiştirilen ortam) arasında önemli farklılıklar vardır ve eğitim bilimleri için doğal ortamda oluşan gerçekler daha anlamlıdır. Çünkü, değiştirilen ortamlarda oluşan insan davranışları doğal değildir ve gerçekleri yansıtmaz. Ayrıca, her olay kendi ortamı içinde daha iyi anlaşılacağı ve anlam kazanacağı için elde edilen bulgular ortamın kendi içinde değerlendirilmelidir. Dolayısıyla, nitel çalışmalardan elde edilen sonuçlara doğrudan başka ortamlar için genelleme yapmak mümkün değildir.

2. *Araştırmacının Katılımcı Rolü*: Nitel araştırmacı bizzat alanda emek harcayan, doğrudan çalışmaya katılan bireylerle görüşen ve çalışma sürecinde kazandığı bilgileri analizinde kullanan kişidir. Araştırma sürecinde veri kaynaklarına yakın olma, ilgili kişilerle görüşme, gözlem yapma, araştırılan konuyu derinlemesine inceleme ve anlama nitel araştırmada oldukça önemlidir. Dolayısıyla, nitel araştırmacı araştırma sürecinin doğal bir üyesi gibidir ve zaman zaman bilgi toplama aracı işlevi görür. Böylece nitel araştırmalar, araştırmacının problem ile ilgili daha derin bilgiler edinmesini sağlar.

3. *Bütüncül Yaklaşım*: Nitel araştırmalarda toplanan bilgilerin bütüncül olması önemlidir. Bu özellik bir bütünün onu oluşturan parçaların toplamından daha fazla anlam ifade edeceği gerçeğine dayanır. Bu nedenle nitel araştırmalarda problemi teşkil eden değişkenler birbirinden bağımsız incelenmek yerine bir bütün içinde ele alınır.

4. *Algıların Ortaya Konması*: Nitel araştırmaların en önemli özelliklerinden biri araştırmaya katılan kişilerin duyguları, davranışları ve düşüncelerinin ortaya konulmasıdır. Araştırmacı, araştırmaya katılan kişilerin olayları nasıl algıladıklarını, nasıl yorumladıklarını anlamak için gözlem ve mülakat yaparak araştırma problemi ile ilgili mümkün olduğunca ayrıntılı ve derinlemesine bilgi toplamaya çalışır. Araştırmacının

ortamdan derinlemesine bilgi toplayabilmesi için ortamın bir parçası gibi davranmalı ve aynı ortamı paylaşmalıdır. Nitel araştırmada algıların ortaya konmasında görüşmeler büyük önem taşır. Üstelik, araştırma raporunda araştırmaya katılan kişilerin görüşlerinin aynen konması okuyucunun anlamasını kolaylaştırır.

5. *Araştırma Deseninde Esneklik*: Araştırmanın amacına yönelik olarak uygun yöntem ve tekniklerin seçimi büyük önem taşımaktadır. Problemin açık ve ayrıntılı bir şekilde araştırılması, tanımlanması ve aktarılması için birden fazla yöntem kullanılabilir. Birden fazla yöntemin kullanılması (triangulation) toplanan bilgilerin birbiri arasında karşılaştırma yapma fırsatı sunar. Üstelik, değişik yöntemlerin kullanılması nitel araştırmalarda toplanan verilerin geçerliliği ve güvenilirliğini artırır. Nitel araştırma sosyal olguları ve değişkenlerin özelliklerini dikkate alarak esnek bir araştırma sürecini benimser. Yani araştırmanın yönü gerektiği zaman değişebilir, yeni toplam araçları geliştirilebilir, var olan veri toplama araçları yeniden şekillendirilebilir. Araştırmacının araştırmaya başlamadan önce karşısına ne gibi engellerin çıkabileceğini önceden kestirmesi mümkün olmadığı için nitel araştırma yöntemi araştırmacıya araştırma sürecinde gerekli değişiklikler yapma fırsatı sunar.

6. *Tümevarımcı Analiz*: Nitel araştırmalarda genellikle bir teoremin yada hipotezin doğruluğunu test etmek gibi bir amaç yoktur. Araştırmacı topladığı bilgilerden yola çıkarak incelediği probleme ilişkin ana temaları ortaya koyma, anlamlı bir yapı oluşturma gayretindedir. Bu nedenle nitel araştırmalar, tümevarımcı bir yaklaşım ile analiz yapma imkanı sunmaktadır.

Bu çalışmada yukarıda birçok üstün nitelikleri belirtilen nitel araştırma yöntemlerinin araştırmacıya sağladığı kolaylıklardan yararlanmak için nitel araştırma yöntemlerinden olan özel durum çalışması yöntemi kullanılarak veri toplanılmaya çalışılmıştır.

2.1.2. Özel Durum Çalışması

Özel durum çalışması, araştırılan problemin bir yönünün derinlemesine incelenmesi ve kısa bir zaman diliminde çalışma imkanı sunmasından dolayı bireysel yürütülen çalışmalar için uygun bir yöntemdir (Çepni, 2001). Özel durum çalışması anket, mülakat ve gözlem gibi çeşitli araştırma metotlarını kullanma fırsatı sunmaktadır. Ayrıca bir olay veya problem derinlemesine irdelenerek problemi oluşturan değişkenler arasındaki ilişkiler neden-sonuç bağlamında bulunmaya çalışılır. Bu yöntemin en önemli özelliği

araştırmacıya çok özel bir durumu yoğunlaşarak derinlemesine araştırma yapma ve hem nicel hem de nitel araştırma metotlarını kullanma fırsatını vermesidir. Özel durum çalışmalarında veriler sistematik olarak toplanır ve değişkenler arasında ilişki bulunmaya çalışılır.

Bu çalışmada alternatif bir değerlendirme aracı ve yöntemi olan bireysel gelişim dosyasının ilköğretim ikinci kademesinde uygulanabilirliği özel durum çalışması yöntemi ile araştırılmıştır. Çünkü, araştırmacının bireysel gelişim dosyasının uygulanabilirliği ile ilgili olarak elde edilen veriler yoluyla bir genelleme yapma amacı yoktur. Üstelik araştırmacının amacı bireysel gelişim dosyasının eğitim sistemi içinde öğretmen, müfredat, öğrenci ve veli gibi çeşitli değişkenler bakımından uygulanabilirliğini kısa bir süre içinde tüm yönleri ile derinlemesine araştırmaktır. Ayrıca özel durum çalışması araştırmanın amacına yönelik olarak araştırma sürecinde anket, gözlem ve mülakat gibi veri toplama metotlarının kullanma fırsatı verdiğinden bu çalışmada özel durum çalışması yönteminin uygun olduğu düşünülmüştür.

2.1.3 Pilot çalışma

Yapılacak olan bir araştırmada çalışma öncesinde bir ön çalışmanın yapılması, veri toplama araçlarının son şeklinin verilmesi ve kullanılacak olan araçların geçerliliği ve güvenilirliğinin kontrol edilmesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca nitel araştırmalarda çalışma öncesi yapılan pilot çalışma elde edilecek olan sonuçların mantıklı bir şekilde açıklanması için de önemlidir.

Pilot çalışma ilköğretim 2. kademesinde matematik öğretmeni olarak görev yapan bir öğretmenin bir sınıfında (7B şubesi) 2 haftalık bir uygulama ile gerçekleştirilmiştir. Seçilen pilot okul bir belde ilköğretim okuludur. Uygulamaya katılan öğretmen ise 9 yıllık deneyime sahip olup çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Bu da pilot çalışmada bireysel gelişim dosyasının uygulanabilirliği hakkında açık ve derinlemesine bilgi vermesi açısından oldukça önemlidir. Çalışma öncesinde veri toplama araçlarının son şeklini vermek ve kullanılacak olan aracın geçerliliğini kontrol etmek açısından önemli olan pilot çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- Bireysel gelişim dosyasının içindeki değerlendirme formlarının teknik boyutu ile ilgili (formların kullanılabilirliği, anlaşılması, kullanılma biçimi, öğrencilere uygunluğu, vb.) ne gibi düzenlemeler yapılmalıdır?

- Hazırlanan bireysel gelişim dosyasının sınıf içinde uygulanabilmesi için içindeki çalışmalardan hangileri çıkartılmalı veya hangi çalışmalar eklenmelidir?
- Hazırlanan bireysel gelişim dosyasının sistem içinde kullanımı sürecinde karşılaşılan problemler (öğretmen, öğrenci, veli ve müfredat açısından) nelerdir?

Pilot çalışma sonunda öğretmenle yarı yapılandırılmış bir mülakat yapılarak geliştirilen bireysel gelişim dosyasının eğitim sistemi içinde uygulanabilirliği hakkında bilgi alınmıştır. Buradan elde edilen sonuçlar doğrultusunda bireysel gelişim dosyası yeniden yapılandırılarak asıl çalışmaya geçilmiştir. Bireysel gelişim dosyası içinde yer alan her bir çalışmayla ilgili öğretmenin sınıf içinde yaşadığı teknik sorunlara ilişkin görüşleri aşağıda sunulmaktadır.

1. Matematiksel problem çözme ve matematiksel ifade etme becerine ait gözlem çizelgesi; Bu çalışma öğrencilerin problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisinin gelişiminin izlenmesine yönelik olarak kullanılan gözlem çizelgesidir. Bu çizelgede öğretmen, her bir öğrencinin göstermiş olduğu performansı problem çözme becerisi için belirtilen kriterlere göre değerlendirilme yapması istenmektedir. Bu formun yapısı ile ilgili olarak öğretmenin görüşleri şöyledir;

“...Problem çözme seviyeleri kapsamlı olduğu için seviyelere anlamakta zorlandım ve birbirine çok yakın gibi görünüyor.. seviyeler tekrar gözden geçirilirse ve daha açık yazılırsa daha iyi olur..Gözlem formlarını doldururken seviyeleri ayırt etmek zor olduğu için puanlamalarda tereddüt ediyorum..İnce bir değerlendirme var.....seviyeler tekrar gözden geçirilirse ve daha açık yazılırsa daha iyi olur....Tek bir boşluk yeterli olmayabilir... farklı zamanlarda öğrenciyi gözleme fırsatı vermesi bakımından sütunların sayısı artırılması gerekli... 3'lü sütun yapılabilir...”

Yukarıdaki ifadelerden, öğretmenin problem çözmede böyle kapsamlı bir değerlendirme yapmada zorluk çektiği ve seviyeleri ayırt etmekte zorlandığını söylemektedir. Ayrıca, gözlem formunda yer alan boşlukların öğrenciye bir başka zamanda gözlemlene fırsatı vermesi için sütun sayısının artırılmasını istemektedir.

Bu form ile ilgili olarak; problem çözme adımlarına ait seviyeleri yeniden gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapıldı ve gözlem formundaki her bir öğrenci için ayrılan sütun sayısı artırıldı.

2. *Matematiksel hesaplama becerisine ait gözlem formu:* Bu form öğrencinin genel olarak hesaplama becerisinin gelişiminin izlenmesine yönelik olarak hazırlanan bir formdur. Bu formda takip edilen beceriler bir sınıf ünitesi ile sınırlandırılmadığı için çok genel becerilerdir. Yine bu becerilere yönelik olarak öğretmene rehberlik etmesi için seviye tablosu hazırlandı. Öğretmen bu tabloya bakarak öğrencilerin becerilerine yönelik olarak puanlama yapması istendi. Bu formun yapısı ve işleyişi ile ilgili olarak öğretmen görüşleri şöyledir;

“...Seviyeleri yeterince anlaşılır değil..doğal sayılarda toplam işlemini yapıyorsa “4 “ , çarpma işlemini yapamıyorsa “ 1” verilecek.. Doğal sayılar daha geniş tabanlı olarak ele alınmasaydı daha iyi olur. Her sınıf için düzenlensin..konu hakkında gerçek anlamda değerlendirme yapılacaksa “doğal sayılarda sıralama “işlem sırası” ele alınmalı...Tam sayılara daha geniş açıdan bakmak gerekir.. ünite ünite yapılırsa öğretmen açısından iyi olur...Seviyeler iyice anlaşıldıktan sonra zaman problemi olmayabilir... ünite ünite olursa zaman problemi aşılabılır...her bir beceriye ayrılmış olan sütunlar yeterlidir...bu formu doldurmada zaman problemi oluyor..Öğrencinin bu gözlem formundaki becerilere göstermiş olduğu performansını aylık olarak doldurmada zorluk olmaz.. öğretmen arkadaşlar pek taraftar olmaz... çünkü resmi evraklar , günlük planlardan dolayı bulunla uğraşmak istemezler...”

Bu form ile ilgili olarak öğretmen; formda belirtilen becerilerin genel olduğunu bunun yerine her bir sınıfa ait ünite ünite gözlem yapılabilecek şekilde formun yapılmasının öğrenciyi daha iyi değerlendireceğini belirtmektedir. Ayrıca formdaki beceriler için belirtilen seviyeleri anlamakta zorlandığını ifade etmektedir. Üstelik formu kullanırken zaman problemi olduğunu dile getirmektedir.

Öğretmenin görüşleri doğrultusunda araştırmacı tarafından bu form bireysel gelişim dosyasından çıkarılarak onun yerine her bir sınıfa ait ünite ünite gözlem yapmayı fırsat veren “ünite gözlem formunu” geliştirildi.

3. *Grup arkadaşlarını değerlendirme formu:* Bu form öğrencilerin yapmış oldukları grup çalışmalarında hem kendini hem de arkadaşlarının performansını değerlendirdiği bir formdur. Bu form grup çalışması yapılan derslerde kullanılması için tasarlanmıştır. Bu formun yapısı ile ilgili olarak öğretmenin görüşleri şöyledir;

“...Öğrencinin performansını değerlendirmek için bu form yeterlidir...Başka eklenebilecek davranış şimdilik yok... eğer olursa boşluğa yazarım... öğrencilere notla değerlendirmeyeceğimi söyledikten sonra grup arkadaşlarına adil bir değerlendirme yapacaklarını inanıyorum... bu gözlem formunu doldururken her bir beceriye ayrılmış olan sütun boşluklar bir çalışma için yeterli fakat 3'lü yapılırsa aynı form üzerinde 3 sefer yapma fırsatı sağlar. Bu durumda gözlenen ve değerlendirilen grup çalışmasının hangisine ait olduğu belirtilmez..Bu gözlem formunu aylık olarak değerlendirmede her hangi bir problem olmaz...”

Bu formun yapısı ile ilgili öğretmen sadece boş sütunların artırılmasını istemektedir. Ayrıca, kullanmakta herhangi bir zorlukla karşılaşmayacağını ifade etmektedir. Bu formda belirtilen ifadeleri de beğendiğini dile getirmektedir.

4. Grup çalışmalarına ait gözlem formu (Öğretmen için): Bu form öğretmen tarafından grup çalışmalarında öğrencilerin performansını değerlendirmek için tasarlanmıştır. Bu formda grup çalışması yapılan sınıflarda öğretmenin, grup çalışması sürecinde öğrencilerinin göstermiş olduğu performanslarını gözlemesini kolaylaştırmak için bazı ifadeler yazılmış, fakat ihtiyaç olduğu zaman öğretmen tarafından gözlenmesi istenen beceriler içinde boş alan bırakılmıştır. Bu formun teknik yapısı ve işleyişi ile ilgili olarak öğretmenin görüşleri şöyledir;

“...Bu gözlem formunda yazılan beceriler yeterlidir..fakat, her bir öğrenci için ayrılmış olan sütun boşlukları 3’lü olsun ve grup çalışma isimleri yazılsın. Bu gözlem formunu doldurmada zaman problemi olur... özellikle 20 saatin üzerinde dersi olan öğretmenler için zor olabilir..yine öğrencisi fazla ise zor olur..20 -25 öğrencisi olan sınıflarda rahatlıkla yapılabilir...”

Yukarıdaki ifadelerden anlaşılabileceği gibi öğretmen, bu formun kalabalık sınıflarda ve öğretmenin ders yükünün fazla olduğu durumlarda uygulanmasının zor olduğunu ifade etmektedir. Çünkü her bir öğrencinin ayrı ayrı gözlenmesinin zor olacağı, fakat 20- 25 kişilik sınıflar için uygulanabileceği belirtilmektedir. Formun yapısı ile ilgili önerisi de sütun sayısının 3’lü olması yönündedir. Bu nedenle, daha sonra gözlem formunda yer alan sütun sayısı 3’e çıkartılmıştır.

5. Öğrencinin duyuşsal yönüne ait gözlem formu : Bu gözlem formu matematik dersiyle ilgili tutum, davranış ve inançlarındaki değişimini izlemek için tasarlanmıştır. Öğretmenin formu kullanımını kolaylaştırmak için form 10-12’er kişilik tasarlanmıştır. Öğretmeninden bunun sınıf içindeki öğrencinin sergilediği tutum, davranışlara göre doldurması istenmektedir. Bu formun yapısı ile ilgili olarak öğretmenin görüşleri şöyledir;

“...Gayet iyi bir değerlendirme formu...herhangi bir eksiklik yok... Sütunlar ünite ünite şeklinde düzenlenirse iyi olur... her derste öğrencinin duyuşsal yöne değişeceğinden boşlukların fazla olması bize kolaylık sağlar... İstekli ve azimli bir öğretmen için zevkli şeyler... zaman problemi olmaz... bazı öğretmenler için fazladan bir yük gibi gelebilir...”

Görüldüğü gibi öğretmen bu formu oldukça beğendiğini, üstelik ünite ünite düzenlendiğinden öğrencilerinin duyuşsal gelişimini daha iyi görebileceğini ifade etmektedir. Bunun azimli ve istekli öğretmenler için zevkli olacağı fakat bazı öğretmenler için fazladan bir yük olarak görülebileceği ifade edilmektedir. Ayrıca, öğrencinin dersten derse duyuşsal yönü değişeceğinden öğrencilere ayrılan boş sütunların artırılması önerilmektedir. Bu form ile ilgili olarak öneriler doğrultusunda ünite ünite gözlem yapılabilecek şekilde düzenlendi ve sütun sayısı da 2'ye çıkarıldı.

6. Velinin çocuğunu evde gözlemesine ilişkin değerlendirme formu: Bu formun amacı velinin eğitim sürecine etkin bir şekilde katılmasını sağlamaktır. Bu form veliye gönderilerek evde çocuğunu matematik dersi ile ilgili olarak gözlemesi, takip etmesi, ilgilenmesi ve sorumluluklarını yerine getirmesini teşvik etmesi için tasarlanmıştır. Velinin bu formda belirtilen kriterlere göre çocuğunu ve kendini değerlendirmesi ve bu sonuçları öğretmenine bildirmesi gerekmektedir. Aslında bu form ile veli, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimin sağlanması beklenmektedir. Böyle bir değerlendirme formun yapısı ve işleyişi ile ilgili olarak öğretmenin görüşleri şöyledir;

“...İyi bir gözlem formu... olumsuz bir şey düşünmüyorum... velilerin çalışmaya katılması güzel bir şey. Belki veliler anlamayacak “nedir bu kağıt?” diyecek ama zamanla buna alışır..Veli öğretmen öğrenci iletişimi sağlamada etkili bir çalışma ve veliyi öğrencinin sorumluluklarını paylaştırmada teşvik edecektir... Velilerden aylık veya 3 haftalık olarak düzenlenirse hem veliye sıkmaz, Ayrıca aylık olarak düzenlenecek formda her bir haftayı gözleyecek şekilde yapılandırılırsa iyi olur...”

Yukarıdan anlaşıldığı gibi öğretmen, böyle bir formu beğendiğini ve veliye aktif bir şekilde eğitim sürecine katılmasını sağlayacağını, veli, öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimi sağlamada etkili bir çalışma olacağını ve velinin sorumluluklarını yapmaya teşvik edeceğini düşünmektedir. Ayrıca, uygulamanın veliyi sıkarmaması için haftalıktan ziyade 3 haftalık veya aylık olarak ve her bir haftayı gözleyecek şekilde yapılandırılmasını istemektedir. Öğretmenin önerileri doğrultusunda asıl çalışma için form aylık olarak yapılandırıldı.

7. Haftalık matematik ödevleri ile ilgili öğrencilerin kendi düşüncelerini yansıttığı değerlendirme formu; Bu değerlendirme formunun amacı, öğrencilerin ödevlerle ilgili düşüncelerini öğretmenine iletmesini sağlamaktır. Bu form öğretmen tarafından haftalık

olarak öğrenciye dağıtılır ve sonra öğretmen tarafından toplanarak değerlendirilir. Bu formun yapısı ve ilerleyişi hakkında öğretmenin görüşleri şöyledir;

“...Pasif olan öğrencilerin kendilerini ifade etmeleri için güzel bir değerlendirme formu olduğumu düşünüyorum...Haftalık olarak yapılırsa öğrenciler isteksiz olabilir ” ödevleri yapacağım, birde bunun üstüne bunu dolduracağım diyebilir“...Öğretmenlerde “alışacak” şimdiye kadar böyle bir uygulama ile karşılaşmadığı için sıkılacak ama sonunda alışacak... her hafta değerlendirme yapılmalı böylece öğrenciyi daha iyi tanımış ve eksiklerini zamanda görmemizi sağlar... öğrencilerin anlamadığı konuları tespit etmek ve telafisinin zamanında yapılması için haftalık yapılmasını düşünüyorum... bu formu değerlendirmede zaman problemi olur... 4 sınıfım var..100 öğrencinin düşünceleri okunacak bu oldukça çok... bunu aşmak için ünite ünite veya konu konu olursa ve öğrencilerden anlamadıkları yerleri sözlü olarak alırsak biraz da yükü azaltmış oluruz... Öğretmen gerçek anlamda okursa öğrenciyi iyi tanıyacağını ve kolaylıkla yardımcı olacağını düşünüyorum... ”

Öğretmen de bu formun pasif ve utangaç öğrenciler için yararlı olacağına inanmaktadır. Fakat haftalık olarak yapılmasının öğrencileri sıkabileceğine dikkat çekmektedir. Öğretmen haftalık olarak uygulanmasının zor olacağını dile getirmesine karşın haftalık olarak uygulanmasının öğrencilerin daha iyi tanınmasına ve eksiklerinin zamanında telafi edilmesine yardımcı olacağı belirtilmektedir. Öğretmenin bu formla ilgili her hangi bir problem yaşamadığı ve beğendiği için asıl çalışmada bu formun yapısı ile ilgili olarak her hangi bir değişiklik yapılmamıştır.

8. *Öğrencinin matematik derslerine ilişkin görüşlerini belirttiği değerlendirme formu;* Bu formun yapısı öğrencinin matematik dersi ile ilgili olarak düşüncelerinin alınmasını sağlayacak şekilde açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Bu form öğrencinin derste öğrendiği öğrenemediği, karşılaştığı zorlukları öğretmenine iletmesini sağlamak için tasarlanmıştır. Bu formun yapısı ve işleyişi ile ilgili olarak öğretmenin görüşleri şöyledir;

“... Çok güzel bir form ama zaman problemi var... Öğrenci gerçek anlamda ne öğrendiğini yazabilirse anlamıştır demektir... değerlendirme formunun içeriği güzel... Öğrencilerin görüşünün alınması konu konu değişebilir... konunun bitimine bağlı olacaktır.. çok okunacak çok yazılacak...Ama ünite şeklinde yapılırsa zaman açısından kolaylık sağlayacaktır. Hepsinde zaman problemi var... idealist öğretmen olmak lazım... ”

Öğretmen, bu formu da çok beğendiğini fakat kullanmakta zaman problemi olacağını dile getirmektedir. Bunun üstesinden gelebilmek için ünite ünite yapılmasının zaman açısından kolaylık sağlayacağı önerisinde bulunmaktadır. Ayrıca öğretmen yük getireceğini bunun üstesinden gelmek için idealist olunması gerektiğini ifade etmektedir. Öğretmenin görüşleri doğrultusunda bu formun teknik yapısı ile ilgili olarak herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

9.Çalışma: Öğrencinin Aylık Değerlendirme Raporu; Bu değerlendirme formu, her bir öğrencinin bireysel gelişim dosyası içinde yer alan çalışmalarındaki performansının rapor edildiği formdur. Bu form, her bir öğrencinin farklı alanlarda göstermiş olduğu performansları bir bütün içinde değerlendirme fırsatı sağlamaktadır. Öğretmenin bu formu aylık olarak doldurarak öğrenciye ve velisine bilgilendirmek amacıyla dağıtması istenmektedir. Bu formun yapısı ve işleyişi hakkında öğretmenin görüşleri şöyledir;

- Araştırmacı :Bireysel gelişim dosyasındaki her bir değerlendirme formlarının puanların bu formdaki ölçeğe dönüştürmede zorluklarınız oldu mu?*
Öğretmen :Herhangi bir zorluk yok...
Araştırmacı :Öğrencinin her bir becerisini aylık olarak elde edilen verilere dayalı olarak değerlendirmede zorluklarınız oldu mu?
Öğretmen :Her bir öğrenci için yorumları doldurmak 100 öğrenci için zor olabilir...

Yukarıdaki ifade edilen görüşlerden bu formun özellikle öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflarda ve ders yükü fazla olan öğretmenler tarafından kullanılmasının zor olacağı ifade edilmektedir. Ayrıca bu formun aylık yapılmasından ziyade ünite ünite yapılmasının daha yararlı olacağı dile getirilmiştir. Araştırmacı, bu formu aylıktan ziyade öğrencinin gelişimini ünite bazında bilgilendirilmek üzere yeniden yapılandırmıştır.

Bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmaların yapısı ve işleyişi ile ilgili olarak öğretmenle yapılan mülakattan elde edilen sonuçlar ve öneriler doğrultusunda aşağıdaki düzenlemeler yapılmıştır.

1. Değerlendirme formlarında her bir öğrenci için ayrılan boş sütunların sayısı artırıldı.
2. *Matematiksel hesaplama becerisine* yönelik olarak hazırlanan değerlendirme formu uygulamadan kaldırılarak yerine her bir üniteye ait *ünite gözlem formu* konuldu.
3. Hazırlanan çalışmaların aylık değerlendirilmesi yerine ünite ünite değerlendirilmesi için yeniden yapılandırıldı.
4. Velinin çocuğunu evde gözlemesine ait gözlem formunun haftalık olarak toplanması yerine aylık olarak toplanmasına karar verildi.
5. Öğretmenin öğrencilerini gelişimini takip etmek ve sınıfındaki gözlemlerini kolaylaştırmak için gözlem formları 10 ve 12 kişiye göre düzenlendi.

6. Asıl uygulama için Microsoft Excel’de gözlem formlarına yönelik olarak elektronik formlar oluşturuldu. Daha sonra bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarından her bir öğrenci için elde edilen verileri daha kolay ve hızlı bir şekilde ulaşmak ve değerlendirmek için *bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası programı (BDBGD)* geliştirildi.

Pilot çalışma sonunda esas çalışmada kullanılacak olan bireysel gelişim dosyasındaki çalışmalar aşağıda verilmiştir (Ek 1).

- Problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine ait gözlem formu
- Üniteye ait gözlem formu
- Grup arkadaşını değerlendirme formu (öğrenci için)
- Grup çalışmalarına ait gözlem formu (öğretmen için)
- Öğrencinin duyuşsal yönüne ait gözlem formu
- Velinin çocuğunu evde gözlemesine ait gözlem formu
- Öğrencinin matematik ödevlerine ilişkin düşüncelerine ait gözlem formu
- Öğrencinin matematik dersi ile ilgili düşüncelerine ait gözlem formu
- Öğrencinin matematik sınavlarına ilişkin not çizelgesi
- Bireysel gelişim dosyasına ait genel değerlendirme formu

Pilot çalışmadan elde edilen öneriler doğrultusunda asıl çalışmada kullanılmak üzere Visual Basic 6.0 programı kullanılarak geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası öğretmenlere tanıtılarak uygulamaya konuldu (Ek 7).

2.1.4. Hazırlanan Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyasının Yapısı

Geliştirilen bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaların seçiminde her bir öğrencinin sahip olduğu zihinsel, duyuşsal, devinişsel özellikler, yaşadığı tecrübeler, etkileşimde bulunduğu çevre ve sosyo-ekonomik seviyesinin farklı olduğu varsayımı göz önüne alınmıştır. Bu yüzden, çalışmalar her bir öğrencinin bilişsel, duyuşsal, devinişsel alanları, bireysel ve grup olarak gösterdiği performansı yansıtacak şekilde tasarlanmıştır. Üstelik, bireysel gelişim dosyası ile yapılacak olan değerlendirmenin çok boyutlu olmasına ve değerlendirmenin sağlıklı ve güvenilir olması için de verilerin öğretmen, öğrencinin

kendisi, öğrencinin arkadaşı, veli gibi farklı kaynaklardan alınmasına dikkat edilmiştir. Buradaki referans noktamız NCTM(1989; 1995; 2000) de belirtilen değerlendirme standartları ve matematik programının genel amaçlarıdır. Standartlar, değerlendirmenin çeşitli olmasını ve öğrencilerin biyolojik ve bilişsel gelişimine uygun olmasını önermektedir. Üstelik, kullanılan değerlendirme aracının öğrenciler için fırsat eşitliği (equity) sağlaması gerektiği vurgulanmaktadır. Yani, değerlendirme etkinliğinin sadece bazı öğrencilerin becerilerini ortaya çıkarmaktan ziyade tüm öğrencilerin becerilerini ortaya çıkaracak nitelikte olmasıdır. Bu ancak öğrencilerin becerileri farklı olduğu için sınıf içinde kullanılacak olan değerlendirme araçlarının çeşitli olması ile mümkündür. Dolayısıyla, hazırlanan bireysel gelişim dosyasının içeriğini belirleyen çalışmalar, öğrencilerin farklı alanlarını ve becerilerini değerlendirmeyi mümkün kılacak şekilde tasarlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan bireysel gelişim dosyası içinde *problem çözme ve matematiksel ifade etme becerine ait değerlendirme formu* ve *ünite gözlem formu* gibi bilişsel alana, *duyuşsal yönüne ilişkin değerlendirme formu*, *veli gözlem formu* gibi duyuşsal alana, *bireysel ve grup çalışmalarına ait değerlendirme formları* yer almaktadır. Ayrıca, öğrencinin tüm yönlerini değerlendirirken veri toplama araçlarının öğrenci, öğretmen, veli gibi farklı kaynaklardan elde edilmesini mümkün kılmaktadır.

Hazırlanan bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının (BDBGD) türü, daha çok öğretmen tarafından kullanılan ve tasarlanan fakat içeriğin seçiminde öğrencinin talepleri karşısında esneklik gösteren bir dosyadır. Bu dosya, öğrencinin çalışmalarını sergilediği ve öğrenci tarafından yapılandırılan bir gösteri dosyası (showcase) değildir. Fakat, bu çalışmada geliştirilen BDBGD'sı her bir öğrencinin matematik derslerine ve ödevlerine ilişkin düşüncelerinin alındığı günlük veya haftalık olarak çalışmaların toplanmasıyla "*çalışma dosyası*", öğretmenin kullandığı dosya olup öğrencilerin düşüncelerini yazdığı ve öğrenci çalışmaların toplanmasıyla "*kayıt tutma dosyası*", grup çalışmalarının kayıt edildiği ve gözlemlendiği değerlendirme formlarını içermesiyle "*grup dosyası*", öğretmen tarafından tutulan bu dosya her bir üniteye bağlı olarak tutulmasıyla "*konuya bağımlı gelişim dosyası*", bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmalarına ait verilerin elektronik ortama aktarılması ve saklanmasıyla "*elektronik gelişim dosyası*" ve her bir öğrencinin gelişiminin her dönem izlenmesiyle kısmen de olsa "*yıllık gelişim dosyası*" türünü kapsamaktadır. Üstelik, bu çalışmada kullanılan BDBGD'sı yukarıda belirtilen dosya türleri arasında köprüler kurmaktadır.

BDBGD ile yapılan değerlendirmenin amacı, öğretmenin öğretim sürecinde öğretimine rehberlik etmek, öğrencilerinin gelişimini ve eksiklerini takip etmek, ilgililere (öğrenci, öğretmen, veli ve yönetici) öğrenci hakkında dönüt vermektir. Dolayısıyla, bu araçtan elde edilen sonuçların öğrencinin başarısı ve performansı hakkında değer biçmeye yönelik olarak kullanılmaktan (summative assessment) ziyade, şekillendirici değerlendirme (formative assessment) yapma amacıyla kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir. Fakat, öğretmenin buradan elde edeceği izlenimle kendi kanaat notunu sözlüsüne yansıtmasında bir engel görölmemektedir.

2.1.5. Hazırlanan Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyasının İeriği

Bireysel gelişim dosyalarını diğer dosyalardan ayıran önemli bir özelliği, toplanan çalışmaların bir amacı olmasıdır. Ayrıca, bireysel gelişim dosyasının türünü ve içeriğini belirleyen özelliği de amacıdır. Bu nedenle amaç değiştikçe bireysel gelişim dosyasındaki çalışmaların niteliği ve türü değişmektedir. Bireysel gelişim dosyasının içeriğini belirleyen amacı olduğuna göre geliştirilen BDBGD'nın içeriğini kısaca tanıttıktan sonra her bir çalışmanın seçilmesindeki amaçlar belirtilmektedir.

1.Çalışma (Matematiksel problem çözme ve ifade etme becerisine yönelik gözlem çizelgesi); Bu gözlem çizelgesinin hazırlanmasındaki amaç, öğrencinin problem çözme becerisini ve matematiksel ifade becerilerini ne ölçüde kazanıp kazanmadığını belirlemek, değerlendirme sonuçlarını ilgililere bildirmek ve öğrencinin problem çözme becerisini kazanabilmesi için kendisine rehberlik etmektir. Problem çözme becerisinin seçilmesinde bir çok etken vardır. Bunları şöyle sıralayabiliriz,

Problem çözme matematik öğretiminin ve programlarının ayrılmaz bir parçası olup ve her geçen gün önemi bir kat daha iyi anlaşılmaktadır. Problem çözme becerisi NCTM (1989; 1995)'de belirtilen standartlarda ve matematik eğitimi müfredatında (MEB, 2000) öğrenciye kazandırılması hedeflenen bir amaçtır. Üstelik, yapılan çalışmalarda, problem çözme becerisinin önemi ve niçin kazandırılması gerektiği ifade edilmektedir (Karataş, 2002; Altun 1998). Bunlardan bazıları şunlardır;

- Problem çözme becerisi ile öğrenci ileriki eğitimi ve hayatında karşılaştığı problemlere daha kolay çözümler bulabilecek, çözümü için problemlere değişik açılardan bakabilecektir.

- Problem çözme becerisi öğrenciye bilgiyi düzenleme, mantıksal düşünme, kritik düşünme, olayları zihninde canlandırabilme, problemi yorumlayabilme, problemin çözümü için gerekli, yeterli ve eşdeğer koşulları belirleyebilme, verilen ve bilinen verilerden yararlanarak genellemeler yapabilme, karar verebilme, çözüm için plan kurabilme ve planı uygulayabilme, farklı yaklaşımları uygulayabilme, çözüm için varsayımda bulunabilme gibi bir çok beceri ve yetenekleri kazanmasını sağlar.

Dolayısıyla, Matematik Eğitimi Programlarının temel elamanı olan problem çözme becerisinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu ihtiyacı karşılamak için problem çözme becerisine ait gözlem çizelgesi tasarlanmıştır. Bu form oluşturulurken Vermont 'ta uygulanan bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme programının içinde yer alan değerlendirme kriterinden yararlanılmıştır (Bkz. Ek 1). Ayrıca, formda belirtilen her bir basamağa ait değerlendirme kriterlerinin belirtildiği *seviye tablosu* Ek 1'de yer almaktadır. Bu değerlendirme formunun kullanılma biçimi, öğretmenin sınıf içi etkinliklerine bağlı olarak değişebilmektedir. Fakat, öğretmenlere her bir öğrencinin her üniteye yönelik olarak problem çözme becerisinin doldurulması gerektiği ifade edilmiştir.

2. Çalışma (İlköğretim 7. sınıf ünitelerine ait gözlem formu); Bu gözlem formunun amacı, öğrencinin her bir ünite de hedeflenen davranışları ne derecede kazandığını belirlemek, varsa eksiklerinin neler olduğunu tespit ederek bunların giderilmesine yönelik olarak öğretmenin öğretimini yeniden düzenlemesine rehberlik etmektir. Matematik birikimli bir yapıya sahip olduğundan ön bilgiler yeterli olmadan öğrencinin yeni kavramı anlayabilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla, öğrencinin her bir ünite de kazanması gereken davranışların tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu gözlem formuyla her bir öğrencinin hedeflenen amaçlara ne derecede ulaşmış ulaşılmadığı kolayca tespit edilebilecek ve eksiklerin telafi edilmesi yoluna gidilmesine rehberlik edilecektir. Gözlem formunda bir ünite boyunca öğrencinin kazanması amaçlanan hedefler ve bu hedeflere ulaşabilmek için gerekli olan hedef davranışlar bulunmaktadır. Burada hedefleri hedef davranışlara bölerek öğrencinin eksikliklerini net olarak görme fırsatı sağlanmaya çalışılmıştır.

Gözlem formundaki her bir hedef davranışın ulaşıp ulaşılmadığı öğrencinin göstermiş olduğu performansa göre karar verilecektir. Öğrencinin göstermiş olduğu performansın seviyesini belirlemek amacıyla “1 = yetersiz”, “2 = yeterli” şeklinde 2’li performans ölçeği kullanılmaktadır.

3. Çalışma (Grup Arkadaşlarını Değerlendirme Formu); Bireysel gelişim dosyası içinde yer alan 3. ve 4. değerlendirme formları grup çalışmalarının değerlendirilmesi için tasarlanmıştır. Çünkü yapısalcı öğrenme kuramı, öğrenmenin bir sosyal etkileşim sürecinde bireyin sürece aktif katılımıyla mümkün olacağını vurgulamaktadır (Shepard, 2000). Grup çalışmaları öğrenciye sosyal bir ortam içerisinde kendi bilgilerini kurma fırsatı sağlamaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin bireysel performansının yanında grup çalışmalarındaki performansının değerlendirmeye katılmasının gerekli olduğu ifade edilmektedir (NCTM, 1989; 1995; Baki ve Birgin, 2002)

Grup arkadaşlarını değerlendirme formunun hazırlanmasındaki amaç, öğrencinin birlikte çalıştığı arkadaşlarını grup içindeki performansları değerlendirebilme ve karar verebilme becerisinin yanında kendisini de grup içinde nasıl gördüğünü yansıtabilme (kendi kendini değerlendirme yapma) becerisini ölçmektir. Bu değerlendirme formunu öğrencinin kendi kendini değerlendirebilme becerisi ve öğrencinin arkadaşlarını değerlendirebilme becerisi olmak üzere iki açıdan ele alalım.

a) *Öğrencinin kendi kendini değerlendirebilme becerisi;* Öğrencinin kendini değerlendireceği becerilerle ilgili kriterler verilmektedir. Buna bağlı olarak öğrencinin göstermiş olduğu performansı belirtilen kriterleri göz önüne alarak kendini değerlendirmesi istenmektedir. Bu değerlendirme formu öğrencinin yapmış olduğu çalışmalarda kendisini nasıl gördüğünü yansıtmaya, çalışmalarını gözden geçirmesine, sorumluluklarını yeniden düşünmesine fırsat vermesi için tasarlanmıştır.

b) *Öğrencinin grup arkadaşlarını değerlendirebilme becerisi;* Grup arkadaşlarını değerlendirme formu öğrenciye önceden belirlenen kriterlere dayalı olarak grup arkadaşlarını göstermiş oldukları performanslara göre kritik edebilme fırsatı vermektedir. Bu değerlendirme sürecinde öğrencileri grup içindeki çalışmalarını ve gayretlerini en iyi şekilde izleyen ve gözleyenler kendi arkadaşları olduğundan, öğrencilerden bu formun doldurulmasında objektif ve gerçekçi olması sağlanabilirse çok sağlıklı ve güvenilir veriler elde edilebilir. Dolayısıyla, öğretmenin yapması gereken en önemli görev, bu formun en güvenilir şekilde doldurulmasını sağlamaktır. Bu nedenle öğretmen, formun öğrencilere not vermek amacıyla yapılmadığını, öğrencilerin eksikliklerinin zamanında tespit edilmesini ve onlara rehberlik edilmesi amacıyla yapıldığını söyleyerek sağlayabilir. Ayrıca, bu değerlendirme formunun sınıf içinde kullanılması tamamen öğretmenin isteğine bırakılmıştır.

4.Çalışma (Grup Çalışmalarını Değerlendirme Formu [Öğretmen İçin]); Bu değerlendirme formu öğretmenin öğrencileri grup çalışması etkinliği sürecinde performansının değerlendirmesi için hazırlanmıştır. Bu gözlem formu 2 bölümden oluşmaktadır. Gözlem formunun satırında öğrencide gözlenen davranışlar, sütununda öğrencilerin isimleri yer almaktadır. Öğretmen, öğrencilerin grup çalışması sırasında göstermiş olduğu davranışları dikkate alarak ve formda belirtilen ölçeği kullanarak her bir öğrenci için formu doldurur. Örneğin, öğretmen bir öğrencinin “grup çalışmasında diğer arkadaşlarıyla işbirliği içinde çalışır” davranışına “çoğu zaman katılıyorum” yargısına sahip ise o öğrenciye bu davranışına karşılık olarak “3” ü kodlar. Ayrıca, bu gözlem formu, öğretmenin öğrencilerinde gözlemek istediği davranışları yazabilecek şekilde tasarlanmıştır.

5.Çalışma (Öğrencinin Duyuşsal Yönüne Ait Tutum Ölçeği); Bilindiği gibi öğrencinin akademik başarısında matematik dersine olan tutumları, düşünceleri ve inançları önemli rol oynamaktadır (Bloom, 1979). Dolayısıyla, öğrenciyi değerlendirirken bilişsel yönünün yanında duyuşsal yönünün de göz önüne alınması gerekmektedir. Bu gerçekten yola çıkarak öğrencinin bir süreç içinde matematik dersiyle ilgili olarak duyuşsal yönündeki gelişimini ve değişimini değerlendirmek için bu form hazırlanmıştır. Hazırlamış olduğumuz bu gözlem formunda sütununda “öğrencinin numarası” ve “adı soyadı”nın yer aldığı kategori, satırında ise öğrencide gözlemek istediğimiz “çalışma tutumu”, “motivasyonu”, “güvenirliği”, “yeniliklere karşı tutumu”, “sınıftaki etkileşime karşı tutumu”na yönelik davranışlar yer almaktadır.

Öğretmen tarafından gözlenen öğrencinin duyuşsal yönüne ait davranışların değerlendirilmesinde aşağıda belirtilen 4’lü ölçek kullanılmaktadır. Bunlar;

- 1 = hiç katılmıyorum, 2 = bazen katılıyorum,
3 = çoğu zaman katılıyorum, 4 = her zaman katılıyorum

6. Çalışma (Velinin çocuğunu evde gözlemesine ilişkin gözlem formu); Eğitim-öğretim süreci içinde öğretmen, öğrenci ve veli iletişimi öğrencinin eğitiminde önemli rol oynamaktadır. Bu gözlem formunun bir amacı da velinin eğitim sürecine aktif katılımını sağlamaktır. Bu süreçte öğretmenin görevi, gözlem formunun veli tarafından tarafsız bir şekilde ve düzenli olarak çocuğunu gözleyerek doldurulmasına yardımcı olmak ve

rehberlik etmektir. Bu gözlem formuyla öğrenci hakkında daha sağlıklı bilgiler elde edilebilecek ve öğrencinin eksiklikleri varsa zamanında tespit edilerek gerekli önlemlerin alınmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca, formun mümkünse veli tarafından aylık olarak teslim edilmesi sağlanırsa bu durumda öğrencinin velisi ile görüşme imkanı sağlanmış olur. Velinin vereceği puanların öğrencinin başarısını ölçmede kullanılmayacağı, öğrenciye gerekli olan rehberliğin yapılmasını sağlayacağı ve eksiklerin zamanında telafi edilmesine yardımcı olacağının hem öğrenciye hem de veliye bildirilmesi önemlidir. Bu formda dikkat çekilen iki yön vardır. Bunlardan birisi öğrencinin evde yapması gereken sorumlulukları yerine getirip getirmediğini yoklayan ifadeler, diğeri ise velinin çocuğu üzerindeki sorumlulukları yerine getirip getirmediğini yoklayan ifadelerdir. Buradaki amaç, hem öğrenciye hem de veliye sorumluluklarını hatırlatarak sorumluluklarını yerine getirmelerine teşvik etmektir. Böylece eğitim sistemimizde ihmal edilen velilerin eğitim sürecine aktif katılımları sağlanmış olacaktır.

7.Çalışma (Öğrencinin Haftalık Matematik Ödevleriyle İlgili Düşüncelerini Yazdığı Değerlendirme Formu); Bu değerlendirme formunun amacı, öğrencinin matematik ödevleri ile sorunlarını ifade etmesini, ayrıca öğrencinin ödev yaparken zevk aldığı, zorlandığı ve eksik olduğu noktaları bizzat kendisi tarafından fark etmesini sağlamak ve ödevi hazırlamadaki performansını kendisinin nasıl gördüğünü açığa çıkarmaktır. Bu sayede öğrencinin sorumluluk duygusu geliştirmesine katkıda bulunulacak ve kendini yazılı olarak ifade etmesi teşvik edilecektir. Bu formun öğrenci tarafından doğru ve içten cevaplanmasını sağlamak için öğrencilere gerekli rehberlik verilmesi gerekir. Bu formun öğrencilerin başarısına değerlendirmek için kullanılmayacağı, bunun aksine matematik derslerindeki başarısının artmasına, varsa eksikliklerinin zamanında tespit edilmesine ve bu eksiklerin giderilmesine yardımcı olması için tasarlandığı öğretmenler tarafından öğrencilere ifade edilmelidir. Elde edilen veriler, öğretmene öğrencilerin kendilerini ifade etme ve değerlendirebilme becerilerini görmesinin yanında eksik oldukları noktaları tespit etme imkanı sunduğu için kendi öğretimini yeniden planlayabilme fırsatı vermektedir.

8.Çalışma (Matematik Dersiyle İlgili Düşüncelerine Yazdığı Değerlendirme Formu); Bu değerlendirme formunun amacı, öğrencinin matematik dersi ile ilgili görüşlerini almaktır. Bu form öğrencilerin konu ile ilgili neyi öğrenip öğrenemediklerini ve

öğrendiklerini ne derecede ifade edebildiğini açığa çıkaracaktır. Burada öğrencinin düşüncelerini doğru bir şekilde almak için bu değerlendirme formuna verilen cevapların herhangi bir şekilde “not”la değerlendirilmeyeceğinin ifade edilmesi gerekir. Bu gözlem formuyla öğrencinin görmüş olduğu dersle ilgili öğrendikleri ve öğrenemedikleri hakkında görüşlerini almakla öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanmaktadır. Bu formunun kullanılmasında öğretmene herhangi bir sınırlama getirilmemiştir. Öğretmenin sınıf içinde ihtiyacına göre kullanması önerilmektedir.

9.Çalışma (Öğrencilerin Matematik Sınavlarına İlişkin Not Çizelgesi); Öğrencinin matematik dersine ilişkin not çizelgesi öğrencinin başarısını değerlendirmede ve izlemede kullanılmasının yanında diğer gözlem formlarından elde edilen verileri karşılaştırma fırsatı sunar.

10.Çalışma (Öğrencinin Ünite Değerlendirme Raporu); Bu değerlendirme formunun amacı, öğrencinin bireysel olarak ünite sürecince göstermiş olduğu performansının bir bütün olarak tüm yönleri ile görülmesini sağlamaktır. Bu değerlendirme, öğrenciyi bir bütün olarak farklı pencerelerden bakarak gelişimini değerlendirmeyi sağlayacaktır. Ayrıca buradaki verilere dayalı olarak öğretmen, öğrenci hakkında yorumlarını yazdıktan sonra bunları öğrenci ve velisi ile paylaşması amaçlanmaktadır. Dolayısıyla, öğrenci kendi başarılarını ve eksiklerini görme fırsatı bulabilecektir. Bu formun öğretmen tarafından veliye ve öğrenciye her ünite sonunda verilmesi planlanmıştır. Böylece her bir ünite sonunda değerlendirme yapılarak öğrencinin bir dönem veya yıl boyunca matematik dersine ilişkin bireysel gelişiminin izlenmesi sağlanacaktır.

2.1.6. Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyası Hazırlanırken Kullanılan Yazılımlar

Pilot çalışma boyunca hazırlanan bireysel gelişim dosyasının içeriği sınıf içinde uygulamaya başlandı. Pilot çalışma sonunda yapılan mülakattan öğretmen, bireysel gelişim dosyasının içerdiği çalışmaların değerlendirmesinin çok zaman aldığını belirtmiştir. Ayrıca kalabalık sınıflarda bunun uygulanmasının zor olacağını ifade edilmiştir. Üstelik, her bir öğrencinin gelişiminin takip edilmesinin öğretmene zahmet vereceği, dolayısıyla istenilen

verimin alınamayacağı belirtilmiştir. Bunun sonucunda araştırmacı tarafından hazırlanan bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmaların değerlendirilmesini kolaylaştırmak ve kayıta kolaylık sağlanması, öğrencinin gelişimi hakkında öğrenci ve veliye bilgi vermek amacıyla öncelikli olarak bilgisayar ortamında Microsoft Excel programı kullanılarak her bir çalışmanın elektronik sayfaları oluşturuldu. Oluşturulan elektronik sayfalar her bir öğrenciye ilişkin olarak veri girilmesini sağlamaktaydı. Microsoft Excel’de hazırlanan bireysel gelişim dosyası öğretmen tarafından kullanılmaya başlandı. Bir süre kullanıldıktan sonra öğretmenlerden programın her bir öğrencinin bireysel olarak verilerin girilmesini ve öğrencinin numarası ve sınıfı girildiğinde öğrencinin gelişimine yönelik verilere daha kolay ulaşmasını sağlayan bir veri tabanı hazırlanmasının daha kullanışlı olacağı ifade edildi. Microsoft Excel’de hazırlanan program, öğretmene verilen değerlendirme formlarının elektronik ortama aktarılmasından ibaretti. Dolayısıyla, girilen verilerin kullanılmasını kısıtlamaktaydı. Üstelik her bir öğrencinin gelişimi bireysel olarak izlemeyi mümkün kılmamaktaydı. Bunun üzerine öğretmenlerin taleplerini karşılayacak şekilde yani öğrencinin numarası, sınıfı girildiğinde öğrencinin tüm bilgilerini ekrana getiren ve gelişimi grafik üzerinde ifade edebilen, ayrıca girilen verilerin kayıtlarını da tutmayı mümkün kılacak şekilde Visual Basic 6.0 programlama dili kullanılarak elektronik bireysel gelişim dosyası hazırlandı (bkz. Ek 8).

Hazırlanan bu program öğretmenlere tanıtılarak uygulamaya başlandı. Fakat, Söğütlü ilköğretim okulundaki öğretmenin kullandığı bilgisayarın teknik özellikleri (Windows 95 programı, donanın kapasitesi) yetersiz olması nedeniyle hazırlanan program (en az Windows 98 programına ihtiyaç olduğundan) bu okulda uygulamaya konulmadı. Bu okuldaki öğretmen, uygulamaya bireysel gelişim dosyasını (bkz. Ek 1) normal olarak sınıfında kullanmaya devam etti. Kanuni ilköğretim okulunda yeni geliştirilen elektronik program uygulamaya başlandıktan bir süre sonra öğretmenle yapılan bir görüşme sırasında öğretmenden şöyle bir talep geldi; “ *hazırlanan program gerçekten güzel, verileri bireysel olarak giriyoruz ve istediğimiz zaman verileri geri çağırabiliyoruz... Bunun yanında hazırladığınız programdaki ünite hedeflerini, diğer gözlem formlarındaki ifadeleri, öğrencilerin isimlerini ve sınıflarının öğretmen tarafından girilebileceği ve daha esnek olan bir program yapabilir miyiz? Eğer bu imkan sağlanırsa öğretmen elektronik bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmalar (ünite hedeflerini, öğrenci isimlerini, sınıflarını...vb.) kendi ihtiyaçlarına göre doldurabilirse daha iyi olur...*”. Öğretmenin bu talebi haklı bir gerekçeydi. Çünkü, Visual Basic programlama dili ile hazırlanan programda ünite

hedefleri, öğrenci isimleri ve diğer değerlendirme formlarındaki ifadeler programda hazır veriliyordu. Yani, öğretmen tarafından değiştirilemiyordu. Bunun üzerine araştırmacı öğretmenin taleplerini karşılayacak şekilde daha esnek ve kapsamlı bir program geliştirdi.

Visual Basic programlama dili ile geliştirilen bu programda ünite hedeflerinin oluşturulmasında, sınıf ve öğrenci isimlerinin yazılmasında, diğer değerlendirme formlarının içeriğinin oluşturulmasında öğretmene serbestlik tanındı. Yani, öğretmen kendi ihtiyacına göre değerlendirme formlarını oluşturabiliyordu. Bu programın verileri çağırma, kaydetme ve kullanım kolaylığını sağlamasından dolayı öğretmenin basit düzeyde bilgisayar bilmesi yeterliydi. Ayrıca, bu program sayesinde her bir öğrencinin gelişimiyle ilgili verileri öğrenciye ve veliye grafiksel olarak yazılı doküman halinde verme fırsatı sağlıyordu. Fakat, geliştirilen bu program öğretmen tarafından uygulamaya konulmadı. Çünkü, programın geliştirilmesi 1 dönemlik uygulama süresine yetiştirilemedi. Geliştirilen programın bazı ekran çıktıları Ek 11’de sunulmuştur.

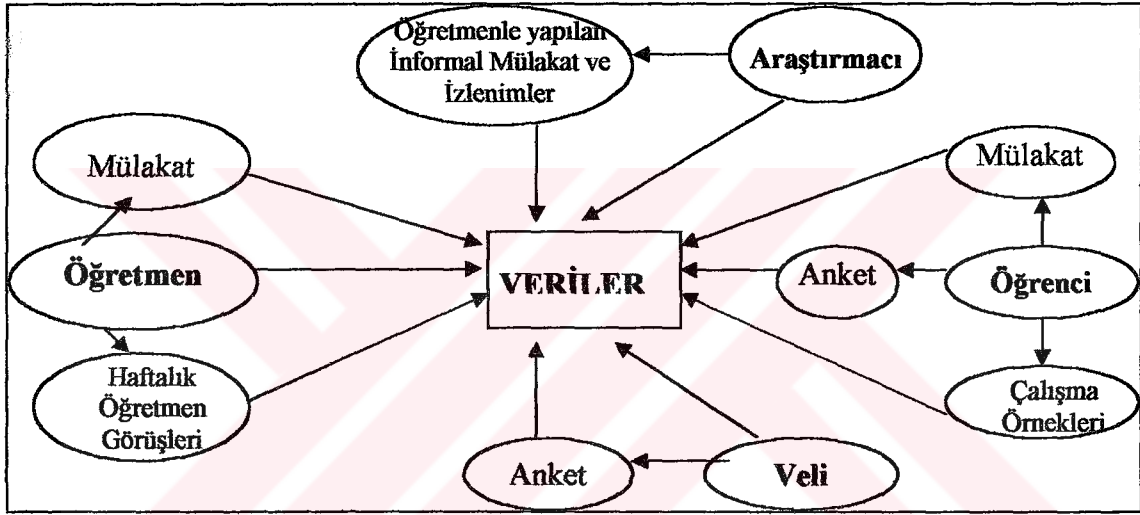
Hazırlanan BDBGD programının uygulama sürecinde ortaya çıkan problemler araştırmacıya daha iyi bir programın hazırlanmasına vesile olması bakımından oldukça faydalar sağlamıştır.

2.2.Evren ve Örneklem

Bu çalışma, Trabzon ili içinde yer alan Kanuni İlköğretim ve Söğütlü İlköğretim okullarında gerçekleşmiştir. Çalışma bu okullarda görev yapan birer matematik öğretmeni ve bu öğretmenlerin girdikleri 7.sınıf şubesindeki öğrencilerle yürütülmüştür. Kanuni İlköğretim okulundaki 42, Söğütlü İlköğretim okulundaki 25 öğrenci, bu okullardaki 2 matematik öğretmeni ve öğrencilerin velileri bu çalışmanın örneklemi oluşturmaktadır. Okulların seçimi sırasında öğretmenlerin okulda kullanabileceği bilgisayara sahip olmaları göz önüne alınırken, öğretmenlerin seçiminde ise çalışmaya istekli olarak katılmaları göz önüne alınmıştır. Çalışmanın yürütüleceği sınıfların seçimi ise öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir.

2.3.Verilerin Toplanması

Bu çalışmadaki veriler, araştırmacının uygulama sürecinde öğretmenlerle yürüttüğü formal ve informal mülakatlar ve gözlemler, öğrenci ve velilerle uygulama ile ilgili yapılan anketler, 6 öğrenci ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlar, öğrencilerin çalışma örnekleri, öğretmenlerin uygulama süreci ile ilgili düşüncelerini yazmış oldukları çalışma yapırları, uygulama sonunda öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlar yoluyla elde edilmiştir. Veri toplama kaynakları ve metotları aşağıdaki Şekil 4’de ayrıntılı olarak verilmiştir.



Şekil 4. Veri toplama kaynakları ve yöntemleri

2.3.1. Mülakatlar

Mülakat, belli amaçlar için insanlarla iletişime girerek onlara yöneltilen soru yoluyla bir konu hakkındaki düşüncelerinin alınması yöntemi olarak tanımlanabilir. Mülakatta asıl olan bireye yöneltilen soruların bir amacının olmasıdır. Üstelik mülakat yapmanın amacı, iletişim kurulan bireyin araştırılan konu hakkındaki duygu, düşünce ve inançlarının neler olduğunu ortaya çıkarmaktır (Çepni, 2001). Mülakat yönteminin en önemli özelliklerinden birisi araştırmacıya iletişim kurulan birey ile yüz yüze görüşme fırsatı sunarak elde edilecek verilerin açık ve güvenilir olmasını sağlamasıdır. Çünkü, mülakat sırasında mülakat yapılan kişinin söylediklerinin samimi olup olmadığını tespit edebilme olasılığı

yüksektir. Ayrıca, mülakat yöntemiyle araştırmacı mülakat yapılan kişinin iç dünyasına girerek onun ne düşündüğünü, düşüncesinin arkasında yatan inançların ve kabullerin ne olduğunun ortaya çıkarılmasını sağlar. Bu tür mülakatlara yani bireyin düşüncelerini derinlemesine incelemek amacıyla yapılan mülakatlara klinik mülakat da denmektedir (Karataş, 2002). Klinik mülakatların araştırmacıya sağladığı üstünlüklerden biri de ortama göre adapte edilebilmesidir. Yani, iletişimde bulunan kişinin verdiği cevapların niteliğine göre mülakat soruları yeniden tasarlanabilmektedir. Mülakatlar yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış mülakat olmak üzere 3 gruba ayrılır. Fakat, bu mülakatların birbirinden üstün olduğu tarafları vardır. Bir araştırma tekniği olarak mülakatın kullanılması üç amaca hizmet etmektedir. Bunlar;

1. Araştırılan problem ile ilgili verileri ortaya çıkarmak,
2. Araştırmada öne sürülen bir hipotezi test etmek veya araştırma içinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak,
3. Araştırmada kullanılan diğer veri toplama metotlarından elde edilen verilerin güvenilirliğini test etmek ve araştırmanın geçerliliğini artırmak (Çepni, 2001).

Bu çalışma sürecinde öğretmenlerle bir veya iki haftada bir bireysel gelişim dosyasının sistem içinde uygulanabilirliği, karşılaşılan problemler ve sağladığı faydalar ile ilgili olarak yapılandırılmamış mülakatlar yapılmıştır. Mülakatlarda yapılandırılmamış bir yöntem kullanılarak görüşme esnasında esneklik sağlanması amaçlanmıştır. Öğretmenlere sağlanan bu esneklik sayesinde, öğretmenlerin uygulamanın gidişatı hakkında bilgi vermesi ve karşılaştıkları problemleri ortaya koymaları beklenmiştir. Bu yolla uygulama ile ilgili detaylı veri elde etmeye çalışılmıştır. Yapılandırılmamış mülakatlar sayesinde araştırmacının önem verdiği değil, öğretmenin önemli gördüğü noktaların ve problemlerin ortaya konması sağlandı. Öğretmenle uygulama süreci içinde yapılan bu görüşmeler genellikle teneffüs saatlerinde yapıldığı için araştırmacı tarafından görüşme esnasında kayıt edildikten sonra görüşme sonunda kontrol edilerek yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca bu görüşmelerde öğretmenin sergilediği tutum, davranışlar ve tepkileri araştırmacı tarafından görüşme sonunda kayıt edilmiştir. Dolayısıyla buradan elde edilen veriler Şekil 4'de "*öğretmenle yapılan informal mülakat ve izlenimler*" kategorisi altında verilmiştir.

Araştırma sonunda öğrencilerle yarı yapılandırılmış mülakat (Ek 5) yapılarak öğrencilerin uygulama ile ilgili düşünceleri alınmaya çalışılmıştır. Yine öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakatın yanı sıra yapılan mülakat klinik mülakat tarzında olup öğrencilerin uygulama ile ilgili düşüncelerinin nedenleri alınmaya çalışılmıştır.

Öğretmenlerle uygulama sonunda yapılan mülakat (Ek 2) ise klinik mülakat niteliğinde olup öğretmenlerin uygulama ile ilgili düşünceleri derinlemesine alınmaya çalışılmıştır. Özellikle bireysel gelişim dosyasının sistem içinde uygulanabilirliği, karşılaşılan problemler, sağladığı kolaylıkların ve eksikliklerin nedenleri detaylı bir şekilde görüşleri alınmaya çalışılmıştır. Çalışma sırasında bütün konuşmalar teybe alınıp sonradan yazıya dönüştürülmüştür.

2.3.2. Anketler

Anket, kalem kağıt yoluyla bireyin veya grubun kendisi hakkında bilgi vermesi şeklindedir (Kaptan, 1998). Anket hem bir araştırma yöntemi hem de araştırma metodu olarak da kullanılmaktadır. Anket metodunun araştırmacıya sağladığı kolaylıkların yanında eksiklikleri de vardır. Önemli olan araştırmacının araştırılan problemin çözümü için gerekli verileri toplamada en uygun tekniği seçmesidir. Anket sayesinde daha geniş kitlelere ulaşarak kısa zamanda veri toplama imkanı olur. Üstelik, anketten elde edilen verilerin analizi de mülakat yöntemine göre daha kolaydır. Anket metodunun eksikliği olarak anketi cevaplayan kitlenin sorulara vereceği cevapların güvenilirliğinin düşük olması gösterilmektedir. Ayrıca, ankette sorulan soruların cevaplanma olasılığı mülakat metoduna göre oldukça düşüktür. Anketi cevaplayan kişi gerekli gördüğü noktalarda anket sahibine soru soramamakta, açıklama isteyememektedir. Anket metodu ile güvenilir veriler almak için anket sorularının sadece kapalı uçlu olmasından ziyade hem açık hem de kapalı uçlu olacak şekilde tasarlanması önerilmektedir (Baş, 2001). Ankette açık uçlu soruların hazırlanması, anketi cevaplayan kişinin problem ile ilgili olarak araştırmacının sunduğu cevaplardan ziyade kendi düşüncelerini, fikirlerini ifade etmesine imkanı sağlar. Böylece ankete verilen cevapların ne derecede bilinçli verildiği de test edilebilir.

Bu çalışmada bireysel gelişim dosyası içinde yer alan 3 çalışmanın (öğrencilerin ödevler hakkındaki düşünceleri, matematik dersleri ile ilgili düşünceleri ve velinin çocuğunu evde gözlemesine ilişkin değerlendirme formları) öğrenciler üzerindeki etkileri, öğrencilerin uygulamaya karşı düşünce, tutum ve davranışları hakkında bilgi toplamak için uygulama sonunda anket metoduyla veri elde edilmiştir. Araştırmada anket metodunun kullanılma sebebi, öğrenci sayısının çok olması ve uygulama ile ilgili genel bir eğilimin ne olduğunun ortaya çıkarılmasıydı.

Hazırlanan anket (Ek 4) hem açık uçlu hem de kapalı uçlu sorulardan oluşmaktadır. Bu yolla araştırmacının istediği cevaplardan ziyade öğrencilerin de uygulama ile ilgili farklı görüşlerinin alınması amaçlandı. Üstelik öğrencilerin ankete verdikleri cevapların tutarlılığı ve güvenilirliği de test edilmiş oldu.

Araştırmada velilerin uygulama ile ilgili olarak (velinin çocuğunu evde gözlemesi formu) tepkilerinin, duygu ve düşüncelerinin alınması için de anket metodu kullanılmıştır. Velilere gönderilen anket Ek 6'da sunulmaktadır. Bu anketin uygulanmasındaki amaç uygulamaya katılan velilerle mülakat yapma imkanının olmasıdır. Çünkü çoğu velinin gündüz çalışmakta olduğu ve bir çoğunda okuma yazma bilmemesidir. Üstelik, okul tarafından yapılan veli toplantılarına katılımın az olması da buna bir sebeptir.

2.3.3. Gözlemler

Mülakat metodu kişilerin ne düşündüğü ve düşüncesinin araksında yatan nedenleri araştırma fırsatı sağlarken gerçekte olayların nasıl olduğu konusunda fazla bilgi vermez. Üstelik gözlem yoluyla araştırma sürecinde olayların nasıl geliştiği ve nasıl bir değişim geçirdiğini görmek mümkündür. Ayrıca araştırılan durumu doğrudan gözlemek verilerin güvenilirliğini artırmada bir etkidir (Çepni, 2001). Gözlem çeşitleri yapılandırılmış gözlem, yarı yapılandırılmış gözlem ve yapılandırılmamış gözlem olmak üzere 3'e ayrılır. Yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış gözlemler daha çok sistematik olarak yapılan gözlemlerdir. Sistematik gözlemin gerekçesi, olayların detaylarıyla incelenmesini sağlamak ve bu yolla, bazı noktaların gözden kaçmasını ve zamanla unutulmasını önlemektir (Küçük, 2002). Bir olayın doğrudan gözlenmesi katılımcı gözlem olarak bilinmektedir ve kalem-kağıttan başka bir araç gerektirmemektedir (Çepni, 2001).

Bu çalışmadaki araştırmanın amacı bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının sistem içindeki uygulanabilirliğini araştırarak öğretmen ve öğrencilerin etki altında kalmaması için araştırmacı doğallığı bozmamak için sınıf içinde gözlemlere katılmamıştır. Gözlem yapılmasının diğer bir amacı ise öğretim sürecinin işleyişindeki doğallığı bozmamaktır. Fakat, BDBGD uygulamasına katılan öğretmenler araştırmacı tarafından informal görüşmeler süresince gözlenerek, gözlem notları kayıt edilmiştir. Çalışma boyunca yapılan gözlem katılımcı gözlem olup, öğretmenle haftada bir veya iki haftada bir gerçekleşen görüşmelerde uygulama ile ilgili sergilediği tavır, tutum ve davranışların gözlenmesi olmuştur. Buradan elde edilen veriler Şekil 4' de verilen "Öğretmenle yapılan

İnformal Mülakat ve İzlenimler” kategorisine kayıt edilmiştir. Bu veriler, daha sonra öğretmenlerin uygulama hakkındaki performanslarını değerlendirmek ve program hakkındaki düşüncelerinin nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla etkili bir veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

2.3.4. Haftalık Öğretmen Görüşleri

Kişilerin zamanlarını kullanma şekilleriyle ilgili bilgi toplamanın en etkili yollarından biri günlük verileridir (Bell, 1989). Günlükler, mülakat ve katılımcı gözlem yöntemleri ile elde edilen verileri de içerebilmektedir (Altrichter, 1993). Bunun yanında, araştırma verilerinin yorumlanması esnasında kullanılacak olan teorik bilgilerin gelişmesine teşvik etmek için araştırmacıların sahip olduğu fikirler ve görüş açıları günlüklere not edilebilir.

Bu çalışma süresince araştırmacı, öğretmenlerle birlikte olduğu her bir dersten sonra katılımcı gözlemlerini eleştirel bir bakış açısıyla kritik etmiş ve kendi araştırma günlüğüne kayıt etmiştir. Ayrıca, katılımcı öğretmenlerin kurs programının her bir saatiyle ilgili yansıtmalarını kendi araştırma defterlerine yazmaları istenmiştir. Bu notlar, her bir dersin sonunda araştırmacı tarafından toplanmıştır. Bu veriler katılımcıların kurs programı hakkındaki düşüncelerinin nasıl değiştiğini analiz etmek amacıyla kullanılmıştır.

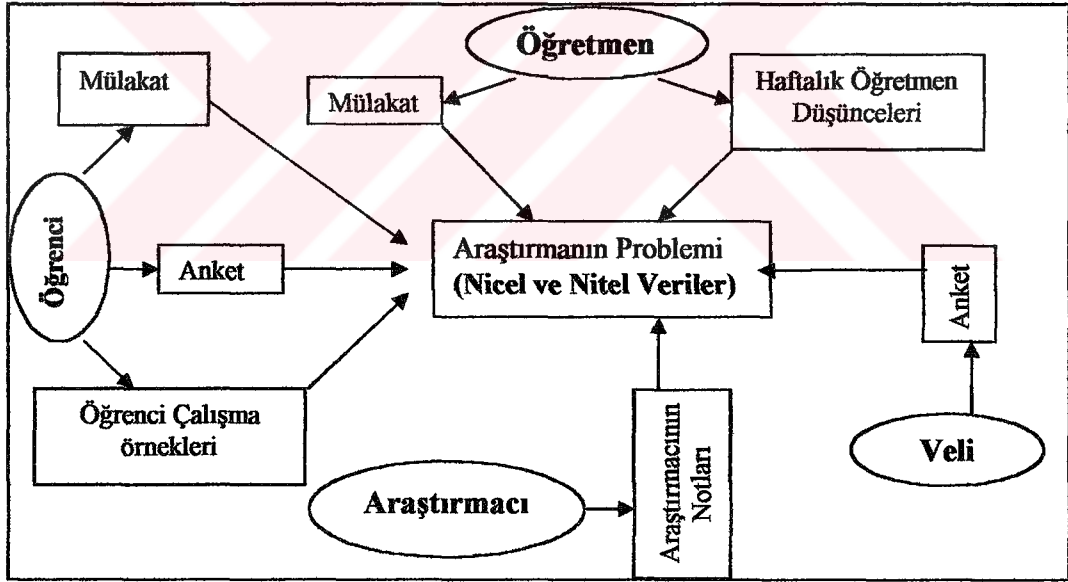
2.3.5. Öğrenci Çalışma Örnekleri

Öğrencilerin bireysel gelişim dosyası içinde yer alan “*öğrencinin ödevler ve matematik dersleri ilgili düşünceleri*” ait değerlendirme formları öğretmen tarafından kullanılmaktadır. Fakat araştırmacı, bireysel gelişim dosyası uygulaması ile ilgili öğrencilerin tepkilerini yaptıkları çalışmaları gözden geçirerek incelendi. Buradaki amaç, öğrencilerin çalışmalarını değerlendirmekten ziyade formları ne derecede kullanıp kullanamadıklarının tespit edilmesidir. Bu çalışmada öğrencilerin bazı çalışmaları veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Böylece, okuyucuya doğrudan uygulama ile ilgili öğrencilerin yazılı tepkilerini görmesi amaçlanmıştır. Buradan elde edilen veriler Şekil 4’te “*çalışma örnekleri*” kategorisi altında verilmiştir.

2.4.Verilerin Analizi

Bu araştırmada öğretmenlerle yapılan mülakatlar ve haftalık öğretmen tarafından yazılan uygulama görüşleri, öğrencilerle yapılan mülakat, anketler ve çalışma örnekleri ve velilerden elde edilen anketler ve araştırmacının tutmuş olduğu notlar veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Araştırma sürecinde öğretmen, öğrenci, veli ve araştırmacıdan elde edilen nicel ve nitel veriler araştırmanın problemi çerçevesinde ele alınarak Şekil 5'te görüldüğü gibi birlikte verilmiştir. Çünkü, birçok veri kaynağı kullanılarak elde edilen bulguların birbiriyle karşılaştırılması, ortak ve farklı bulguların gruplandırılarak değerlendirilmesi, yani üçgenleme (triangulation) yönteminin özellikle özel durum çalışmalarında kullanılması, birçok araştırmacı tarafından tavsiye edilmektedir (Çepni, 2001; Cohen, Manion, 1994). Ayrıca, her bir veri kaynağından elde edilen verilerin bir bütün içinde sunulmasının okuyucunun anlamasını kolaylaştıracağına inanmaktayız.



Şekil 5. Verilerin analiz şeması

Bu çalışmada veri analizi aşağıdaki gibi yapılmıştır.

- Öğretmen ve öğrencilerle yapılan mülakatların teyp kayıtları yazıya dönüştürüldü. Nitel verilerde ortak olan ifadeler kendi aralarında gruplandırıldı. Nitel verilerde dikkati çeken ifadeler okuyucuya sunulmak üzere aynen alındı.

- Öğrenci ve velilere uygulanan anketlerden elde edilen veriler nicel ve nitel olarak gruplandırıldı. Nicel veriler okuyucunun daha iyi anlamasını kolaylaştırmak için gerekli istatistik işlemleri yapılarak tablo halinde sunuldu.
- Öğretmenin uygulama sürecinde yazmış olduğu düşüncelerden elde edilen verilerde bir kısmı yazıya döküldü bir kısmı da doğallığı bozmaması ve okuyucuya veriyi doğrudan aktarmak için tarayıcı ile taranarak sunuldu. Araştırmacının uygulama sürecinde tutmuş olduğu notlarda yazıya dökülerek yorumlandı.

Bu çalışmada mülakatlardan ve öğrenci çalışma örnekleri, anketlerden elde edilen nitel veriler doğrudan alınarak veya tarayıcı ile taranarak ilgili bölümlere konulmuştur. Çünkü, araştırma konusu ile ilgili verilerin parantez içine alınarak olduğu gibi aktarmanın okuyucuya önyargısız olarak veriler sunacağı ve verilerin ne anlama geldiği kendi yorumlarıyla ortaya koyabilme imkanı sağlayacağı belirtilmektedir (Çepni, 2001).



3. BULGULAR

Bu araştırmanın pilot çalışmasında hazırlanan bireysel gelişim dosyası ilköğretimin ikinci kademesinde görev yapan bir matematik öğretmenine tanıtıldıktan sonra kendi sınıfında 3 haftalık bir uygulaması yapıldı. Uygulama sonunda alternatif bir değerlendirme aracı olan bireysel gelişim dosyasının teknik sorunları (kullanılan değerlendirme formlarının yapısı ve içeriği) ve eğitim sistemi içinde uygulanabilirliği hakkında bilgi almak için öğretmenle yarı yapılandırılmış mülakat gerçekleştirildi. Mülakattan elde edilen veriler doğrultusunda bireysel gelişim dosyası yeniden düzenlendi. Asıl çalışma, pilot çalışma ile son şekli verilen bireysel gelişim dosyasının yanında ve bu dosyaya ait elektronik bireysel gelişim dosyası programının Trabzon ili içindeki 2 ilköğretim okulunda iki matematik öğretmenin sınıfında 1 dönem boyunca uygulamasıyla gerçekleştirildi.

Asıl çalışmada elde edilen bulgular Trabzon ilindeki iki farklı ilköğretim okulunun ikinci kademesinde görev yapan iki matematik öğretmenin alternatif bir değerlendirme aracı olarak hazırlanan bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının (BDBGD) 1 dönem boyunca 7.sınıf şubelerinde uygulanması sürecinden elde edilmiştir. Bir dönemlik uygulama sürecince periyodik olarak öğretmenlerle görüşmeler yapılarak uygulama ile ilgili görüşleri alınmıştır. Ayrıca, bireysel gelişim dosyası uygulaması sonunda uygulamaya katılan öğretmenlerle BDBGD'nın sistem içinde uygulanabilirliği hakkında yarı yapılandırılmış mülakat gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın yapıldığı sınıftaki öğrencilerle uygulama ile ilgili olarak görüşlerinin alınması amacıyla anket ve yarı yapılandırılmış mülakat yapıldı. Ayrıca uygulamaya katılan öğrenci velilerinin uygulama ile ilgili görüşlerini almak için anket yapılmıştır.

Bu bölümde iki okulda yürütülen asıl çalışmayla ilgili olarak öğretmen, öğrenci ve velilerden elde edilen bulgular bireysel gelişim dosyasının eğitim sistemi içindeki uygulanabilirliği olan araştırma problemi çerçevesinde verilmektedir. Ayrıca, bu bölümde yer alan öğretmenlerin ve öğrencilerin isimleri gerçek isimleri olmayıp takma isimlerdir. Araştırmacılara araştırma sürecinde ve araştırmanın yayına dönüştürülmesinde doğabilecek ahlak problemlerine karşı önlemlerin alınması gerektiği önerilmektedir (Çepni, 2001).

Araştırmaya katılan kişileri ve kurumların karşılaşılabilecekleri etik sorunları kişi ve kurum adlarının araştırmacılar tarafından uydurma adlar verilerek azaltılabileceği ifade edilmektedir (Çepni, 2001). Bu çalışmada araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilere

güvenilir bilgiler almak için gerçek isimlerinin verilmeyeceği güvencesi verildiği için çalışmaya katılan kişilerin isimleri takmadır.

3.1. Öğretmen profilleri

Nitel araştırmalarda uygulamaya katılan kişilerin sahip oldukları önyargılarının, tutumlarının ve inançlarının bilinmesinin bulguların yorumlanmasına yardımcı olacağı belirtilmektedir. Bu yüzden bulgulara geçmeden önce uygulamaya katılan iki öğretmenin profilleri hakkında bilgi verilecektir. Burada asıl çalışmanın başında ve uygulama sürecinde alternatif bir değerlendirme aracı olarak kullanılacak olan bireysel gelişim dosyasına ilişkin ilk tepkileri, tutumları, inançları ve düşüncelerindeki değişim hakkında bilgi verilmektedir. Öğretmenlerin uygulama öncesi ve uygulama sürecindeki tutumları, inançları doğrudan uygulamanın sonuçlarını etkileyebileceği göz önüne alındığından öğretmen profillerinin verilmesi okuyucunun çalışmayı daha sağlıklı yorumlamasına yardımcı olacaktır. Buradaki veriler araştırmacının uygulama öncesi ve uygulama sürecinde öğretmenlerle yaptığı görüşmelerden elde ettiği izlenimlere dayanmaktadır.

Mehmet;

Uygulama öncesi BDBGD uygulamasına ilişkin görüşleri; Öğretmenlik mesleğinde 25 yıllık tecrübeye sahiptir. Sınıfında milli eğitim tarafından istenen ölçme değerlendirme uygulamalarının(yazılı, sözlü, ödev,...) dışında alternatif bir değerlendirme metodu kullanmamaktaydı. Genellikle matematik derslerinde okulun imkanları ölçüsünde teknolojinin verdiği imkanları kullanmaya çalışıyordu. Mehmet 25 yıllık olmasına karşın eğitim alanındaki gelişmelere sıcak bakıyor ve kendini yetiştirmede istekli görünüyordu. Asıl çalışmanın başında sınıfının kalabalık olmasından dolayı bireysel gelişim dosyası içindeki öğrencilerin ödev ve dersle ilgili görüşlerinin alındığı değerlendirme formlarını uygulamanın zor olacağına ve uygulamanın kendisine çok yük getireceğine inanmaktaydı. Bu yüzden öğretmenin “*bu uygulamayı sınıftaki öğrencilerin yarısı ile veya belli öğrencilerle uygulasak olmaz mı?*” şeklinde önerisiyle uygulama ile ilgili bazı endişeleri taşımaktaydı. Ayrıca, velilerle ilgili olarak da veli toplantısının 1.yazılılar yapıldıktan sonra yapılacağını ve öğrencilerin ekonomik düzeyleri düşük olduğu hatta bazı öğrencilerin velileri okuma yazma bilmedikleri için bu formu (velinin çocuğunu evde gözlemesi) uygulamada zorluklar olabileceği ifade edildi. Fakat bilgisayar kullanma becerisine sahip

olduğu için BDBGD programının kullanılmasını sıcak bakıyor ve bunun uygulamada kolaylık sağlayacağına inanıyordu.

Uygulama sürecindeki BDBGD'na ilişkin görüşleri; Uygulamaya başladıktan birkaç hafta sonra öğretmenle yapılan görüşme sırasında öğrencilerin uygulama ile ilgili olumlu tepkilerinin, öğretmenin uygulamaya karşı tutumlarının olumlu yönde değişmesine sebep olduğunu görmekteyiz. Öğretmen tarafından aktarılan bir anekdot şöyleydi; "7-B sınıfındaki uygulanan bireysel gelişim dosyası uygulaması diğer sınıftaki (7A sınıfı) öğrencileri tarafından "öğretmenim o sınıfa (7B) yeni bir şeyler uyguluyorsun da bize niye uygulamıyorsun? Biz o sınıftan iyi değil miyiz? gibi şikayetlerin geldiğini" ifade etti. Bunun sonucu olarak öğretmen bu programı diğer sınıfa da öğrencilerden gelen talep üzerine uygulama ihtiyacı hissetti. Öğretmen ilk haftalarda sınıfların kalabalık olmasından dolayı bazı çekinceleri olduğunu ifade ederken birkaç hafta sonra uygulamayı diğer sınıf için düşünmesi uygulamanın öğretmen ve öğrenciler için oldukça faydalı olduğunu göstermektedir. Bu durum BDBGD uygulamasının öğrenciler arasında ve sınıflar arasında öğrenmeye karşı rekabeti artırdığı, uygulanan program öğrencilerin hoşuna gittiğini ve böylece öğretmene diğer sınıfa da uygulamaya teşvik ettiği görülmektedir. Bu durum öğretmenin uygulama öncesindeki düşüncelerini değiştirmesi bakımından oldukça önemliydi. Ayrıca uygulamanın ileriki safhalarında öğretmenle yürütülen informal görüşmeler sırasında aktarılan diğer bir anekdot oldukça ilgi çekiciydi; "ilköğretim 1.kademesindeki bir meslektaşım uygulamayı beğendi. Bazı değerlendirme formlarını kendi sınıfında yeniden düzenledikten sonra sınıfında kullanmak için istediler". Tabi ki bu durum uygulamanın öğretmenler arasındaki işbirliğini desteklediğini, öğrencilerin değerlendirilmesinde alternatif değerlendirmenin kullanılma ihtiyacı hissedildiğini göstermektedir. Ayrıca bu durum, uygulanmakta olan BDBGD'nın diğer öğretmenleri olumlu bir biçimde etkilediğinin, üstelik sınıflarında kullanmaya teşvik etmek istediklerinin bir göstergesidir.

Öğrenci ve meslektaşları tarafından gelen olumlu tepkilerin öğretmen tarafından fark edilmesi uygulamaya karşı tutumunu olumlu biçimde etkilemiş, uygulamaya candan ve isteyerek katılmasında etkili olmuştur.

Uygulama sonunda bireysel gelişim doyası hakkındaki görüşleri; Öğretmenle yapılan görüşmelerde öğretmenin uygulamaya devam etmek istediğini belirtmekteydi.

Hatta bilgisayar ortamında geliştirilen programın öneriler doğrultusunda geliştirildikten sonra sınıflarında kullanmak istediğini belirtmektedir. Öğretmenin bu tutumu BDBGD uygulaması sürecinde bazı dezavantajlarına dikkat çekmesine rağmen uygulamadan oldukça memnun olduğunu göstermektedir.

Ayşe;

Uygulama öncesi BDBGD uygulamasına ilişkin görüşleri; Öğretmenlik mesleğinde 9 yıllık tecrübeye sahiptir. Sınıfında milli eğitim tarafından istenen ölçme değerlendirme uygulamalarının (yazılı, sözlü, ödev..) dışında alternatif bir değerlendirme metodu kullanmamaktaydı. Eğitim alanındaki gelişmelere sıcak bakıp araştırmaya istekli olarak katılmıştır. Uygulama öncesinde BDBGD'nın oldukça yararlı olacağını düşünüyordu. Sınıfındaki öğrenci sayısı az olduğu için kendisine yük olmayacağı inancını taşımaktaydı. Fakat çok az bilgisayar kullanma becerisine sahip olduğu için elektronik BDBGD programını kullanmada bazı tereddütleri vardı ve hatta bilgisayar kullanma konusunda bazı endişeler taşımaktaydı. Bu yüzden bilgisayar kullanmadan da rahatlıkla bireysel gelişim dosyasını sınıfında kullanabileceğini ifade ediyordu. Bu durum öğretmenin bilgisayar ortamında geliştirilen BDBGD programını kullanmaya karşı olumsuz tutumunun bir göstergesiydi.

Uygulama sürecindeki BDBGD'na ilişkin görüşleri: Öğretmenin bilgisayar kullanma tecrübesi az olduğu için bilgisayar ortamında hazırlanan BDBGD programının nasıl kullanılacağı hakkında rehberlik verildi. Uygulama sürecinde uygulamalara istekli olarak katılmaktaydı. Fakat, okuldaki bilgisayarın özellikleri 95 Windows ve düşük olduğundan hazırlamış olduğumuz 98 Windows ortamında geliştirilen elektronik BDBGD programı çalıştırılmadı.

Bu durum karşısında informal olarak öğretmenle yürütülen görüşmelerde hazırlamış olduğumuz programın okuldaki bilgisayarın kaldırmayacağı, çalıştıramayacağı aktarıldığında öğretmenin tepkisi şöyle idi. "*Ben bireysel gelişim dosyasının formlarını daha kolay dolduruyorum herhangi bir zorluk olmuyor*". Bu tepki öğretmenin bilgisayar kullanmada konusunda taşıdığı endişeler ve bilgisayara karşı olumsuz tutum sergilediğinden dolayı kaynaklanmaktadır. Öğretmenin bu tutumu bize öğretmenin uygulama sırasında bilgisayar ortamında oluşturulan programı kullanmaktan biraz çekincesi olduğunu göstermektedir. Fakat uygulama süresince bireysel gelişim dosyası uygulamasında öğretmene hem zaman, hem de verileri kullanmada oldukça yardımcı olan

elektronik BDBGD programını okulun sahip olduğu bilgisayarın teknik özelliklerinin yetersiz olmasından dolayı uygulamaya konulmamasına rağmen Ayşe'nin, uygulamalara istekli ve gayretli bir şekilde katılması oldukça ilgi çekiciydi. Böyle bir uygulamada dikkate alınacak özelliklerden biri de okulun sahip olduğu bilgisayarın teknik özellikleri olduğudur.

Uygulama sonunda bireysel gelişim dosyası hakkındaki görüşleri: Uygulama sonunda yapılan görüşmelerde öğretmenin uygulamaya karşı olumlu tutum sergilediği ve uygulamadan daha iyi sonuçların alınması için bazı önerilerde bulunduğu görülmüştür. Üstelik velilerin daha aktif olarak katılmalarını sağlamak için de uygulama öncesinde velilerle toplantıların yapılması gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca uygulamanın dezavantajlarıyla karşılaşmasına rağmen avantajlarının harcanan emeğe değdiğini gördüğü için bundan sonraki uygulamalar için de yeşil ışık yakmaktadır.

Bu bölümde uygulama ile ilgili olarak öğretmenlerin daha çok tutum ve inançları yansıtıldı. Bundan sonraki bölümlerde araştırmanın problemi çerçevesinde uygulama sürecinde yaşanan durumlar yansıtılmaktadır.

3.2. BDBGD Uygulaması Sürecinde Karşılaşılan Teknik Problemlerle İlgili Bulgular

Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olarak hazırlanan BDBGD'nın sınıflarda uygulanması sürecinde (hem bilgisayar ortamında hazırlanan program hem de öğretmenin kullandığı dosya) yapısı ile ilgili olarak karşılaşılan problemlerle ilgili bulgular sunulmaktadır. Öncelikli olarak bilgisayar ortamında hazırlanan program ile ilgili karşılaşılan problemler verilmektedir.

a) Bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası programının sistem içinde kullanımı ile karşılaşılan teknik problemler

Bu bölümde elde edilen bulgular bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası programının sistem içinde kullanımı sürecinde karşılaşılan teknik boyutu ile ilgili elde edilen verilere dayanmaktadır. Öncelikli olarak Söğütü İlköğretim Okulu'nda programın niçin uygulanamadığı hakkındaki araştırmacının izlenimleri şöyledir;

“Asıl uygulamanın başında hazırlanan program Microsoft Excel programında yapılmış ve uygulamaya konulmuştu. Fakat kısa bir süre sonra bu programın öğretmenlere kolay kullanım ve veri sağlamadığı şikayeti üzerine program yeniden değiştirilerek Visual Basic ortamında yapıldı. Fakat Visual Basic programı kullanılarak hazırlanan BDBGD programı, Söğütlu İlköğretim Okulu’ndaki bilgisayarın teknik özellikleri düşük olmasından dolayı (Windows 95) uygulanamadı. Dolayısıyla, bu uygulamada karşımıza çıkan teknik problem den biri okulun sahip olduğu bilgisayarların teknik özelliklerinin düşük olmasıydı. BDBGD’nin uygulanabilmesi için kullanılacak olan bilgisayarın en azından Windows 98 programına sahip olması gerekmektedir”(Araştırmacı İzlenimleri)

Yukarıda ifade edildiği gibi elektronik BDBGD programının çalışabilmesi için bilgisayarın gerekli olan teknik özelliğini taşıması gerektiği belirtilmektedir. Bu yüzden elektronik programın Söğütlu İlköğretim okulunda uygulamasının okuldaki bilgisayarın teknik özelliğinin yetersiz olmasından dolayı uygulamaya konulamadığı ifade edilmektedir. Elektronik programın kullanıldığı okulda (Kanuni İlköğretim Okulu) karşılaşılan teknik problemler ile ilgili olarak öğretmenin görüşleri şöyledir.

A :Anlamakta ve kullanmakta zorluk çektiğiniz formlar ve bölümler oldu mu?

Mehmet :formlardaki değerlendirme ölçeklerinin aynı rakamın her formda aynı şeyi ifade etmemesi (her formda kaç değerlendirme ölçeği varsa aynı sayı ile ifade edilsin)

A :Yapısı bakımından beğenmediğiniz form ve gereksiz gördüğünüz form oldu mu? niçin?

Mehmet :problem çözme, öğrencinin duyuşsal yönüne ait değerlendirme formlarındaki soru sayısı (davranış sayısı) fazla olması, bu iki formun tek bir forma dönüştürülmesi gerekir. Genel olarak 3.maddedeki formların (grup çalışmalarını değerlendirme formu) haricindeki diğer formlar ve çizelgeler biraz daha az maddeli(davranış) hazırlanmalı...formdaki maddeler (hedef davranışla) çok olduğu için her biri için doldurmak çok zaman alıyor...

Yukarıdaki ifadelerden anlaşılmaktadır ki; hazırlanan bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarındaki öğrencide gözlenmesi gereken davranışların fazla olmasından dolayı elektronik ortamdaki programda dahi olsa öğretmenin sınıfındaki öğrencilerin sayısının da kalabalık (43 öğrenci) olmasından düzenli bir şekilde kayıt edilmesinin zaman aldığını dile getirmektedir. Bu yüzden değerlendirme formlarındaki davranışların azaltılmasını, hatta bazılarının birleştirilmesini önermektedir. Ayrıca öğretmenin geliştirilen BDBGD’nın teknik yapısına ilişkin beğenmediği bir yönü de tüm formlarda aynı kriterin kullanılmamasıdır. Her ne kadar her bir formda kullanılacak olan kriterler öğretmene bildirilmesine rağmen aynı ölçütün kullanılması halinde elektronik ortamda kayıt yaparken zorluk çektiği veya karıştırdığı ifade edilmektedir.

Mehmet, uygulama sürecinde yürütülen görüşmeler sırasında da elektronik ortamda hazırlanan BDBGD'nın öğretmene veri girme ve davranışları girmede serbestlik tanıyacak şekilde yapılandırılmasının daha iyi olacağını, böylece öğretmenin kendi ihtiyacına göre formları yeniden düzenleyebileceğini dile getirmiştir. Ayrıca, öğretmenin yapısı bakımından beğenmediği diğer bir form problem çözme becerisinin gözlemlendiği değerlendirme formudur. Problem çözme becerisinin gözlemlendiği değerlendirme formunda öğrencinin problem çözme süresince geçirdiği her bir basamağın gözlenmesini gerekli kılmaktadır. Hatta uygulama sürecinde öğretmen tarafından dile getirilen görüş *“Her öğrenciyi, her bir basamağı gözlemek mümkün değil, bazen basamakları ayırt etmekte zorlanıyorum”* şeklindeydi.

Ayrıca, elektronik BDBGD programı ile ilgili olarak uygulama sürecinde öğretmen bazen kullanımla ilgili olarak sorunlarla karşılaşmıştır. Bu sorunlar uygulama sürecinde araştırmacı tarafından rehberlik edilerek halledilmiştir. Fakat programın kendi yapısından dolayı öğretmenin bazı istekleri yerine getirilememiştir. Bunlardan bazıları şunlardır; Programı bir başka sınıf (6.ve 8. sınıflar) için uygulamak istemiştir, fakat programa dışarıdan sınıf girme ve içindeki bilgiler hazır verildiği için öğretmen tarafından değiştirilememesinden dolayı isteği yerine getirilememiştir. Bu da programın kendi yapısı ile ilgili bir özelliktir.

b) Normal olarak (elektronik program olmadan) kullanılan bireysel gelişim dosyası ile ilgili teknik problemler

Bu bölümde hazırlanan bireysel gelişim dosyasının elektronik ortamda programı olmadan bir okulda uygulama sürecinde karşılaşılan teknik problemler ile ilgili bulgular verilmektedir. Normal şartlarda bilgisayar ortamındaki program olmadan hazırlanan bireysel gelişim dosyasını sınıflarda kullanmanın bazı zorlukları olacağı araştırmacı tarafından kabul edilen bir durumdu. Fakat buradan elde edilen bulgular ülkemizdeki okulların şartları düşünüldüğünde oldukça önem taşımaktaydı. Acaba hazırlanan bireysel gelişim dosyası bilgisayar programı olmadığında uygulanabilirliği ne olur? sorusunun cevabı aranmaktaydı. Öğretmenin sınıfında uyguladığı bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarının teknik yapısıyla ilgili olarak görüşleri şöyledir;

Araştırmacı :Anlamakta zorluk çektiğiniz formlar oldu mu?

Ayşe :Anlamakta zorluk çektiğim herhangi bir form olmadı

Araştırmacı :Kullanmakta zorlandığınız formlar oldu mu?

Ayşe :problem çözme becerilerine ait gözlem formunda seviyeleri ayırt etmekte zorlanıyorum. Öğrencinin gösterdiği becerinin hangi seviyede olduğunu özellikle arada olan öğrenciler için seviye 2 ile seviye 3 arasında tereddüt ediyorum

Araştırmacı :Yapısı bakımından beğenmediğiniz form var mı?

Ayşe :üniteye ilişkin olan gözlem formundaki puanlamada kullanılan kriterlerin (yetersiz için 1, yeterli için 2) öğrencinin seviyesini tam yansıtmadığını düşünüyorum. Bunun yerine 4'lü ölçek kullanılmalı. Özellikle arada olan öğrenciler için tam olarak ne yetersiz ne de yeterli diyebiliyorum.

Yukarıdaki ifadelerde görüldüğü gibi Ayşe, bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarını kullanmakta zorluk çektiğini, form olarak problem çözme becerisine ait değerlendirme formundaki değerlendirme ölçeğini (seviyeleri) kullanırken seviyeleri ayırt etmekte zorlandığı için 4'lü ölçeği kullanmakta tereddüt ettiğini ifade etmektedir.

Yine Ayşe, yapısı bakımından beğenmediği değerlendirme formunun üniteye ait gözlem formu olduğunu ifade etmektedir. Ayşe, bu formu kullanırken belirlenen 2'li değerlendirme ölçeğini yetersiz bulduğunu ve bazı öğrencileri değerlendirirken zorlandığını ifade etmektedir. Ayşe'nin bu form için önerisi değerlendirme kriterinin 4'lü yapılması yönündedir. Böylece arada olan öğrencileri daha rahat değerlendirilebileceğini ifade etmektedir. Bu form ile ilgili olarak yukarıda Mehmet 'de değerlendirme ölçeğinin 4'lü yapılması yönünde görüş bildirmektedir.

Kısaca özetleyecek olursak, geliştirilen bireysel gelişim dosyasının teknik yapısı ile ilgili olarak uygulamalarda ortaya çıkan problemler ve öğretmenler tarafından yapılan öneriler şunlardır;

- Problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine yönelik olarak hazırlanan değerlendirme formunda kullanılan değerlendirme ölçeğinin (seviyelerin) tam olarak uygulama öğretmenleri tarafından ayırt edilememesi veya anlaşılamaması,
- Üniteye ait gözlem formunda belirtilen 2'li değerlendirme ölçeğinin öğrencileri değerlendirmede yetersiz kalması, bunun yerine 4'lü ölçeğin kullanılmasının daha uygun olacağı,
- Bireysel gelişim dosyası içinde yer alan değerlendirme formlarındaki davranışların fazla olması, bunun yerine gözlem formlarındaki davranışların öğretmenlerin kendi ihtiyaçlarına göre yapılandırılması,
- Bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası programının öğretmene fazla esneklik sağlamaması (davranışların değiştirilemez olması, başka sınıflar için kullanılmaması

gibi), bunun yerine öğretmenin kendisinin formları yeniden ve ihtiyacına göre düzenlemeyi sağlayacak şekilde daha esnek ve kullanışlı bir programın geliştirilmesi,

3.3. BDBGD Uygulaması Sürecinde Yönetim ve Sistem Açısından Kaynaklanan Problemlerle İlgili Bulgular

Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olan bilgisayar destekli BDBGD'nın eğitim sistemi içinde uygulanması sürecinde okul idaresinin ve okuldaki öğretmenlerin olumlu ve olumsuz tepkisi olmak üzere uygulama sürecinde yönetimden kaynaklanan zorluklar iki açıdan ele alınmıştır. Araştırmacının bu konuyla ilgili olarak uygulama sürecindeki izlenimleri şöyledir;

“Bireysel gelişim dosyası uygulaması resmi izinli olarak yapıldığı için okul yönetiminden herhangi bir olumsuz tepki gelmemiştir. Hatta uygulama okulundaki yöneticilerin böyle bir uygulamadan memnun olduklarını dile getirmesi, uygulama sürecindeki görüşmelerde uygulama ile ilgili olarak bilgi alması uygulamaya verdiği desteği göstermektedir. Okul yönetiminin uygulamaya verdiği önem ve inanç uygulamanın planlandığı gibi devam etmesi için oldukça önemlidir”(A izlenimi).

Yukarıda görüldüğü gibi, bireysel gelişim dosyasının eğitim sistemi içinde uygulanması sürecinde resmi yönden herhangi bir zorlukla karşılaşmadığı, bilakis destek olduğu araştırmacı tarafından dile getirilmektedir. Uygulama sürecinde Ayşe, meslektaşlarının uygulamaya tepkisini şöyle ifade etmektedir;

A :Böyle bir değerlendirme tekniğini kullanma idari veya resmi yönden (milli eğitim yönetmeliği, müfettiş denetimi) herhangi bir sakınca olur mu? Düşünceleriniz nelerdir?

Ayşe :Hayır olmaz hatta destek olurlar.. tebrik ederler...

A :Böyle bir değerlendirme yöntemini kullanmanız halinde diğer branş öğretmenlerin tepkisi ne oldu? Açıklar mısınız

Ayşe :diğer öğretmenler sadece niye bu kadar uğraşıyorsun? gibi sorular soruyorlar. Onlar bunun zaman alıcı olduğuna ve biraz yük getirdiğine inanıyorlar. Bu kadar yükün altından nasıl kalkıyorsun? ... diyorlar...

Ayşe'nin bulunduğu okulda meslektaşlarının uygulamaya tepkisi olumsuz yönde etki etmektedir. Onlar böyle bir uygulama yapmayı kendilerine yük getireceğine inandıkları için gereksiz gördükleri Ayşe tarafından ifade edilmektedir. Fakat, diğer uygulama okulundaki öğretmenlerin tepkisini Mehmet şöyle ifade etmektedir; *“meslektaşlarım*

uygulamayı merak edip soruyorlar, bazı meslektaşlarımdan bizde uygulayabilir miyiz? sorusu ile karşılaştım” Ayrıca, uygulama sürecinde yürütülen görüşmelerde bazı öğretmenlerin uygulamayı beğendiklerini, hatta bazı değerlendirme formlarını kendi sınıflarında uygulamak istediklerini ifade etmiştir. Araştırmacı da çoğu zaman öğretmenler odasında yapılan informal görüşmelerde de uygulamanın nasıl gittiği ile ilgili bilgi aldıklarını, ilköğretim birinci kademesinde görev yapan bir öğretmeninde bireysel gelişim dosyasını incelediğini, bazı değerlendirme formlarını çok beğendiğine hatta sınıfında uygulamak için yardım istediğine şahit olmuştur.

Sonuç olarak Ayşe, meslektaşlarının uygulamaya karşı tutum, inançları ve davranışları olumsuz olduğunu, Mehmet ise meslektaşlarının uygulamaya karşı tepkilerinin oldukça olumlu yönde olduğunu hatta, kendisinden sınıflarında uygulamak için bilgi aldıklarını dile getirmiştir.

3.4. BDBGD Uygulamasına İlişkin Öğretmen Görüşlerine Ait Bulgular

Bu bölümde bireysel gelişim dosyası uygulamasının sınıf içinde uygulanabilirliğine ilişkin olarak uygulama sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar, geliştirilen dosyanın içindeki çalışmaların uygulanabilirliği, bireysel gelişim dosyasının sağladığı avantajlar ve uygulamaya ilişkin olarak yapılan önerileri sunulmaktadır. Burada sunulan veriler uygulama sonunda öğretmenle yapılan mülakat, uygulama süresince gerçekleştirilen görüşmeler ve öğretmenlerin uygulamaya ilişkin olarak yazmış oldukları yansıtıcı düşünce formlarından elde edilmiştir.

3.4.1. BDBGD’nın Sınıf İçinde Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Zorluklara İlişkin Bulgular

Burada uygulama sürecinde hazırlanan BDBGD’nın sınıf içinde uygulanabilirliğine ilişkin olarak karşılaşılan zorluklar öğrenci sayısı, öğretmenin sahip olduğu, olması gereken özellikler, müfredat ve zaman açısından ele alınmaktadır. Burada sunulan bulgular BDBGD’nın teknik özelliklerinden dolayı kaynaklanan problemler den ziyade uygulama sürecine etki eden faktörler üzerine odaklanmaktadır. Ayrıca, uygulama sürecinde hazırlanan BDBGD’nın sınıf içinde uygulanabilirliğine ilişkin olarak karşılaşılan zorluklar

öğrenci sayısı, öğretmenin sahip olduğu, olması gereken özellikler, müfredat ve zaman açısından ele alınmaktadır.

a) Öğrencilerin sayısı açısından karşılaşılan zorluklar; Öğretmenlerin BDBGD uygulamasında karşılaştıkları zorluklardan biri olan öğrenci sayılarına ilişkin olanıydı. Öğrenci sayılarına ilişkin olarak öğretmen görüşleri şöyledir;

A : Öğrenci sayısı açısından karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

Ayşe : öğrenci sayısı bakımından bir sorun yok Sınıflardaki öğrenci sayısı az olduğu için herhangi bir zorluk olmuyor...

Mehmet : sınıftaki öğrenci sayısı fazla olursa zorluk oluyor..az sayıda öğrencide rahatlıkla uygulanabilir..

Ayşe'nin haftalık uygulamaya ilişkin görüşlerini yazdığı formda da öğrenci sayısına ilişkin olarak "...her öğrencinin hangi konuda yeterli, hangi konuda yetersiz olduğunu inceledim (üniteye ilişkin formu doldurdum)..Her sınıf için bunu uygulamaya kalksam altından kalkamazdım..." şeklinde ifade etmektedir. Mehmet ise;

"Mehmet, uygulamanın başında sınıftaki öğrenci sayısının fazla olmasından dolayı (42 öğrenci) uygulamaya pek sıcak bakmıyordu ve altından kalkmayacağı gibi bir endişeye sahipti. Yine uygulama sürecinde yürütülen görüşmelerde öğrenci sayısının fazla olmasından şikayetçiydi (A izlenimleri)"

Yukarıda görüldüğü gibi Ayşe'nin sınıfındaki öğrenci sayısı 25 olduğu için bir sınıfta uygulamada ve elektronik programı kullanmadan dahi herhangi bir zorluk çekmediğine fakat sınıf sayısının fazla olması durumunda altından kalkamayacağını ifade etmektedir. Mehmet'tin ise öğrenci sayısı 42 olduğu ve elektronik programı kullandığı halde öğrenci sayısının fazla olmasında şikayet etmektedir. Öğrenci sayısının az olduğu ve öğretmenin ders yükünün fazla olmadığı durumlarda rahatlıkla uygulanabileceğini dile getirmektedir.

b) Öğretmen açısından karşılaşılan zorluklar (yenilikleri kabul etmesi, zamanından feragat etmesi); Bu bölümde öğretmenlerin hazırlanan BDBGD'ni uygulama sürecinde öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikler (yeniliklere açık olması, ideali olması, gereken özeni göstermesi, zamanından feragat etmesi) açısından karşılaşılan zorluklarla ilgili bulguları sunmaktadır. Uygulamayla ilgili olarak öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

Ayşe : ilk başta daha hevesliydim. Daha sonra bir bıkkınlık geliyor zaman alıyor, yoğun oluyor, sık sık formların okunması zaman alıyor ve yorucu oluyor...

Mehmet: ...sınıf sayısı ve sınıflardaki öğrenci sayısı kalabalık olması nedeniyle öğretmenin yapması gereken sorumluluğu artırıyor...

Ayrıca uygulama sürecinde yapılan görüşmelerde de öğretmenlerin uygulamanın başarılı olması için öğretmenin idealinin olması, zamanından feragat etmesi gerektiği ifade edilmektedir. Hatta Ayşe uygulamanın başlangıcında oldukça hevesli olduğunu fakat zamanla uygulamanın zaman alması nedeniyle bir bıkkınlık getirdiğini belirtmektedir. Mehmet ise öğretmen açısından karşılaşılan ana problemin öğrenci sayısı ve öğretmenin ders yükü olduğunu dile getirerek öğretmenin zamanından feragat etmesi ve bir idealinin olması gerektiğini belirtmektedir.

c) Müfredat açısından kaynaklanan zorluklar; BDBGD uygulamasının öğretmenlerin müfredat programlarının işleyişini nasıl etkilediği, öğretmenlerin bu uygulamadan dolayı müfredatı yetiştirememe gibi endişelerini taşıyıp taşımadıkları ile ilgili bulgular sunulmaktadır. Öğretmenlerin görüşleri şöyledir;

A :Bireysel gelişim dosyası uygulamasını müfredat (desteklemesi veya engellemesi) açısından değerlendiriniz?

Ayşe :müfredatın gidişini çok fazla etkilemiyor. Müfredat yetiştiriyor. Öğrencinin anlamadığı yerleri pekiştirmek zorunda kalıyoruz. Çok fazla örnek çözmek yerine az örnek çözerek daha ayrıntılı olarak üzerinde duruyoruz. Müfredatı destekliyor. Engelleyici bir yönü yok. Sadece biraz zaman alıyor.

Mehmet müfredatın uygulamasında uygun ancak detayı biraz azaltılmalı, değerlendirme formları daha öz konu ve sorular(gözlenen davranışlar) olmalı..

Ayrıca Mehmet haftalık uygulamalara ilişkin olarak yazmış olduğu formda uygulamanın müfredatın işleyişine nasıl destek olduğunu şöyle açıklamaktadır;

Bu hafta uygulanan ankette öğrencilerin çoğunluğu çok büyük pozitif sayıların stresi altında, negatif üstü sayıların üstü eyleme çalışmaları çok zorluk çekmişler.

Bu hafta velilerin bazıları benimle beraber kamusal alanlarda anket sorularına verdikleri cevapları öğretmen da kitabını sağlama açısından iyi olduğunu ve devam edeceğini arzu ettiklerini belirttiler.

b) Bu haftaki uygulamadan dikkatini çeken en önemli fayda ne oldu? (öğrenci, veli, öğretmen ve öğretmen açısından kısaca ifade ediniz).

Bu hafta istenen konunun öğreneller açısından oldukça zor anlaşılmasının dışındaki kısıtları oldu. Konuyu yeniden anlatılmaması için anket bir nedendir.

Yukarıdaki öğretmenlerin görüşlerinden anlaşılabileceği gibi Ayşe müfredatın işleyişini planlamada bireysel gelişim dosyasının herhangi bir engel olmadığı hatta müfredatın planlanmasında oldukça yardımcı olduğunu belirtmektedir. Sadece zaman konusunda biraz endişe taşımaktadır. Bireysel gelişim dosyası uygulaması Ayşe'nin müfredatını planlamada öğrencilerin ihtiyaçlarını dikkate alarak düzenleme yapmasına neden olmaktadır. Bu durum eğitim öğretim için oldukça önemli bir noktadır.

Mehmet ise sınıfındaki öğrenci sayısının fazla olmasından dolayı bireysel gelişim dosyası içindeki formların biraz daha öz olmasını dile getirmekte, fakat uygulamanın müfredata herhangi bir engel olmadığı hatta öğretimini planlamada öğrencilerin ihtiyaçlarını dikkate almasını sağlayan bireysel gelişim dosyasının yardımcı olduğuna dikkat çekmektedir. Ayrıca, öğrenci sayısının fazla olması ve öğretmenin ders yükünün fazla olmasından dolayı bireysel gelişim dosyası uygulaması sürecinde öğretmenlerin müfredatı yetiştirememesi gibi bir endişeye kapıldıkları da görülmüştür.

d) BDBGD uygulamasında zaman açısından karşılaşılan zorluklar; Alternatif bir değerlendirme aracı olarak BDBGD'nin uygulama sürecinde öğretmenlerin en çok yakındıkları bir problem uygulamanın oldukça zaman alma konusuydu. Ayşe bununla ilgili olarak;

Araştırmacı: Bireysel gelişim dosyasındaki gözlem formlarını doldurmak ve puanlamak zaman alıyor mu?

Ayşe : gözlem formlarını sık sık doldurmak zaman alıyor. Ara sıra yapılırsa daha iyi olur.

Ayrıca Ayşe, uygulamayla ilgili olarak farklı günlerde yazmış olduğu notlarda da bu durumu ayrıntılı olarak ele almaktadır.

c) Bu haftaki uygulamaya ilişkin görüşlerinizi değerlendiriniz.
 NOT: Sizin eklemek istediğiniz başka görüşler varsa formun arkasına yazabilirsiniz

Haftalık uygulamaları çok yakın buluyorum. Daha önceden dediğim gibi: Öğrenciyi bu şekilde görmek altına almak çok zaman alır, fakat faydası olduğunda munıyırım. 1 veya 2 sınıfımız olsa bu iş için iyi olur. Özel okullarda yöneticilerde öğretmenlerden beklentileri daha yüksek ve daha detaylı çalışmalar istiyorlar. Bu gibi çalışmalar bu tip okullara daha uygun. Devlet okullarının uygulanmasında işteği biraz azaltılabilir.

Yukarıda da görüldüğü gibi Ayşe bireysel gelişim dosyası uygulamasının zaman aldığını ifade etmektedir. Ayşe'nin dikkat çektiği bir nokta da uygulamanın özel okullarda daha kolay ve rahat bir şekilde yapılabileceğini söylemesidir. Bunun nedeni olarak da devlet okullarındaki sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması ve öğretmenin ders yükünün fazla olması ve yöneticilerin, velilerin beklentilerinin yüksek olmasına bağlanabilir.

BDBGD'nı öğrencileri kayıt etmede ve öğrenci verilerini saklamada kullanan Mehmet, bu haliyle uygulamanın oldukça zaman aldığını gerekçeleriyle şöyle dile getirmektedir;

Araştırmacı: Bireysel gelişim dosyasını kullanmayı zaman alma açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Mehmet : formların (bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formları) doldurulmasında hem zamana ihtiyaç var hem de soru adedinin (gözlenen davranışlar) biraz azaltılması gerekiyor...

Uygulama süresince araştırmacının edindiği izlenimler şöyledir;

"Mehmet, değerlendirme formlarındaki davranışların çok olmasından ve sınıftaki öğrenci sayısının fazla olmasından dolayı elektronik programı kullanmanın dahi oldukça zaman aldığını dile getirmekteydi. Üstelik, değerlendirme formlarının sık sık kullanılmasının çok zaman aldığını bunun yerine ihtiyaç oldukça kullanılmasının zaman bakımından avantaj sağlayacağını, hatta elektronik programda gözlem formlarının öğretmen tarafından yapılandırılacak şekilde düzenlenmesinin daha kullanışlı olacağı ifade edilmekteydi" (A izlenimleri)

BDBGD programı kullanan Mehmet de öğrenci sayısının fazla olması, ders yükünün fazla olması ve değerlendirme formları içindeki gözlenen davranışların fazla olması ve

formların sık sık kullanılması gibi nedenlerden dolayı uygulamanın oldukça zaman aldığını dile getirmektedir.

3.4.2. BDBGD İçindeki Değerlendirme Formlarının Sınıf İçinde Uygulanabilirliğine İlişkin Bulgular

Bu bölümde BDBGD içinde yer alan her bir değerlendirme formunun sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak öğretmenlerin görüşleri sunulmaktadır. Bundan önceki bölümlerde sadece uygulamada karşılaşılan sorunlarla ilgili bazı bulgular sunulmuştu. Burada her bir değerlendirme formunun sınıf içi uygulanabilirliğine ilişkin olarak ayrıntılı olarak bilgi verilmektedir. Öncelikle genel olarak bireysel gelişim dosyası içinde yer alan değerlendirme formlarına ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmektedir.

Sınıftaki öğrenci sayısı (25) ideal olan fakat okuldaki bilgisayarın teknik özelliklerinden dolayı geliştirilen elektronik bireysel gelişim dosyasını uygulama imkanı olmayan Ayşe'nin ve sınıftaki öğrenci sayısı (42) oldukça fazla olan fakat BDBGD programını kullanan Mehmet'in değerlendirme formlarıyla ilgili genel görüşleri şöyledir:

- Araştırmacı :Bireysel gelişim dosyası içindeki çalışmalardan kullanamadığınız formlar oldu mu? Niçin?*
- Ayşe :Grup çalışmalarına ilişkin formları kullanamadık. Çünkü grup çalışmaları yapmadık*
- Ayşe :Veliye gönderilmesi düşünülen öğrenci genel durumuna ilişkin bilgi formunu kullanmadım(Öğrencinin üniteye ait genel değerlendirme raporu) Veli toplantılarına katılım az oluyor. Sadece az sayıda veli ilgi duyuyor. Gelenlerde öğrencinin eksik olduğu yönlerden ziyade notla ilgileniyorlar.*
- Mehmet :hepsini kullandım.(Ancak bütün sınıflarda uygulamış olsaydım kullanma imkanı olmayabilirdi, fazla detay oluşundan)*
- Araştırmacı :Sizce uygulama sürecinde hangi formlar en yararlı oldu?*
- Mehmet :Günlük işlenen konulara ait düşünce formu (Öğrencinin ...konusu ile ilgili dersteki düşüncelerin alındığı değ. formu), Velinin çocuğunu evde gözlemsine ilişkin gözlem formu, haftalık matematik ödevleri ile ilgili öğrenci düşüncelerine ait değerlendirme formu, ünite gözlem formu..*
- Ayşe : üniteye ait gözlen formu, ödevlere ilişkin ve matematik dersi ile ilgili öğrencilerin düşünlerinin alındığı değerlendirme formları...*
- Araştırmacı :Genel olarak baktığınızda bireysel gelişim dosyası içindeki her bir değerlendirme formlarının sistem içinde uygulanabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?*
- Ayşe :Genelde bireysel gelişim dosyasının içindeki formlar öğrenci sayısının az olduğu ve öğretmenin ders yükünün fazla olmadığı zaman uygulanabilir. Fakat sık sık kullanmaktan ziyade öğretmenin ihtiyacına göre kullanılırsa daha iyi olur.*

Mehmet :değerlendirme formlarındaki gözlenen davranışlar (özellikle duyuşsal yöne ait gözlem formu, grup çalışmasına ait değerlendirme formu) azaltılırsa ve öğrenci sayısının az olduğu sınıflarda uygulanırsa rahatlıkla uygulanabilir.

Yukarıdaki ifadelerden anlaşılacağı gibi Ayşe'nin bireysel gelişim dosyası uygulamasında grup çalışması yapmadığı için grup çalışmasına ait gözlem formunu kullanamadığını ifade etmektedir. Yine velilerin ilgisinin az olmasından ve ilgili olan velilerinde sadece öğrencinin almış olduğu notla ilgilenmesinden dolayı üniteye ait genel değerlendirme raporunu istenildiği gibi uygulayamadığını ifade etmektedir.

Uygulamada öğrenci sayısı bakımından bir dezavantaja sahip olan Mehmet ise değerlendirme formlarının hepsini kullandığını fakat bazı formları daha kullanışlı ve yararlı bulduğunu ifade etmektedir. Mehmet ve Ayşe'nin bireysel gelişim dosyası içindeki en çok beğendiği formlar genelde üniteye ait gözlem formu ve öğrencilerin düşüncelerinin alındığı değerlendirme formları olduğunu belirtmişlerdir.

Genel olarak bakıldığında bireysel gelişim dosyası öğrenci sayısının az olduğu sınıflarda ve öğretmenin ders yükünün az olduğu durumlarda üstelik bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarının öğretmenlerin kendi ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırılmasına imkan verildiğinde rahatlıkla uygulanabileceği dile getirilmektedir.

Bundan sonraki bölümde bireysel gelişim dosyası içindeki her bir değerlendirme formlarının ayrı ayrı olarak sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili öğretmen görüşlerine yer verilmektedir.

a) Problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine ait gözlem formunun uygulanabilirliği

Bu değerlendirme formunun amacı; öğrencinin problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisinin deki gelişimini takip etmektir. Sınıf içindeki kullanımı ise formda belirtilen becerileri göz önüne alarak göstermiş olduğu performansla göre belirtilen kriterlere dayalı olarak değerlendirmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme formunun sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak Ayşe'nin görüşleri şöyledir;

A :Problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine ait gözlem çizelgesinin sınıf içinde kullanışlılığı hakkında ne düşünüyorsunuz?
Ayşe :Sınıf içinde uygulanabilir. Sınıftaki öğrencilerin sayısı az olduğu için kullanılabilir. Biraz zaman gerektiriyor..

Ayşe bu değerlendirme formunu sınıf içinde öğrenci sayısı az olduğu için uygulayabildiğini fakat biraz zaman aldığını ifade etmektedir.

Mehmet ise bu değerlendirme formuyla ilgili olarak sınıf içinde uygulamada herhangi bir problemle karşılaşmadığını, sınıf içinde öğrenci sayısının az olması durumunda uygulanabileceğini ifade etmektedir. Yine Mehmet problem çözme becerisine ait gözlem formunun oldukça ayrıntılı olduğunu da görüşmelerde dile getirmiştir.

b) Üniteye ait gözlem formunun sistem içinde uygulanabilirliği

Bu gözlem formu ile her bir öğrencinin milli eğitim müfredat programından belirtilen ünitelere ait hedef ve hedef davranışlara ne kadar ulaşıp ulaşmadığını belirlemek ve eksiklerini zamanında tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Sınıf içinde kullanımı ise öğretmen her bir öğrencinin kendi durumuna göre bu gözlem formunu kullanarak doldurması istenmektedir. Bu gözlem formundaki hedef davranışlar araştırmacı tarafından öğretmenlerin görüşleri alınarak yazılmıştır. Bu gözlem formunun sınıf içinde kullanımı ile ilgili olarak Ayşe'nin görüşleri şöyledir;

Araştırmacı : Ünitelere ait gözlem çizelgesinin kullanılabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?

Ayşe : Bu form sınıf içinde kullanılabilir. Ama bu oldukça ayrıntılı olarak öğrenciye ele alınmasını gerektirmektedir. Bu formda hedef davranışlar öğretmen tarafından belirlenirse daha iyi olur.

Yukarıda Ayşe'nin belirttiği bu gözlem formundaki hedef davranışların öğretmen tarafından belirlenmesinin daha iyi olacağı ifade edilmektedir. Gözlem formundaki belirtilen hedef davranışların çokluğu kullanımda zaman açısından bazı sorunları beraberinde getirmektedir. Elektronik programda kayıtlarını yapan Mehmet ise aynı durumdan uygulama sürecindeki görüşmelerde şikayetçi olmuştur. Programdaki hedef davranışların sabit olması yani öğretmen tarafından değiştirilememesi ve hedef davranışların fazla olması öğrenci sayısı fazla olan Mehmet'in uygulamada oldukça zamanını aldığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak üniteye ait gözlem formu öğretmenler tarafından beğenilmekte fakat hedef davranışların fazla olması, öğrenci sayısının fazla olması gibi bazı çekinceleri dile getirilmektedir.

c) Öğrencinin grup arkadaşını ve kendini değerlendirdiği gözlem formu ile öğretmenin kullandığı öğrencinin grup çalışmalarına ait değerlendirme formunun sınıf içinde uygulanabilirliği;

Bu değerlendirme formunun amacı; grup çalışması sürecinde öğrencinin kendi grup arkadaşlarını değerlendirmesi ve kendini grup çalışmalarında nasıl gördüğünü değerlendirmek için hazırlanmıştır. Ayrıca öğretmenin kullanmış olduğu grup çalışmalarına ait değerlendirme formu grupların çalışmalarını izleyerek öğrencilerin performanslarını değerlendirmenin yapılması amaçlanmıştır. Sınıf içinde uygulanması grup çalışması yapıldığında bu değerlendirme formları gruplara dağıtılarak her bir grup elemanın arkadaşını ve kendini değerlendirmesi istenmektedir. Fakat, bu değerlendirme formunu sınıf içi uygulamalarda uygulamadığını Ayşe şöyle dile getirmektedir;

Araştırmacı :Öğrencinin grup arkadaşını değerlendirme ve kendi kendini değerlendirmesine ait gözlem formunun ile grup çalışmalarına ait gözlem formunun uygulanabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz.?

Ayşe :Bu formu sınıf içinde kullanmadım.Çünkü grup çalışmaları yapmadık...

Ayşe, sınıfında grup çalışması yapmadığı için bu değerlendirme formlarının uygulanabilirliği hakkında bir bilgi sunmamaktadır. Fakat Ayşe'nin grup çalışmalarına alışkın olmaması bunun uygulanmamasının bir nedeni olarak gösterilebilir.

Mehmet ise uygulama sürecinde öğretmenin kullandığı grup çalışması değerlendirme formunu kullandığı fakat öğrencilerin grup arkadaşlarını ve kendilerini değerlendirdiği formları kullanmadığı ifade etmektedir. Öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle grup çalışmalarında öğrencilerini değerlendirirken bile zorlandığını dolayısıyla öğrencilerin arkadaşlarını değerlendirdiği formları değerlendirme çok zaman alacağı düşüncesiyle sınıf içi uygulamalarda bunu kullanmadığını ifade etmektedir. Ayrıca, Mehmet grup çalışmasındaki değerlendirme formlarındaki gözlenen davranışların fazla olmasını da dile getirmiştir.

Sonuç olarak grup çalışmalarına ait gözlem formunun sınıflarda uygulanması Ayşe'nin sınıfında grup çalışması yapması Mehmet'in ise sınıfındaki öğrenci sayısının fazla olması nedenlerinden dolayı uygulanmadığı ifade edilmektedir.

d) Öğrencinin duyuşsal yönüne ait gözlem formunun sınıf içinde uygulanabilirliği

Bu değerlendirme formuyla öğrencinin matematik öğrenmesinde önemli bir yönü oluşturan duyuşsal özelliklerin zaman içinde nasıl değiştiğini ve öğrencinin sahip olduğu duyuşsal özelliklerin neler olduğunu belirlemek için hazırlanan bir formdur. Bu değerlendirme formu öğretmen tarafından sınıf içinde öğrencinin gözlenmesiyle ünitelere bağlı olarak doldurulmaktadır. Bu değerlendirme formunun sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak Ayşe'nin görüşleri şöyledir;

- a) Bu haftaki uygulama sırasında karşılaştığımız zorluklar, problemler nelerdir? (Bireysel gelişim düzeyinin teknik boyutundan kaynaklanan ayrıca öğrenci, veli, öğretim açısından kaynaklanan problemler gibi...)

Öğrencinin duyuşsal yönüne ait, problem çözme ve matematiksel ifade becerisine ait gözlem güncelini belli dönem öğrencisini izledim ondan sonra doldurdum.

“duyuşsal yöne ait gözlem formunu bir defa doldurmak yeterli oluyor (her bir ünite için)...sınıf içinde uygulayabildim fakat bu formda yazılan davranışlar oldukça fazla bunlar azaltılırsa daha iyi olur..”

Ayşe ile yapılan mülakatta bu değerlendirme formunu sınıfında öğrencileri belli bir dönem izledikten sonra her bir ünite için bir defa doldurduğunu ve bunun yeterli olduğunu ifade etmektedir. Fakat bu değerlendirme formundaki davranışların fazla olmasının öğretmen açısından dezavantaj oluşturduğunu bunun azaltılması gerektiğini ifade etmektedir. Bu uygulamada Ayşe'nin sınıfındaki öğrenci sayısının az olması bunun uygulanmasını mümkün kılmıştır. Fakat Mehmet için bu durum geçerli olmamıştır. Öğrenci sayısı fazla olan Mehmet bu formdaki davranışların fazla olmasının uygulamayı zorlaştırdığını şöyle dile getirmektedir;

“öğrencinin duyuşsal formundaki soru sayısı (davranışlar) fazla olduğu için bütün sınıflarda uygulamış olsaydım kullanma imkanı olmayabilirdi bunlar tek bir forma dönüştürülerek azaltılmalıdır”

Sonuç olarak öğrencinin duyuşsal yönüne ait değerlendirme formunun içindeki gözlenen davranışlar her iki öğretmen tarafından fazla bulunmuş ve bunun uygulamayı zorlaştırdığı ifade edilmektedir. Bu değerlendirme formunun uygulanabilir olması için

öğretmen tarafından belirlenmesine imkan verecek şekilde yapılandırılması veya daha öz bir şekilde azaltılarak düzenlenmesi gerektiği ifade edilmektedir.

e)Velinin çocuğunu evde gözlemesine ait gözlem formunun uygulanabilirliği

Bu değerlendirme formunun amacı; velileri eğitim öğretim sürecinde aktif bir şekilde katılmasını sağlamaktır Bunun için çocuğunu evde gözleyerek belirtilen kriterlere göre çocuğunu ve kendisini haftalık olarak değerlendirmesi istenmektedir.

Öğrencinin bu form sayesinde velisi tarafından ilgilenildiği ve değerlendirildiği hissini uyandırması bakımından önemlidir. Bu formu haftalık olarak dolduran veli 3 hafta sonunda öğretmene teslim ederek öğrencinin durumu hakkında görüşme yapması planlanmıştır. Yeni bir uygulama olan bu değerlendirme formunun sistem içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak uygulamanın başlangıcında Ayşe'nin sınıfında yaşananları araştırmacı kendi izlenimleriyle şöyle aktarmaktadır;

“...öğretmene ünite ile ilgili gözlem formu verildi. Ayrıca geçen hafta verilen “veli gözlem formu” öğrenciler tarafından getirildi. Anketlerin çoğu geri döndü. Fakat cevapların ne kadar güvenilir olduğu konusunda bazı kuşklar var. Çünkü bazı formların tamamı “ evet” işaretlenmiş fakat yorum yazılması gereken yerler boş bırakılmış durumda idi. velilerin okur yazarlık seviyesi düşük olması, velilerin böyle bir uygulama ile daha önce karşılaşmamış olmaları ve çocukları ile yeterince ilgilenmemeleri sebep olarak gösterilebilir. Çünkü resmi olarak yürütülen veli toplantılarına katılımın çok az olduğu öğretmen tarafından dile getirilmekte ve diğer zamanlarda öğretmenle görüşmek için de velilerin okula gelmediği ifade edilmektedir. Ayrıca öğretmenle bu hafta yapılan informal mülakatta öğrencilerin haftalık olarak dağıtılan formlardan sıkılmaya başladıklarını ve öğretmene karşı tepkilerini (yine mi bu formlar hocam!) şeklinde ifade ettikleri belirtildi(A izlenimleri)”

Yukarıdaki ifadelerden uygulamanın başında bu değerlendirme formuyla ilgili olarak istenilen verim elde edilmemiştir. Bunun sebebi olarak velilerin böyle bir uygulama ile ilk kez karşılaşmaları ve üstelik velilerin çoğunun okur yazar olmaması ve bu değerlendirme formuyla hem velilerin hem de öğrencilerin notla değerlendirilme hissine kapılmalarından dolayı bazı formların öğrencilerin kendileri tarafından doldurulması olarak gösterilebilir. Ayrıca, öğretmen açısından velilerin bu uygulamaya tepkisini Ayşe aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

Araştırmacı :Uygulama ile ilgili velilerin tepkisi nasıldı?

Ayşe :velilerden herhangi bir tepki gelmedi. Veli toplantılarına katılım az olduğu için böyle bir uygulamayı ancak öğrenci ile haberdar edebiliyoruz bu da velilerin yeterince bilgilenmesini ve uygulamanın önemini anlamasını sağlamıyor. Veliler daha çok not ile ilgileniyorlar.

Benzer durumlar Mehmet'in sınıfında da yaşanmıştır. Uygulamanın başında da Mehmet velilerin ilgisizliğinden şikayet etmekteydi. Çünkü resmi olarak yürütülen veli toplantılarına katılımın çok az olduğu öğretmen tarafından dile getirilmekte ve diğer zamanlarda öğretmenle görüşmek için de velilerin okula gelmediği dile getirilmektedir. Çoğu velinin okur yazar olmamasından dolayı uygulama ile ilgili olarak bazı endişeleri de taşıdığı Mehmet tarafından belirtilmiştir. Uygulama devam edildikçe ve veliler bilinçlendikçe bu değerlendirme formlarından velilerin de memnun olduklarını Ayşe haftalık olarak yazmış olduğu düşüncelerinde şöyle dile getirmektedir;

b) Bu haftaki uygulamadan dikkatini çeken en önemli fayda ne oldu? (öğrenci, veli, öğretmen ve öğretmene açısından kısaca ifade ediniz).

Öğrenci değerlendirmeye kağıtlarına göre gelen formunda puan verdim. Değerlendirmeye kağıtlarına dönütler vererek kendilerine iade ettim. Öğrenciler böylece eksiklerini öğrenmiş oldu. Benim açımdan da öğrencilerin eksiklerini tespit etmiş oldum. Daha önce iyi olan öğrencilerin bazıları da düşüş olduğunu gördüm. Böyle olan öğrencilere yardım. Velilerin gelen formundan memnun olduklarını dağıtılan anket formlarından gördüm.

Ayrıca Ayşe ile yürütülen mülakatta belirttiği görüşleri şöyledir;

Araştırmacı :Velinin çocuğunu evde gözlemesine ait gözlem formunun uygulanabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?

Ayşe :Bu form dönem başlangıcında velilere bilgilendirilerek dağıtılırsa iyi olur. Velilerin bu uygulamaya istekli katılımı sağlanırsa daha iyi sonuç alınacağını düşünüyorum..

Yukarıda görüldüğü gibi bu değerlendirme formundan istenilen verimin alınması için velilerin uygulamanın başında ve uygulama sürecinde bilgilendirilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Mehmet uygulama sürecinde bu form ile ilgili yaşadığı tecrübeleri şöyle ifade etmektedir;

c) Bu haftaki uygulamaya ilişkin görüşlerinizi değerlendiriniz.

NOT: Sizin eklemek istediğiniz başka görüşler varsa formun arkasına yazabilirsiniz

Bazı velilerin kendilerinin kontrol ediyorum
hissine kapıldıklarını da belirtiyor. Yapacağımız
veli toplantısında bu konuya ile ilgili yeterli
bilgi vermem gerekiyor.

c) Bu haftaki uygulamaya ilişkin görüşlerinizi değerlendiriniz.

NOT: Sizin eklemek istediğiniz başka görüşler varsa formun arkasına yazabilirsiniz

Velilerle yaptığımız toplantıda, anketle ilgili
açıklamaları yaptım. Velilerin de yanlış anlama-
ları olduklarını dile getirdiler. Kendilerine yönelik
çalışmalar da daha etkin olarak devam
vereceklerini dile getirdiler

Yukarıda görüldüğü gibi bazı velilerin uygulama ile ilgili bazı yanlış algılamalarının olduğu ve bundan dolayı uygulamayla ilgili velilere açıklamalar yaptığını belirtmektedir. Üstelik bu uygulamanın velilerin ilgisini çektiği ve okula gelenlerin sayısının arttığı Mehmet tarafından belirtilmektedir. Velilerin bu uygulamadan memnun olduklarını ve devam etmesini istediklerini Mehmet'in uygulama sürecinde yazmış olduğu şu cümle açıklamaktadır.

Bu hafta da velilerin bazıları benimle birebir konuş-
malarında anket sorularına verdikleri cevap-
ları öğretmen olarak beni sağlama konusunda iyi
olduğunu ve devam etmesini arzu ettiklerini
belirttiler.

Yukarıda görüldüğü gibi öğrenci velilerinin değerlendirme formu sayesinde çocuklarını daha dikkatli bir şekilde takip edebildikleri ve uygulamanın devam etmesini istedikleri belirtilmiştir. Sonuç olarak bu değerlendirme formunun uygulanması aşamasında velilerin okuma ve yazma seviyelerinin düşük olması, velilerin ve öğrencilerin notla değerlendirileceği endişesi ve böyle bir uygulamayla ilk defa karşılaşmış olmaları uygulamanın başında bazı endişeleri beraberinde getirdiği fakat bunların zamanla aşıldığı ve önemli faydaları görüldüğü ifade edilmektedir.

Yine de hedeflenen amaçlara velilerin toplantılara katılımı az olması, velilerin okuma yazma seviyesinin düşük olması ve bazı öğrencilerin taşımış oldukları endişeler nedeniyle tam olarak ulaşamadığı her iki öğretmen tarafından dikkat çekilmektedir.

f) Matematik ödevleri ve matematik dersine ilişkin öğrencilerin kendi görüşlerini yansıttığı değerlendirme formunun uygulanabilirliği

Bu değerlendirme formlarının amacı öğrencilerin matematik derslerinde ve ödevlerinde anladıkları ve anlayamadıkları noktaları öğretmenine ifade etmelerine sağlamaktır. Üstelik bu formlar sayesinde öğrenciler öğrendikleri ve öğrenmedikleri noktalar üzerinde kendi kendilerine değerlendirme yapma fırsatı sunmaktadır. Bu formlar öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılarak doldurulur daha sonra öğretmen öğrencilerden gelen cevaplara bakarak öğrencilerin eksik olduğu noktaları tespit etmekte ve kendisi için gerekli değerlendirmeler yapmaktadır. Uygulamanın başında bu değerlendirme formlarının haftalık olarak uygulanması ön görülüyordu. Üstelik haftalık olarak uygulanmasının öğrencilere ve öğretmene birçok avantaj sağlayacağı düşünüyordu. Fakat bu değerlendirme formlarının haftalık olarak uygulanmaya konmasıyla birlikte Ayşe öğrencilerinden gelen tepkileri şu şekilde ifade etmektedir;

a) Bu haftaki uygulama sırasında karşılaştığımız zorluklar, problemler nelerdir?(bireysel gelişim dosyasının teknik boyutundan kaynaklanan ayrıca öğrenci, veli, öğretim açısından kaynaklanan problemler gibi...)

Teknik yönden herhangi bir zorluk çekmiyoruz. Öğrencilerin, haftalık, günlük yorum yapmak pek hoşlanma gitmiyor. Devamlı kağıtlarla hazır olur demek durumunda kalıyorlar. Zayıf öğrenciler zamanında getirmiyor ilgili kalıyorlar.

Yukarıda Ayşe'nin belirtildiği gibi uygulamanın sık sık yapılması (her dersten sonra veya haftalık olarak dağıtılması) öğrencilerde sıkılma ve bıkkınlık getirdiğini, özellikle zayıf öğrencilerin ilgisiz kaldığı ifade edilmektedir. Aynı durum öğrenci sayısı bakımından oldukça kalabalık olan Mehmet için geçerli bir durumdu. Üstelik, Mehmet bu değerlendirme formlarının değerlendirilmesinin oldukça zaman aldığını ifade etmekteydi. Dolayısıyla, Mehmet de uygulamanın öğretmenin ihtiyacına göre yapılması taraftarıydı.

Bireysel gelişim dosyası uygulama sürecinde birebir aktif olarak katılan öğrencilerin düşüncelerinin alındığı bu iki değerlendirme formlarına tepkilerini Ayşe,

“Öğrencilerin formların sık sık dağıtılmasından sıkıldıklarını gördüm. Bazıları bu uygulamanın faydasını fark edemediler. Onlar bunun gereksiz

olduğu, olmuş olmamış fark etmez tavırlarıyla karşılaştım. Bu öğrencilerin çoğu zaten okumaya hevesli olmayan, niçin okuduğunun farkında olmayan öğrencilerdi. Tepkilerini gösterdiler. Ama onları motive ettiğim zaman iyi sonuçlar alınıyor. zaman zaman ve ihtiyaca göre yapılması iyi olacak”

şeklinde ifade etmektedir. Mehmet ise bu iki değerlendirme formunun sınıflarda uygulama sürecinde öğrencilerinin tepkilerini şöyle açıklamaktadır;

“...ilk uygulamada not ile değerlendirileceğini zannettikleri için öğrenciler tam olarak düşüncelerini yansıtamadılar. Ancak neden uyguladığımızı ve nota dönüştürülmeyeceğini açıkladığımızda istek ve arzularım arttı”

Yukarıda Mehmet’in belirttiği gibi öğrencilerin uygulamaya karşı ilk tepkisi öğrencilere değerlendirme formlarının notla değerlendirmeyeceğini her ne kadar formlarının başında yazılmasına rağmen düşüncelerini açık bir şekilde yansıtamamış olmalarıdır. Bu durum öğrencilerin yazmış oldukları değerlendirme formlarındaki örneklerde açıkça görülmektedir.

Aşağıdaki öğrenci çalışma örneklerinde, öğrencilerden bazıları değerlendirme formlarına yazmış olduğu cevapların kısıtlı kaldığı ve kendilerini ifade etmekte zorlandıkları görülmektedir.

1- Bu günkü matematik dersinden öğrendiklerim
Var idi.

2- Bugünkü dersin en iyi öğrendiğim (yaptığım).....
İyi öğrendiğim vardı, yaptığım da vardı.

4- Bu günkü dersle anlamadığım (kafamı karıştıran) bölüm (özellik, nokta)
Kafamı karıştıran özellikler vardı.

Yine bazı öğrencilerin değerlendirme formlarındaki bazı soruları boş bıraktıkları, yazanlarında yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde yazmadıkları öğrencilerin çalışma örneklerinde görülmektedir.

Bazı öğrenciler ise yaptıkları ödevlere ilişkin olarak kendilerini değerlendirmeleri istenildiğinde boş bırakmış, bazıları da yaptığı ödevlere ilişkin olarak verdiği notu niçin verdiğini ifade etmemiştir.

7.5 Bu haftaki ödevlerime not verilmiş olsaydı (35) puan alırdım. Çünkü

Ayrıca, Ayşe, öğrencilerin bu değerlendirme formların sık sık dağıtılmasından sıkıldıklarını ve bazı öğrencilerin bunların kendileri için faydalı olduğuna inanmadıkları özellikle de dersi zayıf olan öğrencilerin ilgisiz kaldığını ifade etmektedir. Öğrencilerin uygulamayı benimsedikten sonra düşüncelerini açıkça ifade ettikleri üstelik kendi kendilerine adil bir şekilde değerlendirme yaptıkları çalışma örneklerinde görülmektedir. Aşağıda birkaç öğrencinin yazmış olduğu cevaplardan örnekler sunulmaktadır;

7.5 Bu haftaki ödevlerime not verilmiş olsaydı (4) puan alırdım. Çünkü bazı konular hakkında ne kadar çalışsam da bir yerde yanlış çıkacağımdan emin olabiliyorum.

7.4 Bu haftaki ödevleri yaparken kendimi yetersiz hissettiğim konular

Tam sayılarda bölme işlemi konusunda kendimi biraz yetersiz buluyorum.

7.5 Bu haftaki ödevlerime not verilmiş olsaydı (4) puan alırdım. Çünkü

en iyi şekilde ödevleri yapmadım

7.4 Bu haftaki ödevleri yaparken kendimi yetersiz hissettiğim konular

Ters okutulan doğal sayılarda çıkarma işlemi

7.5 Bu haftaki ödevlerime not verilmiş olsaydı (3) puan alırdım. Çünkü

iyi çalışmadım.

7.5 Bu haftaki ödevlerime not verilmiş olsaydı (beş) puan alırdım. Çünkü tam sayılar kümesinde

toplama ve çıkarma işlemlerine eksiksiz alıştım. Sayı doğrusunda gösterilmesine alıştım ve kolu sayılara alıştığım için 5 puan aldım.

4- Bu günkü derste anlamadığım (kafam karıştıran) nokta (özelliik - nokta)

Tam sayılar kümesinde çarpma ve bölme verilmediğini bulma

Yukarıdaki örneklerde görüldüğü gibi öğrencilerin uygulamanın başlangıcında taşıdıkları endişelerinin ortadan kalkmasıyla ve uygulamaya alışmış olmasıyla birlikte vermiş oldukları cevaplarda bir çekinme olmadığı ve açıkça kendilerini ifade ettikleri görülmektedir. Hatta bazı öğrencilerin kendilerini nasıl gördüklerini sebepleriyle birlikte ifade ettikleri yani adil bir şekilde değerlendirdikleri de görülmektedir. Fakat yine bazı zayıf öğrencilerin kendilerini ifade etmekte zorlandıkları yazmış oldukları cevaplardan anlaşılmaktadır. Fakat, bu değerlendirme formları her ne kadar Ayşe ve Mehmet için sınıflarında uygulamak zor olsa da onlar için oldukça faydalı olduğu ve zahmete değer olduğu yürütülen mülakatlarda dile getirilmiştir.

Özetle, öğrenci açısından bu iki değerlendirme formunun sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak sık sık yapılmadığı ve amacının açık bir şekilde ifade edildiği sürece rahat bir şekilde uygulanabileceği öğretmenler tarafından dile getirilmektedir. Uygulamanın başında bazı öğrencilerin kendilerini ifade etmekte zorlandıkları fakat bazı endişelerinin (notla değerlendirilme) ortadan kalkmasıyla rahat bir şekilde ifade ettikleri görülmektedir. Yine de bazı öğrencilerin (genellikle dersi zayıf öğrencilerin) kendilerini ifade etmekte zorlandıkları da ifade edilmektedir.

3.4.3. BDBGD'nın Öğretmene Sunduğu Faydalar ve Eksikliklere İlişkin Bulgular

Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğretmene sunduğu faydalar, uygulamanın ortaya çıkardığı eksiklikler, uygulama öğretmenin daha önce uygulamakta olduğu veya geleneksel ölçme değerlendirme etkinliklerinin çeşitli açılardan karşılaştırılmasıyla elde edilen bulgular çerçevesinde sunulmaktadır.

a) Öğrencinin performansını değerlendirme açısından; Bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrencinin performansını değerlendirebilmesine ilişkin olarak uygulama öğretmeni olan Mehmet'in görüşleri şöyledir;

“Bireysel gelişim dosyası öğrencinin gerek konu, gerek ünite bazında kavrama gücünün ne olduğu, ne gibi eksikleri olduğu, zorluk çektiği yerler kendisi tarafından daha iyi bir şekilde ifade edilmesini sağladı”

Mehmet bireysel gelişim dosyasının öğrencinin performansını tüm yönleri ile değerlendirme imkanı sağladığını, öğrencinin zorluk çektiği yerlerin ifade edilmesini sağladığını ifade etmektedir.

Ayşe'nin bireysel gelişim dosyasının öğrencinin performansını değerlendirmesine ilişkin önceden uygulamakta olduğu ölçme değerlendirme etkinlikleri ile karşılaştırmasına ilişkin görüşleri şöyledir;

“velilere öğrenci hakkında bilgi verirken sadece sınıf içinde aktif olan ve zihnimizde kalan öğrenciler hakkında çok genel değerlendirme yapabiliyoruz. Örneğin “iyi değil”, “fena değil”... fakat neye göre iyi değil ne ye göre iyi olduğunun kriterleri açık değildir. Önceden kullanmakta olduğum değerlendirme etkinlikleri ile karşılaştırdığımda bireysel gelişim dosyası daha iyidir...her bir öğrenci hakkında derinlemesine ve ayrıntılı bir bilgiye sahip olabiliyoruz. Ayrıca her bir öğrencinin performansındaki gelişimini gözleme imkanı sağlamaktadır”

Yukarıda Ayşe tarafından bireysel gelişim dosyasının geleneksel ölçme değerlendirme araçlarıyla öğrencinin performansını değerlendirme açısından karşılaştırıldığında bireysel gelişim dosyasının öğrencinin performansı hakkında daha kapsamlı bir bilgi sağladığı, her bir öğrencinin performansındaki gelişimi izleme imkanı sunduğu ve velilere öğrenci hakkında daha ayrıntılı bilgi verdiği belirtilmektedir.

Genel olarak bakıldığında bireysel gelişim dosyasının geleneksel ölçme değerlendirme etkinliklerine göre öğrencinin performansını daha ayrıntılı olarak izleme fırsatı sunduğu, öğrenci hakkında verilen değerlendirme kararlarının gerekçeleri ile açıklama imkanı sunduğu öğretmenler tarafından belirtilmektedir.

b) Öğrencinin kendini ifade etmesi ve kendini değerlendirme açısından; Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyası içinde yer olan öğrencinin ödevlerine ve matematik derslerine ilişkin olarak görüşlerinin alındığı değerlendirme formlarının öğrencilerin kendilerini ifade etmesi ve kendini değerlendirme açısından faydası olup olmadığı uygulama öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda ele alınmaktadır. Mehmet'in bu konuya ilişkin olarak görüşleri şöyledir;

“özellikle bireysel gelişim dosyası içindeki öğrencinin ödevlerine ve matematik derslerine ilişkin olarak yazmış oldukları değerlendirme formları sayesinde öğrenciler sözlü olarak söyleyemediği, anlamadığı konuları daha rahatlıkla yazıya döküp, eksikliğini rahatlıkla söyleyebilmesini sağlamaktadır”

Mehmet'in de ifade ettiği gibi bireysel gelişim dosyası sayesinde öğrenciler sözlü olarak söylemediğini, anlayamadığını rahatlıkla çekinmeden açık bir şekilde öğretmenine iletmesini sağlamaktadır. Özellikle bu durum öğrencilerin kendi görüşlerinde ve çalışma örneklerinde açık bir şekilde görölmektedir. Kendilerini adil bir şekilde değerlendirdikleri ve eksiklerini ifade ettikleri bir önceki bölümde sunulan öğrenci çalışma örneklerinde görölmektedir. Yine Ayşe'nin bu konuyla ilgili olarak görüşleri şöyledir;

“bu uygulama öğrencinin öğrenemediğini ortaya çıkartıyor...iyi öğrenciler bunun öğrenmeyi teşvik ettiğini söylüyorlar... kendilerinin neyi anlayıp anlamadıklarını açık bir şekilde ifade diyorlar. Ama zayıf öğrenciler kendilerini ifade edemiyorlar. Neyi öğrenip öğrenmediklerinin farkında değiller. Verdikleri cevaplar çok sınırlı kalıyor..”

Ayşe, bireysel gelişim dosyası uygulamasında iyi öğrencilerin neyi anlayıp anlamadığını açık bir şekilde ifade ettiğini ve kendilerini değerlendirdiğini fakat zayıf öğrencilerin ise kendilerini ifade edemediği ve yazdıklarının çok sınırlı kaldığını dile getirmektedir. Yine, utangaç öğrencilerin düşüncelerini ifade etmede uygulamanın oldukça yararlı olduğu öğrencilerle gerçekleştirilen mülakatlarda dile getirilmektedir. Bununla ilgili bulgular daha sonraki bölümlerde ayrıntılı bir şekilde ele alınmaktadır. Dolayısıyla, bireysel gelişim dosyası uygulaması genel olarak bakıldığında öğrencilerin kendilerini ifade etme ve kendilerini değerlendirme becerilerini kazanmalarında önemli bir araç olduğu öğretmenler tarafından dile getirilmektedir.

c) Öğrencinin kendi eksiğini görmesi ve öğrenmesini teşvik etmesi bakımından; NCTM (1995, 2000) de belirtildiği gibi yapılan değerlendirmenin öğrenmeyi teşvik etmesi gerekir şeklindeki tavsiyesi yapılan değerlendirme etkinliklerin etkililiği ve verimliliği konusunda karar vermede önemli bir kriterdir. Dolayısıyla bireysel gelişim dosyası uygulaması ile yapılan değerlendirmenin NCTM (1995, 2000) belirtilen tavsiyesini yerine getirip getirmediği, yani öğrencinin öğrenmesini teşvik edip etmediği öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bu bölümde daha çok öğretmen görüşlerine yer verilmekte olup öğrenci görüşleri daha sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Mehmet uygulama sonunda bireysel gelişim dosyasının öğrencilerin öğrenmesini geliştirmesiyle ilgili olarak görüşlerini şöyle aktarmaktadır.

“öğrenciler değerlendirme formlarına içtenlikle cevap verdiği için ve eksikliğini açıklaması sonucunda sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerde açığının kapanması açısından kendini sorumlu hissetmektedir. Öğrencilerin kendi eksiklerini görmesini sağlaması ve kendilerini değerlendirme imkanı bulmaları onların eksik olduğu konuları telafi etme yoluna gittiler dolayısıyla bireysel gelişim dosyası uygulaması öğrencilerin öğrenmesini teşvik etmekte, öğrenmede kendi sorumluluklarını taşımalarına teşvik etmektedir...Tabi ki burada en büyük faydayı çalışan ve gayret eden öğrenciler görmektedir..bazı zayıf öğrenciler eksiklerini açık bir şekilde ifade edemedikleri için onlar için uygulama biraz sıkıcı geldi..”

Ayşe'nin bu konudaki görüşleri şöyledir;

“öğrencinin eksikliğini bilmesi zamanında telafi edilmesini sağlıyor..böylece öğrencinin öğrenmesine katkı sağlar. Ayrıca öğrenci kendi kendine değerlendirme yaparak öğrenmesinin sorumluluğunu taşımasını teşvik ediyor”

b) Bu haftaki uygulamadan dikkatini çeken en önemli fayda ne oldu? (öğrenci, veli, öğretmen ve öğretmene açısından kısaca ifade ediniz).

Öğrenci matematik dersinde, neyi anlayıp, neyi anlamadığını ve hangi konuların zor geldiğini belirtmek zorunda kalıyor. Böylece eksiklerini görmüş oluyorlar.

b) Bu haftaki uygulamadan dikkatini çeken en önemli fayda ne oldu? (öğrenci, veli, öğretmen ve öğretmene açısından kısaca ifade ediniz).

Öğrenci değerlendirme kağıtlarına göre gelen formunda puan verdim. Değerlendirme kağıtlarına dönütler vererek kendilerine ifade ettim. Öğrenciler böylece eksiklerini öğrenmiş oldu.

Yukarıda Ayşe'nin hem mülakatta verdiği cevapta hem de uygulama sürecinde yazmış olduğu ifadelerde bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrencilerin kendi eksiklerini görme fırsatı sunduğunu, öğrencilerin öğrenmede sorumluluk taşımasına teşvik ettiği ve eksik kalan konuların zamanında telafi edilmesini sağladığını dolayısıyla öğrencinin öğrenmesini teşvik ettiğini belirtmektedir.

Yine, Mehmet' de uygulamayla ilgili görüşmede değerlendirme formlarına öğrencilerin içtenlikle cevap vermeleri, eksik olduğu veya anlamadığı yerleri ifade etmeleri, yani kendi kendilerini değerlendirmeleri sonucunda eksik olduğu konularda ders içi ve ders dışı zamanlarda telafi edilmesi yönünde gayret sarf etmelerini sağladığını bu uygulamanın öğrencileri öğrenmeye teşvik ettiğini dile getirmektedir. Mehmet'in dikkat

çektığı diğer bir özellik ise bazı zayıf öğrencilerin kendilerini ifade edemedikleri için uygulamanın onlar için sıkıcı geldiğidir.

Genel olarak bakıldığında alternatif bir değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyası uygulaması çoğu öğrencilerin eksiklerini görmesini, kendi kendilerini değerlendirme fırsatı sunduğu, fakat bazı öğrencilerin uygulamaya ilgisiz kalmaları nedeniyle uygulamanın sağladığı avantajlar yararlanamadıkları öğretmenler tarafından dile getirilmektedir.

d) Öğretmene öğretimini yönlendirmesi açısından; Eğitim öğretim sürecinde yapılan değerlendirme etkinliğinin amaçlarından biri yapılan öğretimi denetlemektir. Öğretmenin görevi, öğretim sürecinde aksayan yönleri ve öğrencilerin öğrenmesinde eksik kalan veya yanlış öğrenilen noktaları tespit edip bunların telafi edilmesini sağlamaktır. Dolayısıyla yapılan ölçme ve değerlendirme etkinliğinin en önemli özelliklerinden birisi öğretmenin öğretimini bir pusula gibi öğretim sürecinin akışında doğru yönde yönlendirmesini sağlamaktır. Bu yüzden burada bireysel gelişim dosyası uygulamasıyla yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetinin öğretmenlerin öğretimini ne derecede yönlendirdiği konusundaki görüşlerine ilişkin olarak bulgulara yer verilmektedir.

Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerine alternatif olarak sınıfında bireysel gelişim dosyası uygulamasına katılan Mehmet, uygulamanın öğretimi yönlendirmesine ilişkin olarak görüşleri şöyledir;

“uygulama sürecinde öğrencilerin formlardaki (değerlendirme) düşünce ve cevaplarına göre öğrenci eksiklerinin belirlenmesiyle öğretmenin konuyu veya üniteyi anlatma metodunda değişiklik yapmasını sağlıyor”

Aşağıda uygulama sürecinde Mehmet’in haftalık uygulamaya ilişkin olarak yazmış olduğu görüşlerde de bu durum açık bir şekilde dile getirilmektedir.

b) Bu haftaki uygulamadan dikkatini çeken en önemli fayda ne oldu? (öğrenci, veli, öğretim ve öğretmen açısından kısaca ifade ediniz).

Bu hafta istenen konunun öğreneller açısından oldu ki her zor anlaşılmamasının desteğinde katkısı oldu. Konuyu yeniden anılabilmemizin anket bir nedendir.

- a) Bu haftaki uygulama sırasında karşılaştığımız zorluklar, problemler nelerdir?(bireysel gelişim dosyasının teknik boyutundan kaynaklanan ayrıca öğrenci, veli, öğretimin açısından kaynaklanan problemler gibi...)

Bu hafta uygulanan anketde öğrencilerin çoğunluğu çok büyük portföy sayılarının sırt işleminden negatif üstü sayılarının üstleri eşitleme çalışmaları için çok zorluk çekmişler.

Yukarıda görüldüğü gibi Mehmet, öğrencilere dağıtılan haftalık ödevlere ve matematik derslerine ilişkin olarak görüşlerini yazmış oldukları değerlendirme formları sayesinde öğrencilerin anladıkları ve anlamadıkları, kendilerinde eksiklik hissettikleri noktaları öğretmenine aktarmasını sağladığı, böylece öğrencilerin anlamadığı veya eksik kalan noktaları telafi edilmesi yönüne gidildiğini ifade etmektedir. Hatta Mehmet bu süreçte öğretim yöntemini değiştirdiğini açık bir şekilde ifade etmektedir.

Ayşe, öğrencilerin eksiklerinin giderilmesi yönündeki önceden yapmakta olduğu değerlendirme yöntemini şöyle ifade etmektedir;

“yazılılarda genel olarak eksikleri görebiliyoruz fakat tekrar konuya dönemiyoruz buna zaman yetmiyor...sadece hızlı bir özet yapıyoruz...genel olarak yapılan yanlışlıkları izah ediyoruz...öğrenci bazen bizi kandırıyor...şöyle ki; öğrenci sınıfta anlamış gibi görünüyor fakat sınavda yapamıyor...sınav kağıtlarını tekrar geri veriyorum öğrenciler eksiklerini görsünler diye.. dönütler için 1 saat vakit ayırabiliyoruz”

Bireysel gelişim dosyası uygulamasının Ayşe'nin önceden yapmakta olduğu değerlendirme yöntemiyle karşılaştırdığında sağladığı avantajı ve kendi öğretimini nasıl yönlendirdiğini aşağıdaki cümleler ve uygulama sürecinde yazmış olduğu dokümanlarda görülmektedir.

“öğretmeni yönlendirmede oldukça verimli oluyor. Çünkü öğrencilerin neyi anlayıp anlamadıklarını görüyoruz ve eksiklerini telafi ediyoruz”

“öğretmene müfredatı yönlendirmesine yardımcı oluyor...Ayrıca öğretmenin kendi kendine değerlendirme yapmasını ve eksiklerini görmesini sağlıyor...diğer yöntemler(geleneksel ölçme değerlendirme yöntemleri) burada eksik kalıyor”

- b) Bu haftaki uygulamadan dikkatini çeken en önemli fayda ne oldu? (Öğrenci, veli, öğretmen ve öğretmen açısından kısaca ifade ediniz).

Öğrenci matematik dersinden, neyi anlayıp neyi anlamadığını ve hangi konuların zor geldiğini düşünmek zorunda kalıyor. Böylece eksiklerini görüyor oluyorlar. Veli de çocuğunu takip etmeye alıyor. Öğretim yönünden; öğrenilenin öğrendiği zamanlığı, konunun gerçek anlamda öğrenilmediğini görüyor. Bundan dolayı yöntem ve tekniklerde değişiklik yapma ihtiyacı duyuluyor.

Ayşe, bireysel gelişim uygulamasının geleneksel ölçme değerlendirme araçlarına göre öğrencilerin eksiklerinin tespit edilmesinde ve zamanında telafi edilmesinde avantajlar sağladığını ifade etmektedir. Dolayısıyla öğretmenin öğretimi değerlendirme ihtiyacını hissettirdiğini, öğretimi planlamada yardımcı olduğunu ve hatta bazen öğretim yöntemi ve tekniklerinde değişiklik yapmayı zorladığı dile getirilmektedir.

Sonuç olarak bireysel gelişim dosyası ile değerlendirme etkinliğinin geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerine göre öğretmene öğretimi planlamasında daha çok ve doğru bir şekilde yardımcı olduğu ifade edilmektedir.

e) Veli, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlaması ve velinin aktif olarak değerlendirme sürecine katılmasını sağlaması açısından; Bireysel gelişim dosyası içindeki veli gözlem formu ve genel ünite değerlendirme formu sayesinde uygulama sürecinde veli, öğretmen ve öğrenci arasında bir iletişimin kurulması ve velinin aktif olarak değerlendirme sürecine katılması amaçlanmıştır. Uygulama boyunca velilerin her bir ünite sonunda düzenli olarak öğrenci gelişimi ve ilerleyişi hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmesi için öğretmen tarafından genel ünite değerlendirme formu gönderilmesi planlandı. Ayrıca velilerin de değerlendirme sürecine aktif bir şekilde katılmasını sağlamak için haftalık olarak öğrenciyi gözlemlediği bir değerlendirme formu gönderildi. Bu formlar aylık olarak öğretmene geri iade edilmekteydi. Bu bölümde bireysel gelişim dosyasının veli, öğretmen ve öğrenci arasında iletişimi sağlaması ve velinin değerlendirme sürecine aktif olarak katılmasını sağlaması yönündeki bulgular öğretmen görüşleri doğrultusunda ele alınmaktadır. Daha sonraki bölümlerde öğrenci ve veli görüşleri bu bağlamda ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

Mehmet uygulama sürecinde bireysel gelişim dosyası uygulamasının veli , öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi artırdığını ve velilerin değerlendirme sürecine aktif olarak katılmasını sağladığını aşağıdaki cümlelerle ifade etmektedir.

“diyalogun artmasını sağlıyor... gerek veli çocuğu ile ilgilendiğini gerekse öğrencinin kendisiyle öğretmenin bire bir ilgilendiğini bilmesi olumlu ilişkiler sağlıyor...yapılan bu çalışma ile velinin okula gelmesi öğretmenle işbirliği yapmasını artırdı”

Bu hafta da velilerin bazıları benimle birebir konuşmalarında anket sorularına verdikleri cevaplar öğrenerek okullarını sağlaması açısından iyi olduğunu ve devam etmesini arzu ettiklerini belirttik.

c) Bu haftaki uygulamaya ilişkin görüşlerinizi değerlendiriniz.

NOT: Sizin etmek istediğiniz başka görüşler varsa formun arkasına yazabilirsiniz

Velilerle yaptığım toplantıda, ankete ilişkin açıklamaları yaptım. Velilerin de yanlız anketleri doldurduklarını dile getirdiler. Kendilerine yönelik çalışmalar da daha etkin olarak devam vereceklerini dile getirdiler.

Yine Mehmet’le uygulama sürecinde yürütülen görüşmelerde aştırmacının izlenimleri şöyledir;

“uygulamanın bazı veliler için oldukça iyi verim sağladığını, fakat bazı velilerin okuma yazma bilmemesinden bazılarının ise yeterince ilgi göstermemesinden dolayı istenilen verim alınmadığı ifade edilmiştir. Buna rağmen bazı velilerin uygulamadan çok memnun olduklarını bu iletişimin çok iyi olduğunu, devam etmesini istediklerini belirtmeleri uygulama için oldukça iyi bir başlangıçtır (A izlenimi)”

Mehmet, bireysel gelişim dosyası uygulamasının veli, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlaması ve velinin değerlendirme sürecine aktif olarak katılmasını sağlaması bakımından oldukça faydalı olduğunu, üstelik veli öğretmen arasındaki iletişimde artma olduğu ve velilerin uygulamanın devam etmesini istediklerini ifade etmektedir. Yine de olumlu gelişmelerin tüm veliler için geçerli olmadığı, bazı velilerin yeterince ilgi göstermediği de dile getirilmektedir.

Uygulamanın veli, öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimi sağlaması ve velinin değerlendirme sürecine aktif olarak katılmasını sağlaması ile ilgili olarak Ayşe'nin görüşleri şöyledir;

“Bu uygulamada velinin aktif bir rolünü göremedik...veliler bilinçlendirilirse belki daha aktif olabilirler...yine öğrenci ile öğretmen arasındaki ilişkiyi sağlamada bazı öğrenciler için oldukça faydalı olduğunu, zayıf öğrenciler içinse böyle olmadığını görüyoruz”

Araştırmacının uygulama sürecindeki izlenimleri yukarıdaki Ayşe'nin ifadelerini daha iyi açıklaması bakımından oldukça dikkat çekicidir.

“Bu form [velinin çocuğunu evde gözlemesi] öğretmen tarafından öğrencileri yohyla velilerine ulaştırılması sağlanmıştır. Bu süreçte formu veli doldurduktan sonra bizzat kendisinin öğretmenine teslim etmesi ve öğretmenle görüşme için bir vasıta olması da amaçlanmıştır. Fakat Ayşe'nin görev yaptığı okul bir belde ilköğretim okulu olup öğrencilerin sosyo-ekonomik seviyesi ve velilerin okur yazarlık seviyesi oldukça düşüktür. Dolayısıyla velilerden böyle bir uygulama için istenilen ölçüde verim alınamadı. Bazı formlar geç getirildi ve bazı veliler uygulama için isteksizdi. Üstelik resmi olarak yürütülen veli toplantılarına katılımın çok az olduğu öğretmen tarafından dile getirilmekte ve diğer zamanlarda öğretmenle görüşmek için de velilerin okula gelmediği dile getirilmektedir. Dolayısıyla veli öğretmen görüşmeleri ve uygulama sonuçlarının paylaşılması istenilen ölçüde değildi[A izlenimleri]”

Yukarıdaki ifadelerde Ayşe bireysel gelişim dosyası uygulamasının veli, öğretmen arasındaki iletişimi sağlamada velilerin ilgisiz olmaları ve okur yazarlık seviyesinin düşük olmasından dolayı istenilen verimin alınmadığını fakat öğrenci öğretmen arasındaki iletişimi sağlamada ise bazı istekli ve iyi öğrenciler bakımından faydalı olduğunu ilgisiz ve bazı zayıf öğrenciler bakımından istenilen seviyede olmadığını belirtmektedir.

Genel olarak bakıldığında bireysel gelişim dosyası uygulamasının veli, öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimi sağlamada bir araç olarak hizmet ettiği ve velilerin eğitim öğretim sürecinin bir ögesi olan değerlendirme etkinliği içinde aktif bir şekilde katılmasını sağladığı öğretmenler tarafından ifade edilmektedir.

3.4.4. BDBGD'nın Sınıf İçi Uygulamasıyla İlgili Öğretmenlerin Önerilerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde BDBGD uygulamasına katılan öğretmenlerin uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunları ve yaşadıkları tecrübeleri göz önüne alarak, BDBGD'nın sınıf içinde daha etkin ve verimli biçimde uygulanabilmesi için yaptıkları önerilere ilişkin bulgular sunulmaktadır. Bu bölümde öğretmenlerin yapmış olduğu öneriler genel öneriler olup karşılaşmış oldukları sorunlara ilişkin önerilere daha önceki bölümlerde değinilmektedir.

Bir değerlendirme aracı olarak BDBGD'sını 42 öğrencilik bir sınıfta kullanan Mehmet'in önerileri şöyledir;

Araştırmacı :Siz bireysel gelişim dosyasını sınıfınızda uyguladınız.Bireysel gelişim dosyasının sınıf içinde daha etkin ve verimli olması için önerilerinizi bizimle paylaşır mısınız?

Mehmet :Bireysel gelişim dosyasının uygulanabilirliği öğrenci sayısının sınıf içinde az olması ve öğretmenin fazla sınıflı olmaması ile daha verimli hale gelebilir. Günümüz şartlarında, öğretmenin ders saatinin az olamayacağı, sınıf sayısının az olamayacağını kabul edersek, bu çalışmanın uygulanabilir olması ve etkin hale gelebilmesi için form [değerlendirme] sayısı azaltılmalı veya mevcut formlarda birleştirmeler yapılarak konu başlıklarını azaltmalıyız ki öğretmende hem kendi işlevini yapsın hem de böyle bir faaliyette bulunurken fazla sıkıntı çekmesin. Ayrıca bilgisayar ortamında günü birlik bu çalışmaları gerçekleştirmek için, faaliyet gösteren öğretmenlerin daha rahat bir programla çalışması, az ancak öz bilgileri işlemesi gerekmektedir. Bu programın uygulanabilmesi M.E. Bakanlığı'nın bütün okulların aynı düzeyde aynı imkanı (bilgisayar ortamı için) sunması ile olabilir.

Bireysel gelişim dosyasını 25 kişilik bir sınıfta uygulayan fakat elektronik programı okulun imkansızlığından dolayı kullanamayan Ayşe'nin bireysel gelişim dosyasının daha verimli bir şekilde kullanılabilmesi için yapmış olduğu öneriler şöyledir;

"Bireysel gelişim dosyası içindeki formların sık sık dağıtılması yerine ara sıra dağıtılması hem öğretmen açısından kem de öğrenciler açısından iyi olacak..ayrıca velilerin bu uygulamada fazla bir desteğini ve ilgisini görmedim..onun için velilerle uygulama başlamadan önce bir toplantı ve bilgilendirilmesi yapılmasının daha verimli olacağını düşünüyorum...bazı

değerlendirme formlarındaki davranışların azaltılması da öğretmene kullanım kolaylığı sağlayacaktır..”

Yukarıda Mehmet’in ifadelerinde görüldüğü gibi bireysel gelişim dosyasının etkin ve verimli bir şekilde uygulanabilmesi için öğrenci sayısının az olması ve öğretmenin ders yükünün fazla olmaması gerektiğini, fakat bunların sağlanmaması durumunda değerlendirme formlarının azaltılması veya birleştirilmesi gerektiğini, elektronik program için de rahat bir kullanıma sahip olması, işlenecek bilgilerin az ve öz olması [*değerlendirme formlarındaki davranışların*], ayrıca, okulların bilgisayar donanımı bakımından yeterli olması [*en azından öğretmenlerin kullanacağı bilgisayarın programı çalıştıracak niteliklere sahip olması*] gerektiğini vurgulamaktadır.

Benzer şekilde önerilerde bulunan ve öğrenci sayısı bakımından Mehmet’e göre daha avantajlı olan Ayşe, değerlendirme formlarının sık sık dağılması yerine ara sıra dağıtılmasını [*öğretmenin ihtiyacına göre*], değerlendirme formlarındaki gözlenen davranışların azaltılmasının kullanım kolaylığı sağlayacağını, velilerin uygulamaya başlamadan önce bilgilendirilmesi ve desteğinin alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

3.5. Öğrencilerin BDBGD Uygulamasıyla İlgili Görüşlerine Ait Bulgular

Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olarak BDBGD uygulamasına katılan öğrencilerin bu yeni uygulamaya ilişkin tutum ve görüşlerine ait bulgular sunulmaktadır. Öğrencilerin uygulamaya ilişkin tutum ve görüşlerini almak için “*haftalık matematik ödevlerine ilişkin öğrenci görüşleri*” “*matematik derslerine ilişkin öğrenci görüşleri*” ve “*velinin çocuğunu evde gözlemesi*” değerlendirme formlarına ilişkin olarak yarı yapılandırılmış bir anket uygulanmış (Ek 4) ve bazı öğrencilerle de klinik mülakat (Ek 5) gerçekleştirilmiştir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında öğrencilerin BDBGD uygulamasıyla ilgili bulgular nicel ve nitel olarak bir arada sunulmaktadır. Bazı öğrencilerin vermiş oldukları nitel cevaplar okuyucunun verileri yorumlamada kolaylık sağlayacağı düşüncesi ile tarayıcı ile taranarak sunulmuştur. Öncelikli olarak öğrencilerin BDBGD içinde yer alan ve öğrencilerin aktif olarak kullandıkları “*haftalık matematik ödevlerine ilişkin öğrenci görüşleri*” ve “*matematik derslerine ilişkin öğrenci görüşleri*” adlı değerlendirme formlarına ilişkin görüşleri sunulmaktadır. Daha sonra velilerin öğrencilerin değerlendirilmesinde

kullandıkları“*velinin çocuğunu evde gözlemesi*” değerlendirme formları uygulanması sürecinde öğrencilerin yaşadıkları tecrübelerle ilişkin görüşlerine yer verilmektedir.

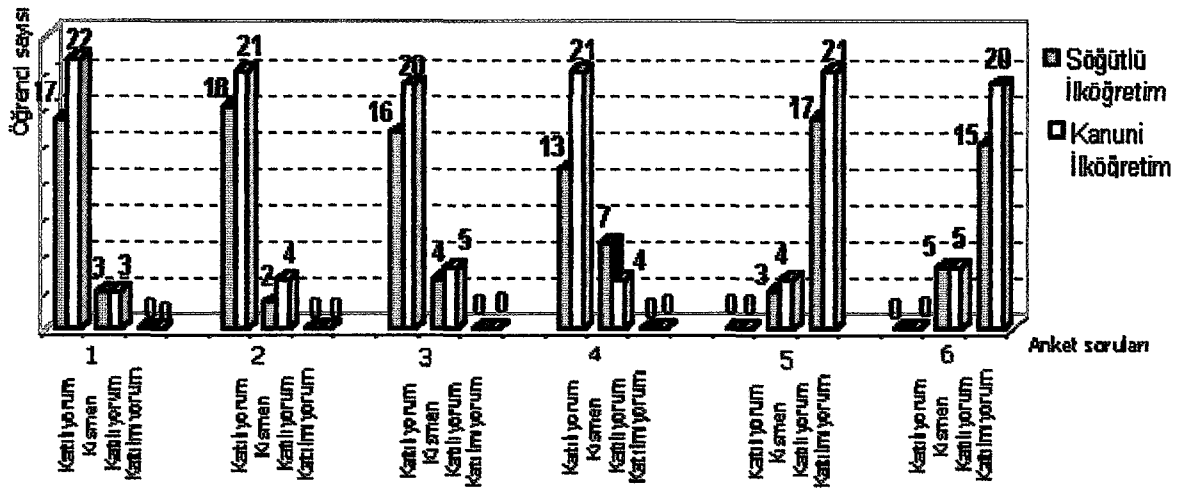
3.5.1. Öğrencilerin Matematik Dersiyle İlgili Düşüncelerini Yazdığı Değerlendirme Formuna İlişkin Görüşlerine Ait Bulgular

Bu bölümde bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrenciler tarafından nasıl algılandığı, uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunları, beğendikleri ve beğenmedikleri yönlerinin neler olduğu ve uygulamayla ilgili olarak yapmış oldukları önerilere ilişkin bulgular sunulmaktadır.

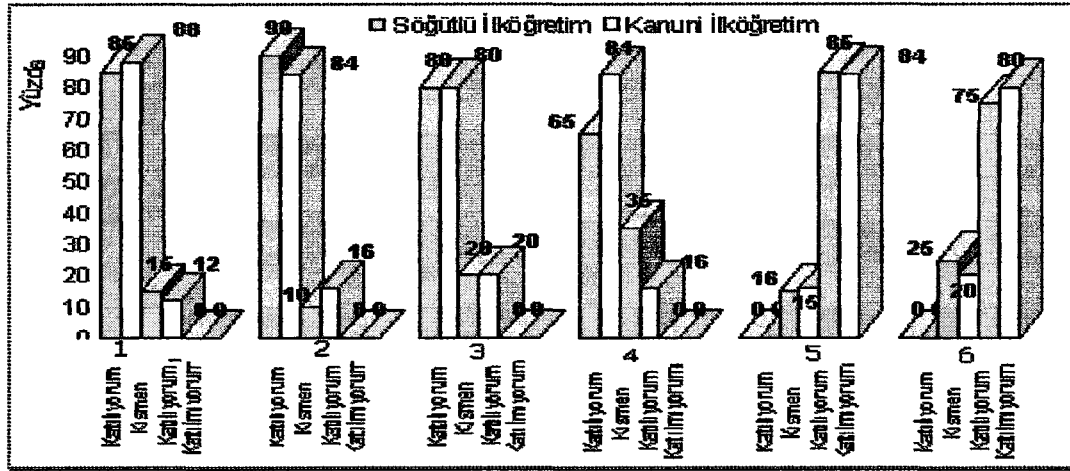
Kanuni İlköğretim Okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 42 olup ankete cevap veren öğrenci sayısı 30 dur. Bazı anketlerin geri gelmemesinin sebebi, bazı öğrencilerin anketin dağıtıldığı gün okula gelmesi ve bazı öğrencilerin anketi geri getirmesidir. Ankete cevap veren 30 öğrenciden 5 ‘i anketteki sorulara tutarsız cevap verdiği için analizden çıkarıldı. Cevapların tutarsızlığı, anketteki 5. soru ile diğer sorular arasındaki cevaplardaki tutarsızlık ve açık uçlu sorulara cevap verilmemesi göz önüne alınarak saptanmıştır. Ayrıca, Söğütli İlköğretim okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 25’ tir. Anket, 3 öğrencinin okula gelmemesi nedeniyle 22 öğrenciye uygulanmıştır. Ankete cevap veren öğrencilerden 2 si tutarsız cevap verdiği için 20 öğrencinin anketi ele alınmıştır. Öğrencilerin matematik derslerine ilişkin görüşlerine yazmış oldukları değerlendirme formuna ilişkin tutumlarının okullara göre dağılımı Tablo 2’de sunulmaktadır. Tablo 2 de görüldüğü gibi her bir okula ait öğrencilerin anketteki her bir maddeye vermiş oldukları cevapların sayısal ifadesi ve yüzdeleri verilmektedir. Tablo 2 yi daha iyi anlamak için Şekil 6’da okullara ait öğrenci görüşlerinin grafiği, Şekil 7’de anket sonuçlarının yüzdeleri ve Şekil 8’de ise genel olarak uygulamaya katılan tüm öğrencilerin görüşlerinin yüzdeleri sunulmaktadır.

Tablo 2. Öğrencilerin matematik dersine ilişkin olarak kullandıkları değerlendirme formuna karşı tutumlarının okullara göre dağılımı

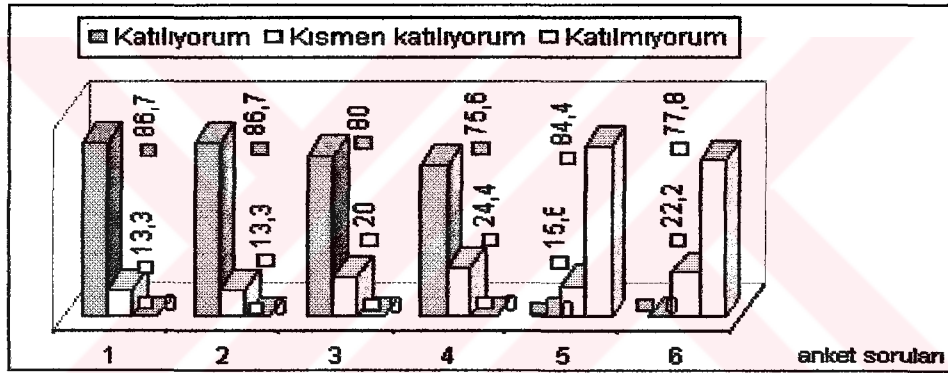
Matematik Dersi İçin Görüşlerin Yazıldığı Değerlendirme Formuna Ait Öğrenci Görüşleri	Söğütlü İlköğretim Okulu			Kanuni İlköğretim Okulu			Toplam		
	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum
1.Bu değerlendirme formunu kullanmak hoşuma gidiyor ve devam etmesini istiyorum	17 %85	3 %5	0 %0	22 %88	3 %12	0 %0	39 %86,7	6 %13,3	0 %0
2.Bu değerlendirme formu, matematik dersine ilişkin düşüncelerimi öğretmenime serbest bir şekilde ifade etmemi sağladı.	18 %90	2 %10	0 %0	21 %84	4 %16	0 %0	39 %86,7	6 %13,3	0 %0
3.Bu değerlendirme formu matematikte kendi eksiklerimi görmemi ve kendimi değerlendirme fırsatı sağladı	16 %80	4 %20	0 %0	20 %80	5 %20	0 %0	36 %80	9 %20	0 %0
4.Bu değerlendirme formu matematik derslerine daha çok önem vermeyi ve çalışmayı teşvik etti.	13 %65	7 %35	0 %0	21 %84	4 %16	0 %0	34 %75,6	11 %24,6	0 %0
5.Bu değerlendirme formunu kullanmanın gereksiz olduğunu ve matematik derslerim için faydası olmadığını düşünüyorum	0 %0	3 %15	17 %85	0 %0	4 %16	21 %84	0 %0	7 %15,6	38 %84,4
6. Bu değerlendirme formu kullanmanın oldukça zaman alıcı olduğunu düşünüyorum.	0 %0	5 %25	15 %75	0 %0	4 %20	20 %80	0 %0	9 %22,2	35 %77,8



Şekil 6. Matematik dersine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin okullara göre dağılımı



Şekil 7. Matematik dersine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin genel dağılımı



Şekil 8. Matematik dersine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin yüzdelik dağılımı

Yukarıdaki Şekil 6 ve Şekil 7’de görüldüğü gibi bu değerlendirme formuna karşı öğrencilerin tutumlarında okullar arasında dikkat çekecek şekilde bir farklılık olmadığı görülmektedir. Söğütlü ilköğretim okulundaki 20 öğrenciden 17 si (%85’i) uygulamanın devam etmesini istedikleri ve memnun oldukları, 3 nün (%15i) kısmen memnun olduğu fakat uygulamadan memnun olmayan öğrenci olmadığı görülmektedir. Aynı şekilde kanuni İlköğretimde 25 öğrenciden 22 si (%88) uygulamadan memnun olduğu, 3’ü de (%12) kısmen memnun olduğu fakat devam etmesini istemeyen öğrencinin olmadığı görülmektedir. Genel olarak bakıldığında Şekil 8’de öğrencilerin bu değerlendirme formunun devam etmesini %86,7 si, kararsız olanlar veya kısmen isteyenler %13,3 ünü oluştururken devam etmesini istemeyen öğrenci ise bulunmamaktadır.

Anketin 5. sorusu öğrencilerin verdikleri cevapları sınamak için sorulmuş olup Şekil 8 de görüldüğü gibi öğrencilerin %84,4'ü değerlendirme formunun gereksiz ve faydası olmadığı düşünmekte, % 15,6'sı buna kısmen katılmakta (her bir okuldaki öğrenci sayısı bakımından ele alındığında bunun oldukça düşük olduğu Şekil 7'de görülmektedir) fakat bu görüşe katılan öğrenci bulunmamaktadır. Bu bulguyu destekleyen veriler öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplarda ve yapılan mülakatlarda açık bir şekilde görülmektedir.

9. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz yazınız.

Devam etmesini dilerim.

9. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz yazınız.

Bu form öğretmenler, öğrenciler eğitim için önemli faydalar sağ
ladi.

9. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz yazınız.

Çok güzel! Devam etmesi hoşuma gidiyor.

Araştırmacı :Bu değerlendirme formunun kullanılması hoşunuza gidiyor mu? ve devam etmesini istiyor musunuz?Niçin?

AYŞE :hoşuma gitti, devam etmesini istiyorum...şöyle ki; eğer biz bu form olmasaydı derslerde olan(matematik) açıklarımızı fark edemeyecektik. Biz açığımızı zorunlu olarak fark etmek durumunda kaldık. onun için eksik olduğumuz konuları daha iyi öğrenme fırsatı oldu.

ZEYNEP :hoşuma gidiyor. Devam etmesini istiyorum.

Araştırmacı :niçin?

ZEYNEP :kendimi değerlendirmemi sağlıyor yani, yanlışlarımı doğrularımı görmemi sağlıyor.

NIHAL :devam etmesini istiyorum. Çünkü yapamadığım bir şeyler gördüm kendimde.

HAKAN :hoşuma gidiyor. Devam etmesini istiyorum.

Yukarıdaki mülakatta ve ankete verilen yazılı cevaplarda öğrencilerin uygulamadan memnun oldukları ve devam etmesini istedikleri, uygulamanın faydalarını gördükleri mülakat ve ankete verilen cevaplarda açık bir şekilde görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin %77,8'si değerlendirme formunun zamanını almadığı, %22,2'si kısmen zaman aldığı yönünde görüş bildirirken zaman aldığı görüşüne katılan öğrenci yoktur.

Fakat öğretmenlerle yapılan görüşmelerde uygulamanın sık sık yapılmasının öğrencileri sıkıdığı dolayısıyla ihtiyaca göre yapılması dile getirilmekteydi. Bu durum bazı öğrencilerin ankete verdikleri yazı cevaplarda görülmektedir.

8 Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri nelerdir? Kısaça yazınız.

Gde sık verilmesi beni gıcıklatıyor.

9 Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz yazınız.

Gok sık dağıtılmasını

8 Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri nelerdir? Kısaça yazınız.

Karşılaştığım sorunlar yok. Ama evi kağıtın dağıtılması biraz insanı sıkıyor.

Araştırmacı :Bu değerlendirme formunu kullanmak zaman açısından vaktinizi aldı mı?

ESMA :yok...biraz sıkıldığımı söyleyebilirim...ara sıra olmasını istiyorum.

FATMA :hiç de zamanımı almıyor..

BEGÜM : zaman zaten buluyorum. Okuldan çıktığımda önce ödevlerimi yapıyorum.

BAHADIR : zaman almıyor..1 ve 2 dak. dolduruyorum..

Yukarıdaki cevaplarda da görüldüğü gibi bazı öğrencilerin uygulamanın sık sık yapılmasından sıkıldıklarını ifade etmektedirler. Ayrıca mülakatta görüldüğü gibi Esma sık sık uygulanmasından sıkıldığı ara sıra yapılmasını, Fatma, Begüm ve Bahadır ise uygulamanın zaman almadığını hatta 1 ve 2 dakikada doldurduğunu ifade etmektedir. Değerlendirme formunun sık sık dağıtılmasının öğrencileri sıkıdığı, hem öğretmenlerin ifadeleriyle hem de anketin 6.maddesine %22,2 kısmen katılıyorum sonucuyla tutarlıdır.

Bu değerlendirme formunun öğrencilerin derste anlamakta zorluk çektiği veya anlamadığı noktaları öğretmenine serbest bir şekilde ifade etmesine sağlaması görüşüne Söğütlü ilköğretim okulundaki 20 öğrenciden 18'si (%90) katılırken, 2'si (%10) kısmen katılmakta, bu görüşe katılmayan öğrenci ise bulunmamaktadır. Aynı şekilde Kanuni ilköğretimdeki 25 öğrenciden 21'i (%84) katılırken 4 'ü(%16) kısmen katılmaktadır. Genel olarak bakıldığında (Şekil 8) ankete katılan öğrencilerin %80'ni yukarıdaki görüşe katılırken %20'si kısmen katılmakta fakat bu görüşe katılmayan öğrenci ise

bulunmamaktadır. Bu görüşü destekleyen ifadeler öğrenciler tarafından hem mülakat sırasında hem de açık uçlu sorulara verilen cevaplarda açık bir şekilde görülmektedir.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Öğretmene daha çok ilişkiye girmemi sağladı.
(öğrencilerimle veya öğretmenlerimle öğretmene anlattık)

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Öğretmenime söyleyemediğim şeyleri rahatca söyledim

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Öğretmenime anlamadığım konuları daha açık bir şekilde anlatıyordum.

Bazı öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar da şöyleydi;

“öğretmenimle iyi iletişim kurmamı ve daha iyi öğretim görmemi sağladı”,
“bilmediğim, anlamadığım konuları öğretmene serbestçe anlatabiliyorum”, “bu değerlendirme formunun faydası öğretmen ile yüz yüze konuşamadıklarımızı bu uygulamayla dile getirebildik”

Yine bazı öğrencilerle gerçekleştirilen mülakatta bu değerlendirme formuyla ilgili olarak benzer cevaplar verilmiştir.

Araştırmacı :Bu değerlendirme formu matematik derslerinde anlamakta zorluk çektiğiniz noktalarla ilgili düşüncelerinizi öğretmeninize ifade etmede nasıl bir işlev gördü? Açıklayınız? bir araç olarak kullanabildiniz mi?

AYŞEGÜL :tabi ki...

Araştırmacı :örnek verebilir misiniz?

AYŞEGÜL :söyleyemediğim, anlamadığım şeyleri yazabildim..

Araştırmacı :kendinizi ifade etmenizi sağladı mı? nasıl?

FATMA :biraz çekiniyordum bu bana kendimi ifade etme imkanı verdi.

Araştırmacı :buna örnek verebilir misiniz?

FATMA :bazı konularda anlamadığım yerleri öğretmene sormakta çekiniyordum ama kendim yazarken öğretmen görmüyor...serbest bir şekilde yazabiliyorum. En azından kağıda yazarken tek başınayım.. faydası oldu. En azından yapamadığım konularda açık sözlü olmayı öğreniyorum.

AHMET :matematikte eksiklerimi ifade etme imkanı sağladı.

Araştırmacı :örnek verebilir misin?

AHMET :irrasyonel sayılarda yapamadığım yerleri ifade ettim...Öğretmeni 1. anlatmada anlayamıyorum ama 2. anlatmada anlıyorum.

- Araştırmacı :anlayamadığın yerleri sorabiliyor musun? Kendini utangaç mı hissediyorsun?*
- AHMET :evet (utangaç hissediyorum). Bazen çekiniyorum sorsam mı? yoksa sormasam mı?*
- Araştırmacı :örnek verebilir misin?*
- AHMET :bu gün komuda koordinat eksenini ile ilgili anlamadığım bir yer oldu. Bu forma baktığımda sanki içimizi okuyor.*
- Araştırmacı :içimizi okuyor demekle neyi kastediyorsunuz?*
- AHMET : bu form ne demek istediğimizi anlıyor, derdimizi anlıyor.*

Yukarıda mülakatta görüldüğü gibi Ayşegül bu değerlendirme formu sayesinde anlamadığı ve sınıfta söylemediklerini ifade ettiğini, Fatma ise öğretmene sormakta çekindiğini dolayısıyla değerlendirme formu sayesinde rahat bir şekilde anlamadığı konuları öğretmenine yazdığını belirtmektedir. Aynı şekilde Ahmet'te biraz utangaç olduğu için anlamadığı yerleri sınıfta sormadığı eksik olduğu noktaları öğretmenine yazdığı ve öğretmenin 2.defa anlatmasında daha iyi anladığını ifade etmekte, üstelik değerlendirme formunun öğrencinin söylemek isteyip de söyleyemediklerine tercüman olduğunu dile getirmektedir.

Yine, yukarıda öğrencilerin vermiş oldukları yazılı cevaplarda da bu değerlendirme formunun öğretmen ile daha iyi iletişim kurduklarını, derste anlamadıkları yerleri daha rahat bir şekilde çekinmeden ifade ettiklerini dile getirmektedirler. Fakat, bazı zayıf öğrencilerin düşüncelerini öğretmenine ifade etmekte zorlandıkları öğrenci çalışma yapıtlarında görülmekte ve öğretmenler tarafından da dile getirilmektedir. Aşağıda bir öğrencinin değerlendirme formuna verdiği cevapların ne kadar sınırlı olduğunu ve düşüncelerini yeterince aktaramadığının açık bir örneğidir.

1-Bu günkü matematik dersinden öğrendiklerim
Var idi.

2- Bugünkü dersten en iyi öğrendiğim (yaptığım).....
İyi öğrendiğim vardı, yaptığım da vardı.

4- Bu günkü derste anlamadığım (kafamı karıştıran) bölüm (özelliik, nokta)
Kafamı karıştıran özellikler vardı.

Yukarıdaki öğrenci çalışmasındaki örnek, öğrencilerin düşüncelerini öğretmenine serbest bir şekilde ifade edememesinin bir göstergesi olup, bu durum anketteki 2. maddesindeki görüşe *kısmen katılan* öğrencilerin oranı %13,3 olması ile tutarlıdır. Bu sonuç öğrencilerin büyük bir çoğunluğu matematik dersin ait öğrencilerin görüşlerinin

alındığı değerlendirme formunun öğrencilerin matematik dersiyle ilgili görüşlerini serbest bir şekilde ifade etmelerini sağladığını ortaya koymaktadır. Uygulama süresinde bazı zayıf öğrencilerin görüşlerini ifade etmekte zorlandıklarını ve sıkıldıkları görülmüştür.

Bu değerlendirme formunun öğrencinin kendi eksikliğini görmesini ve kendi öğrenmesini değerlendirilmesini sağladığı görüşüne Söğütü ve Kanuni ilköğretim okulundaki ankete katılan öğrencilerin %80'ni katılırken %20 si kısmen katılmakta, fakat bu görüşe katılmayan öğrenci bulunmamaktadır.

Ayrıca, değerlendirme formunun öğrencilerin matematik derslerine daha çok önem vermesini ve çalışmayı teşvik ettiği görüşüne Söğütü İlköğretim okulundaki 20 öğrenciden 13'ü (%66) katılırken Kanuni İlköğretim okulunda ise bu oran %84'dir. Bu görüşe kısmen katılan öğrenciler Söğütü İlköğretim okulunda 7 (%35), Kanuni İlköğretim okulunda 5 (%14)'dir. Bu görüşe katılmayan öğrenci ise her iki okulda yoktur. Dolayısıyla ankete katılan öğrencilerin çoğu (%75,6) değerlendirme formunun öğrencilerin kendi eksiklerini görmesini ve kendi kendilerine değerlendirme yapma fırsatı sağladığına katıldıklarını, %24,4 ise kısmen katıldıklarını ifade etmektedirler. Bu sonucu destekleyen görüşler aşağıda hem ankete verilen yazılı cevaplarda hem de mülakatlarda açık bir şekilde görülmektedir. Öğrenciler değerlendirme formu sayesinde kendi eksiklerini görmelerini ve kendi kendilerini değerlendirme yapmalarını sağladığını şöyle dile getirmektedir.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca yazınız. (Öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Öğrencinin kendi eksiklerini daha iyi görmesini sağlıyor. Öğretmene neyi anlayıp neyi anlamadığını biletebiliyoruz.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca yazınız. (Öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Berim için: Böyle bir form dağıtıldı. Matematik dersindeki eksiklerimi tanımlamamı sağladı. Form matematik dersine çalışmaya teşvik etti. Bunun benim etmemi benim için uygun.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca yazınız. (Öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Öğretmenler yaptıkları eksikleri tanımladı.
Öğrenciler bakımından kendi eksiklerini tanımladı.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Kendime değerlendirmemi sağladı,

Aynı şekilde bu değerlendirme formunun matematik derslerine önem vermeyi ve çalışmasını teşvik ettiği şu cümle ile ifade edilmektedir.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Değerlendirme formu değerlerimde verimliliğimi arttırdı sorumluluğumu arttırdı.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Öğretmenimle daha iyi iletişimi kurdum. Derslerime daha da önem verdim. Derslerimi zamanında yaptım.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Derslerime zamanlı çalışıyorum.

Mülakat yapılan öğrenciler değerlendirme formunun sağladığı faydaları açık bir şekilde ifade etmektedirler.

Araştırmacı : Bu değerlendirme formu matematik konularıyla ilgili kendi eksiklerinizi görmeyi ve kendi öğrenmenizi değerlendirme fırsatı imkanı sundu mu? Nasıl?

AYŞE : kendi eksiklerimi görmemi sağladı.

Araştırmacı : örnek verebilir misin?

AYŞE : tam sayılar konusunda işaret değişiminde şaşırıyordum. formlardan sonra biraz daha dikkat etmeye başladım...

Araştırmacı : kendinizi değerlendirme imkanı sundu mu?

ZEYNEP : kendimi değerlendirmemi sağlıyor yani, yanlışlarımı doğrularımı görmemi sağlıyor.

DENİZ : rasyonel sayılarda biraz şaşırdığım yerler oluyordu öğretmene sordum. Öğretmene sormadığım yerleri kağıda yazdım.

Araştırmacı : Bu değerlendirme formu matematik derslerine daha çok önem vermenizi ve çalışmanızı teşvik etti mi? nasıl?

AYŞE : evet...

Araştırmacı : nasıl? Geçen senelere göre karşılaştırır mısınız?

AYŞE : bu sene uygulamamız iyi oldu. Bu formu doldurmak için illaki matematikte bir şeyler yapmak, çaba göstermek gerekiyor. Bu formu doldurmak için de daha etkin bir çalışma yaptığımızdan dolayı matematiğimiz daha iyi oldu..

ZEYNEP : çalışmamızı teşvik ediyor.

ALİ : matematik dersine olan ilgimizi artırıyor bütün derslerde yapılmasını istiyorum

Yukarıda görüldüğü gibi bu değerlendirme formunun Ayşe'nin kendi eksiklerini görmesini sağladığı, Zeynep'in ise kendini öğrenmesini değerlendirmesini sağladığını ifade

etmektedir. Ayrıca Ayşe değerlendirme formunun matematik dersi çalışmaya nasıl teşvik ettiğini *“Bu formu doldurmak için illaki matematikte bir şeyler yapmak, çaba göstermek gerekiyor. Bu formu doldurmak için de daha etkin bir çalışma yaptığımızdan dolayı matematiğimiz daha iyi oldu.”* cümlesiyle açıklamaktadır. Ayrıca Ali bu değerlendirme formunun derse olan ilgisini artırdığını ve diğer dersler için de uygulanmasını istemektedir.

Sonuç olarak, öğrencilerin matematik dersine ilişkin öğrenci görüşlerinin alınmasını sağlayan bu değerlendirme formu öğrencilerin kendi eksiklerini görme ve dersle ilgili kendi öğrenmelerini değerlendirme fırsatı sağladığı ve matematik dersine daha çok önem vermeyi ve çalışmayı teşvik ettiği birçok öğrenci tarafından dile getirilmekte ve anket sonuçları da bunu desteklemektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde bu değerlendirme formu öğrenciler açısından

- a)öğretmeniyle iletişimi sağlaması,
- b)öğrencilerin kendi eksiklerini görmesi,
- c)matematik çalışmaya ve öğrenmeye teşvik etmesi,
- d)kendi öğrenmelerini değerlendirme fırsatı sağlaması

gibi birçok faydası olduğunu, uygulamadan oldukça memnun olduklarını belirtmektedirler. Ayrıca, değerlendirme formunun sık sık dağıtılmasının öğrenciyi sıktığı bunun yerine ara sıra dağıtılmasının daha iyi olacağı, matematik dersinde zayıf olan bazı öğrencilerin istenilen düzeyde değerlendirme formundan istifade edemediği açık bir şekilde dile getirilmektedir.

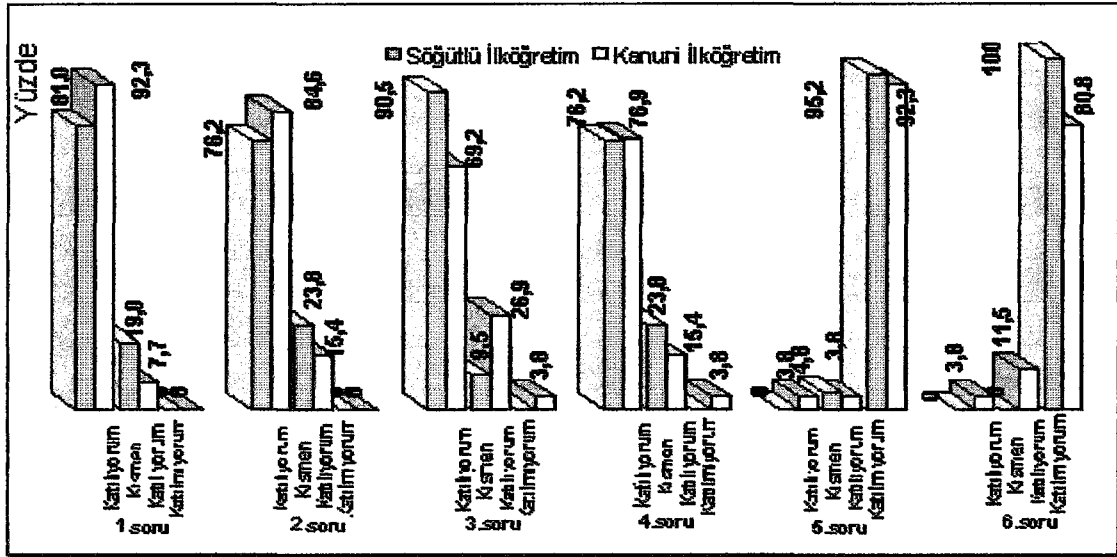
3.5.2. Öğrencilerin Matematik Ödevleri İçin Kullandıkları Değerlendirme Formuna İlişkin Görüşlerine Ait Bulgular

Öğrencilerin bu değerlendirme formuna ilişkin olarak tutum ve görüşlerini almak için uygulama sonunda öğrencilere yarı yapılandırılmış bir anket uygulanmış ve bazı öğrencilerle klinik mülakat yapılmıştır. Ayrıca bazı öğrencilerin uygulama sürecinde yazmış oldukları çalışma örnekleri de incelenmiştir. Bu değerlendirme formuyla ilgili ankette elde edilen nitel bulgular bir önceki değerlendirme formunun nitel bulgularıyla hemen hemen aynısı olduğu için burada nitel veriler detaylı bir şekilde ele alınmadan kısaca olarak değinilmektedir. Kanuni İlköğretim Okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 42 olup bu değerlendirme formuyla ilgili ankete cevap veren öğrenci sayısı 30 dur. Bazı anketlerin geri gelmemesinin sebebi, bazı öğrencilerin okula gelmemesi ve anketi geri

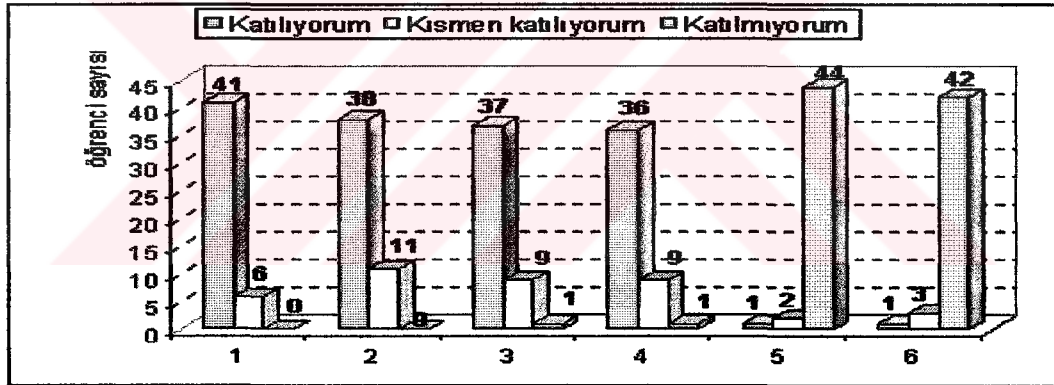
getirmemesidir. Ankete cevap veren 30 öğrenciden 4 ‘ü anketteki sorulara tutarsız cevap verdiği için analizden çıkarıldı. Cevapların tutarsızlığı, anketteki 5. soru ile diğer sorular arasındaki cevaplardaki tutarsızlık ve açık uçlu sorulara cevap verilmemesi göz önüne alınarak saptanmıştır. Ayrıca, Söğütü İlköğretim okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 25’tir. Anket, 3 öğrencinin okula gelmemesi nedeniyle 22 öğrenciye uygulanmıştır. Ankete cevap veren öğrencilerden 1’i tutarsız cevap verdiği için 20 öğrencinin anket sonuçları dikkate alınmıştır. Haftalık matematik ödevlerine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrencilerin ankete vermiş oldukları cevapların sayısal sonuçları ve yüzdelikleri okullara göre dağılımı Tablo 3’te sunulmaktadır. Tablo 3’ü daha iyi anlamak için Şekil 9’da okullara ait öğrenci görüşlerinin yüzdelik olarak sütun grafiği, Şekil 10’da ise genel olarak uygulamaya katılan tüm öğrencilerin görüşlerine ait sayısal veriler sütun grafiği ile sunulmaktadır.

Tablo 3. Haftalık matematik ödevlerine ilişkin değerlendirme formuna ait öğrenci görüşlerinin okullara göre dağılımı

Matematik Ödevlerine İlişkin Olarak Görüşlerin Yazıldığı Değerlendirme Formuna Ait Öğrenci Görüşleri	Söğütü İlköğretim Okulu			Kanuni İlköğretim Okulu			Toplam		
	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum
1.Bu formu kullanmak hoşuma gidiyor ve devam etmesini istiyorum	17 % 81	4 % 19	0 % 0	24 % 92,3	2 % 7,7	0 % 0	41 % 87,2	6 % 12,8	0 % 0
2.Bu form matematik ödevleriyle ilgili düşüncelerimi serbest bir şekilde ifade etmemi sağladı	16 % 76,2	5 % 23,8	0 % 0	22 % 84,6	4 % 15,4	0 % 0	38 % 80,9	9 % 19,1	0 % 0
3. Bu form ödevlerle ilgili kendi eksiklerimi görmemi ve kendimi değerlendirme fırsatı sağladı	19 % 90,5	2 % 9,5	0 % 0	18 % 69,2	7 % 26,9	1 % 3,8	37 % 78,7	9 % 19,1	1 % 2,1
4.Bu form matematik derslerine daha çok önem vermeme ve ödevlerimi zamanında yapmamı teşvik etti	16 % 76,2	5 % 23,8	0 % 0	20 % 76,9	4 % 15,4	1 % 3,8	36 % 76,6	9 % 19,1	1 % 2,1
5.Bu formu kullanmanın gereksiz olduğunu ve matematik derslerim için faydası olmadığını düşünüyorum	0 % 0	1 % 4,8	20 % 95,2	1 % 3,8	1 % 3,8	24 % 92,3	1 % 2,1	2 % 4,3	44 % 93,6
6. Bu değerlendirme formunu kullanmanın oldukça zaman alıcı olduğunu düşünüyorum.	0 % 0	0 % 0	21 % 100	1 % 3,8	3 % 11,5	21 % 80,8	1 % 2,1	3 % 6,4	42 % 89,4



Şekil 9. Haftalık matematik ödevlerine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin okullara göre yüzdelik dağılımı



Şekil 10. Haftalık matematik ödevlerine ait değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin genel dağılımı

Yukarıdaki Tablo 3 ve Şekil 9'da görüldüğü gibi bu değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin okullar arasında çok fazla bir fark olmadığı, Şekil 10'da ise genel olarak bakıldığında öğrencilerin uygulamaya karşı olumsuz tutumu olmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin uygulamanın devam etmesi yönündeki görüşleri şöyledir; Söğütlü ilköğretim okulunda %81'i, Kanuni İlköğretim okulunda ise % 92,5'i isterken ve uygulamanın kısmen devam etmesini isteyen Söğütlü İ.O. %19, Kanuni İ.O. %7.7 dir. Devam etmesini istemeyen öğrenci her iki okulda bulunmamaktadır. Şekil 10'na

bakıldığında öğrencilerin büyük bir kısmı %87,2 devam etmesi, % 12,9 ise kısmen devam etmesi yönünde görüş bildirmiştir. Bu durum öğrencilerin ankete verilen yazılı cevaplarda ve mülakatlarda açık bir biçimde görülmektedir.

Mehmet uygulamanın devam etmesini ve uygulamanın kendisine sağladığı faydayı şöyle ifade etmektedir;

9. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz yazınız.

Bu formdan yine dağıtılmasını istiyorum. Bu formlar doldurmak hoşuma gidiyor. Ve istediğim gibi uygulamaları okutana biliyorum.

Yine Ayşegül, bu uygulamadan çok memnun olduğu ve yararlı olduğunu başka okullara da uygulanmasının yapılmasını şu cümlelerle ifade etmektedir.

9. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz yazınız.

Bence bu form bütün okullara dağıtılarak öğrencilerin fikirlerini olarak öğrenime katkı sağlanabilir.

ALI : evet... hoşuma gidiyor... yapamadığım ödevleri formlar sayesinde yapabiliyorum artık

Araştırmacı : nasıl?

ALI : ödevlerimi önceden yapıyordum ama formdan sonra öğretmenimizin bize daha çok ilgi gösterdiğini gördüm. Bundan önceden öğretmenin ilgi göstermediği anlaşılmış. Matematik dersine olan ilgimiz çok yüksek.

Uygulamanın sık sık yapılmasını biraz sıkıcı bulan Emre ve Aysu ise uygulamanın ara sıra yapılmasını şöyle ifade etmektedir.

8. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri nelerdir? Kısaca yazınız.

Biraz sıkıcı geçiyor, ama idare ediliyor.

8. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri nelerdir? Kısaca yazınız.

Çok sık dağıtılmasını istemiyorum.

Bu değerlendirme formunun öğrencilerin düşüncelerini öğretmenini serbest bir şekilde ifade etmesini sağladığı görüşüne 47 öğrenciden 38 'i (%80,9) katılırken 11 (%19,1) öğrenci ise kısmen bu görüşe katılmaktadır. Ali bu değerlendirme formunun öğrencinin duygularını dışarı çıkarma aracı olduğunu aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

9. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz yazınız.

Bu değerlendirme öğrencinin duygularını dışarı çıkartıyor.

Aynı şekilde Gökhan ve Sevda bu değerlendirme formunun öğretmen ile öğrenci arasındaki iletişimi geliştirdiğini, yakınlaştırdığını ankete vermiş olduğu yazılı cevaplarda aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.(öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Ben matematik dersini çok sevdim. Ve benim öğrenci olduğum için görevimi yapmak çok hoşuma gitti. Beni matematik dersine ve öğretmenime daha da yakınlaştırdı.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.(öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Öğretmenin beni yasa koymasını sağladı.

Öğrencilerle gerçekleştirilen mülakatta da benzer şekilde değerlendirme formunun öğrencilere görüşlerini öğretmene iletmede bir araç olduğunu ve kendi eksiklerini görmesini sağladığı, ve kendilerini değerlendirme fırsatı sağladığını vurgulamaktadırlar.

Araştırmacı : Bu değerlendirme formu matematik ödevleriyle ilgili düşüncelerinizi öğretmeninize iletme fırsatı sağladı mı?

AYŞE : imkanı sağladı

Araştırmacı : örnek verebilir misin?

AYŞE : evet..kitapta anlamadığım problemi öğretmene sordum. O tür şeylerde öğretmene daha iyi açılmamızı sağladı

Araştırmacı : kendinizi ifade edebildiniz mi? Örnek verebilir misin?

FATMA : örneğin, bu hafta ödevlerimle ilgili olarak en kolay, sıkıldığım, şaşırdığım noktaları yazıyorum. çünkü her konuyu anlamakta insan zorluk çekiyor. Bu yüzden yazıyorum. Kendimize puan veriyoruz.

Araştırmacı :kendinize düşük puan verdiğiniz oldu mu? Örnek verebilir misiniz?

FATMA :kendimi 5 üzerinden 3 ve 4 verdiğim oluyor. İrrasyonel sayılarda birazcık zorluk çektim ama bunun sayesinde birazcık iyi oldu. Kendimi değerlendirerek puan verdim.

ZEYNEP :ödevlerimde anladığım anlamadığımı görüyorum.

BEGÜM :anlamadığım konuları yazdım.

BAHADIR :sağladı.

Araştırmacı :nasıl?

BAHADIR :Bilmediğimizi öğretmene sorabiliyoruz. Sınıfta çoğumuz çekiniyoruz. Bu form bizi cesaretlendirdi

Yukarıda görüldüğü gibi uygulamanın öğrencilerin düşüncelerini öğretmene iletmede cesaret verdiğini, öğretmene daha yakın hissetmelerini sağladığını ve bu form sayesinde Fatma'nın belirttiği gibi kendilerini adil bir şekilde değerlendirme imkanı sağladığını, Ayşe ise öğretmene daha iyi açılmalarını sağladığını, Bahadır ise öğretmeniyle olan iletişimin kurulmasında cesaret verdiğini belirtmektedir.

Araştırmacı:Bu değerlendirme formu ödevlerle ilgili eksiklerinizi görme ve kendinizi değerlendirme fırsatı sağladı mı? açıklar mısınız?

ZEYNEP :ödevlerimde anladığım anlamadığımı görüyorum. Kendime bir puan veriyorum

Araştırmacı :örnek verebilir misiniz?

ZEYNEP :mesela tamsayılarla ilgili ödevlerde birkaç soruyu yapamadım onun için kendime 85 verdim.

Araştırmacı :kendinizi puanlamak nasıl bir duygu?

ZEYNEP :kendini puanlamak biraz zor oluyor.

ALİ :eksiklerimizi görme fırsatı sağladı.

AHMET :kendimi sorguluyorum... irrasyonel sayılar konusunda kendime (5 üzerinden) 3 ve 4 verdim. Eksiklerim vardı.

Araştırmacı :kendinizi değerlendirirken verdiğiniz bir puanı örnek verebilir misiniz?

ESMA :ilk yaptığımızda kendime 70 vermiştim.

Araştırmacı :Niçin?

ESMA :eksiklerim vardı onları yazdım.

ALİ :kendimi değerlendirirken 80-85 verdiğim oldu. Tamsayılarda (+), (-) işaretlerini karıştırıyordum.

Yukarıda görüldüğü gibi Zeynep değerlendirme formu sayesinde yaptığı ödevlerinde kendisini değerlendirdiğini(eksiklerini tespit ettiğini), hatta kendisine yapmış olduğu ödevlere ilişkin olarak puan verdiğini, Ali ise eksiklerini gördüğünü, Ahmet ise kendisini sorguladığını ifade etmektedirler.

Öğrencilerin ifadelerini destekleyen aşağıda olduğu gibi yapmış oldukları ödevlerle ilgili olarak kendilerini adil bir şekilde değerlendirdikleri öğrenci çalışma örneklerinde de açıkça görülmektedir.

7.5 Bu haftaki ödevlerine not verilmiş olsaydı (4) puan alırdım. Çünkü

en iyi şekilde ödevleri yapmadım.

7.5 Bu haftaki ödevlerine not verilmiş olsaydı (3) puan alırdım. Çünkü

iyi yapmadım.

7.5 Bu haftaki ödevlerine not verilmiş olsaydı (beş) puan alırdım. Çünkü

toplam ve çıkarma problemlerine ekteki soru çözümleri Sayı dağarcığında gösterilmesine çözümleri ve ekteki sorulara çözümleri için 5 puan alırdım.

Ayrıca ankete verilen cevaplara bakıldığında öğrencilerin büyük bir kısmı %78,6'sı değerlendirme formunun öğrencilerin eksiklerini görmesini ve kendi öğrenmelerini değerlendirme fırsatı sağladığına katılmakta, 47 öğrenciden 9'u bu görüşe kısmen katılmakta, bu görüşe katılmayan ise sadece 1 öğrencidir. Ayrıca değerlendirme formunun öğrencilerin matematik derslerine daha çok önem vermesini ve ödevlerini zamanında yapmalarına teşvik etmesi görüşüne yine büyük bir kısmı %76,6' katıldığını sadece 1 öğrencinin bu görüşe katılmadığını göstermektedir. Bu durumu öğrencinin biri şöyle ifade etmektedir.

7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız. (öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)

Derslerime daha çok önem vermemi sağladı. Başarıma katkı sağladı.

Diğer bir öğrenci ise uygulamanın öğrenci ve öğretmene nasıl fayda sağladığını aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

Öğrenciye; Ödevlerini daha dikkatli yapmasını, Elinden geldiğince dikkatli yapmasını.

Öğretmene; Benim ne anladığımı ne anlamadığımı öğrenip, benim öğrenimde bir değişiklik.

Ankete verilen cevapların tutarlılığı için 5. soruya verilen cevaplar Tablo3, Şekil 9 ve Şekil-10 incelendiğinde uygulamadan memnun olmayan öğrenci sayısı 1 (%2,1) olup kısmen memnun olmayan öğrenci sayısı ise 3 yani (%4,3)'tür. Bu tür öğrencilerinde derisi zayıf olan öğrenciler olduğu hem öğretmenler tarafından dile getirilmekte hem de ankete verilen cevaplarda uygulamanın sık sık yapılmasından sıkılan öğrenciler olduğu görülmektedir.

Genel olarak bakıldığında haftalık ödevlere ilişkin öğrencilerin görüşlerini ifade ettikleri değerlendirme formunun öğrencilerin ankete verdikleri cevaplardan, öğretmen görüşlerinden ve öğrenci çalışma örneklerinden elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilerin büyük bir kısmının uygulamadan memnun olduklarını ve devam etmesini istediklerini, bazı öğrencilerin ise uygulamanın sık sık yapılması yerine ara sıra yapılmasını istediklerini ortaya koymuştur. Ayrıca öğrenciler uygulamanın kendilerine sağladığı birçok faydası olduğunu ve bunlardan bazılarını şöyle ifade etmişlerdir;

- a) öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi sağlaması
- b) öğrencinin düşüncelerinin rahat bir şekilde ifade edilmesini sağlaması
- c) öğrencinin eksiklerini görmesini sağlaması
- d) öğrencinin öğrenmelerine teşvik etmesi, sorumluluk taşımalarına teşvik etmesi
- e) kendi öğrenmesini değerlendirme becerisi kazanması,
- f) öğrencinin matematik dersine daha çok önem vermesine ve ödevini zamanında yapmasına teşvik etmesidir.

3.5.3. Velinin Çocuğunu Evde Gözlemesi Adlı Değerlendirme Formuna İlişkin Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular

Bu değerlendirme formunun amacı, velinin öğrencinin değerlendirilmesinde aktif bir rol almasını sağlamak, öğretmen ve öğrenci ile olan iletişimini kuvvetlendirmektir. Bunun için bu değerlendirme formuyla veli tarafından evde çocuğunu gözlemesi ve değerlendirmesi istenmekte ve değerlendirme sonuçları öğretmen ve öğrenci ile paylaşması gerekmektedir. Böyle bir uygulamanın öğrenciler üzerindeki etkileri ve ne derecede uygulanıp uygulanmadığı öğrenciler gözüyle tespit edilmeye çalışıldı. Bu yüzden değerlendirme formuna ilişkin olarak öğrencilerin tutum ve görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış bir anket ve bazı öğrencilerle de klinik mülakat yapılmıştır. Tabi ki bu uygulamanın ne derecede uygulanabilir olduğunu tespit etmek için bu değerlendirme

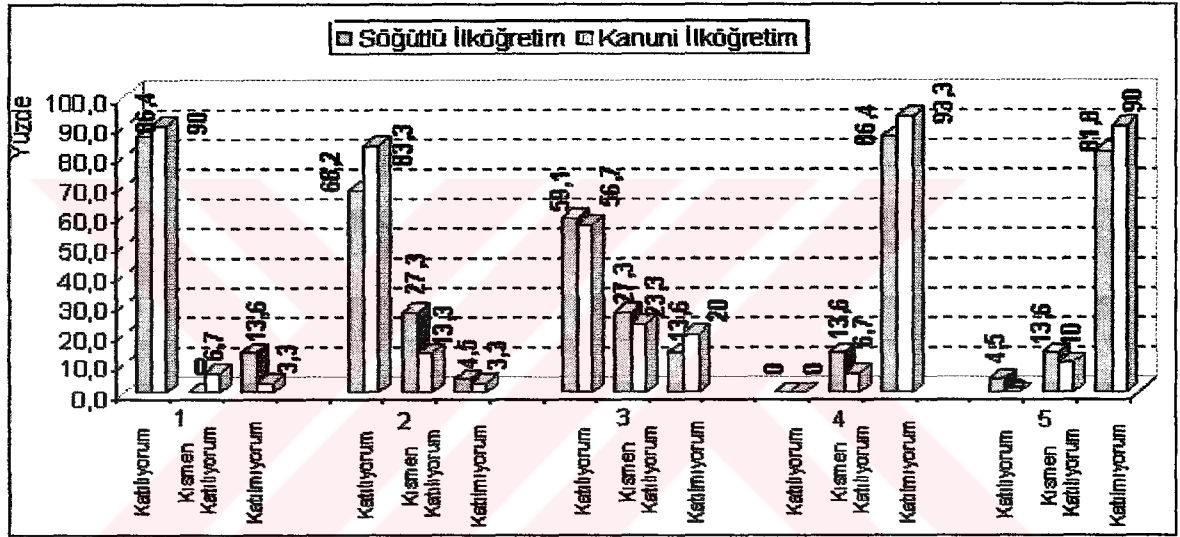
formunu kullanan velilerin görüşlerinin alınması gerekmektedir. Velilerin uygulamayla ilgili görüşleri bir sonraki bölümde detaylı bir şekilde alınmaktadır. Burada sadece öğrenci görüşlerine yer verilmektedir. Kanuni İlköğretim Okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 42 olup bu değerlendirme formuyla ilgili ankete cevap veren öğrenci sayısı 30 dur. Bazı anketlerin geri gelmemesinin sebebi, bazı öğrencilerin okula gelmemesi ve anketi geri getirmemesidir. Anketi cevaplayan 30 öğrencinin cevapları tutarlıdır. Cevapların tutarsızlığı, anketteki 5. soru ile diğer sorular arasındaki cevaplardaki tutarsızlık ve açık uçlu sorulara cevap verilmemesi göz önüne alınarak saptanmıştır. Ayrıca, Söğütü İlköğretim okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 25' tir. Anket, 3 öğrencinin okula gelmemesi nedeniyle 22 öğrenciye uygulanmıştır. Ankete cevap veren öğrencilerin hepsinin cevaplarının tutarlı olduğu saptanmıştır. Velinin kullanmış olduğu değerlendirme formuna ilişkin olarak öğrencilerin ankete vermiş oldukları cevapların sayısal sonuçları ve okullara göre dağılımı Tablo 4'te sunulmaktadır. Tablo 4'ü daha iyi analiz etmek için Şekil 11'de okullara ait öğrenci görüşlerinin yüzdelik olarak sütun grafiği, Şekil 12'de ise genel olarak uygulamaya katılan öğrencilerin görüşlerine ait sayısal sonuçları sütun grafiği ile sunulmaktadır.

Tablo 4. Velinin çocuğunu evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin sonuçları ve okullara göre dağılımı

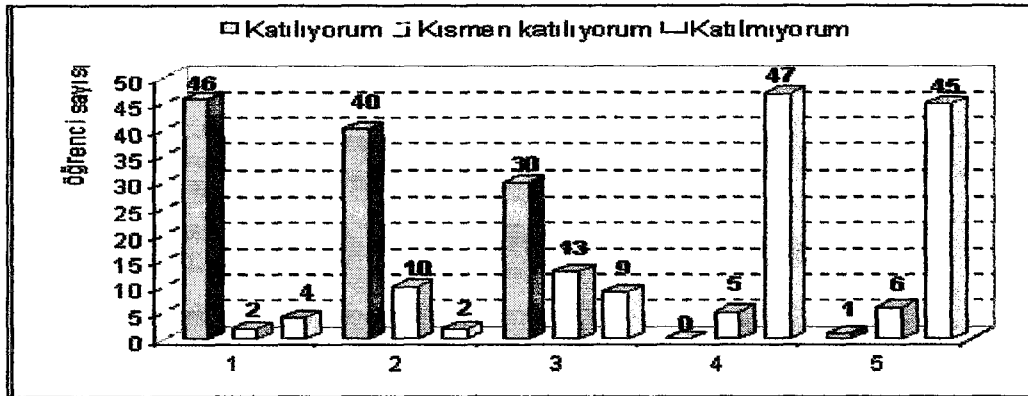
Velinin Çocuğunu Evde Gözlemesi Adlı Değerlendirme Formuna İlişkin Öğrenci Görüşleri	Söğütü İlköğretim			Kanuni İlköğretim			Toplam		
	Katılıyor	Kısmen Katılıyor	Katılmıyor	Katılıyor	Kısmen Katılıyor	Katılmıyor	Katılıyor	Kısmen Katılıyor	Katılmıyor
1. Bu değerlendirme formuyla evde ailem tarafından değerlendirilmek hoşuma gidiyor ve devam etmesini istiyorum	19	0	3	27	2	1	46	2	4
	% 86,4	% 0	% 13,6	% 90	% 6,7	% 3,3	% 88,5	% 3,8	% 7,7
2. Bu formla ailem tarafından değerlendirilmek matematik derslerime daha çok çalışmamı ve ödevleri zamanında yapmamı teşvik etti	15	6	1	25	4	1	40	10	2
	% 68,2	% 27,3	% 4,5	% 83,3	% 13,3	% 3,3	% 76,9	% 19,2	% 3,8
3. Bu değerlendirme formu sayesinde ailem daha çok ilgilendiğini ve önem verdiğini gördüm.	13	6	3	17	7	6	30	13	9
	% 59,1	% 27,3	% 13,6	% 56,7	% 23,3	% 20	% 57,7	% 25	% 17,3

Tablo 4'ün devamı

4. Bu değerlendirme formuyla evde ailem tarafından gözlenmekten ve değerlendirilmekten hoşlanmıyorum ve matematik derslerim için faydasız olduğunu düşünüyorum.	0	3	19	0	2	28	0	5	47
	% 0	% 13,6	% 86,4	% 0	% 6,7	% 93,3	% 0	% 9,6	% 90,4
5. Bu değerlendirme formunun kullanılması ailemin hoşuna gitmiyor ve onlar bunu gereksiz olduğunu düşünüyorlar. Bunun için fazla önem vermiyorlar	1	3	18	0	3	27	1	6	45
	% 4,5	% 13,6	% 81,8	% 0	% 10	% 90	% 1,9	% 11,5	% 86,5



Şekil 11. Velinin Çocuğunu evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin okullara göre yüzdelik dağılımı



Şekil 12. Velinin Çocuğunu evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin öğrenci görüşlerinin genel dağılımı

Yukarıdaki Tablo 4 ve Şekil 11'e bakıldığında uygulamanın yapıldığı her iki okuldaki öğrencilerin değerlendirme formu hakkındaki görüşlerinde fazla bir fark olmadığı açık bir şekilde görülmektedir.

Öğrencilerin bu değerlendirme formuyla velisi tarafından değerlendirilme yapılmasından memnun olup olmadığına ilişkin olarak görüşleri şöyledir; Söğütli İlköğretim okulundaki öğrencilerin %86,4 devam etmesini isterken, 3 öğrencide (% 13,6) devam etmesini istemediğini, Kanuni ilköğretim okulunda ise %90'ını devam etmesini isterken, 1 öğrencide (%3,3) devam etmesini istemediğini açık bir şekilde ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu görüşlerinde samimi olduklarının bir göstergesi de anketin 4. sorusuna verilen cevapların analizinde görülmektedir. Aşağıda mülakat yapılan öğrencilerden bazıları devam etmesini istediklerini şöyle açıklamaktadırlar.

Araştırmacı :Bu değerlendirme formuyla aileniz tarafından değerlendirilmek hoşunuza gidiyor mu? ve bu uygulamanın devam etmesini istiyor musunuz? Niçin?

FATMA :gidiyor..çünkü nede olsa insan velisinden nasıl olduğunu nasıl davrandığını davranışlarından velisinin hoşlanıp hoşlanmadığını öğrenmek ister. Bu da bizim için kaçamak oluyor, öğrenmiş oluyoruz. Hakkında pek kötü şey olmuyor ama öğrendiğim zaman yapmamaya teşvik ediyor.

AYŞE :velim doldururken (ailemin) yanında oluyorum. Tabi ki velimin benim hakkında ne düşündüğünü öğrenmiş oluyorum. Bu benim için biraz daha teşvik oluyor..

ZEYNEP :velinin de tekrar bir sorumluluğu oluyor...öğrencinin veli tarafından değerlendirilme biçimi hoşuma gidiyor

Yukarıda görüldüğü gibi Fatma, değerlendirme formu sayesinde velisinin kendisi hakkındaki görüşlerini öğrenmesini sağladığını bunun da kendisini teşvik edici olduğunu belirterek devam etmesini istediğini, Zeynep ise bu uygulamayla velisinde bir sorumluluk aldığını ve velisi tarafından değerlendirilmesinin hoşuna gittiğini ifade etmektedirler. Ali, ailesi tarafından değerlendirilmesinin kendisine mutluluk verdiğini ifade etmektedir.

6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (fayda oluyorsa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Ali'nin beni değerlendirmesi beni mutlu etti

Songül'de uygulamanın kendisine sağladığı faydayı dile getirerek devam etmesini istediğini belirtmektedir.

- 6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Bana daha çok zaman ayırtıyorlar. Benimle ilgili her şeyi. Derstelerinde yardımcı oluyor.

Yukarıdaki Şekil 11, öğrencilerle yapılan mülakat ve ankete yazılan ifadelerde görüldüğü gibi öğrencilerin çoğu uygulamadan memnun olduklarını ve devam etmesini istediklerini ayrıca uygulamanın kendilerine birçok fayda sağladıklarını dile getirmektedir. Fakat, uygulamanın devam etmesini istemeyen veya memnun olmayan Kemal, velisinin çok sinirli olduğunu ve formla ilgilenmediğini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

- 7- Aileniz bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri neler oldu? Kısaça yazınız.

Bazen çok sinirli oluyorum, benim formuma ilgilenmedi. Bu yönüne beğenmedim.

Tamer ise velisinin sürekli formla ilgili soru sormasının kendisini sıktığını,

- 7- Aileniz bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri neler oldu? Kısaça yazınız.

Bana sürekli soru soruyorlardı. Benim için çok sık.

Aslı ise velisinin okuma yazma bilmemesinden dolayı kendisine yardımcı olamadığını aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

- 7- Aileniz bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri neler oldu? Kısaça yazınız.

Okuma bilmediğinden biraz zor oluyor.

Hasan ise bu değerlendirme formunun gereksiz olduğunu velinin böyle bir etkinliğin içine katılmasına ihtiyaç olmadığını şöyle dile getirmiştir.

- 7- Aileniz bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri neler oldu? Kısaça yazınız.

Çocuk aileye verilmesi gerektirir
Tatın öğretmene anlamadığımız şeyleri öğretti
gördük.

Yukarıda ifadelerde de görüldüğü gibi uygulamadan memnun olmayan öğrencilerden Kemal memnun kalmadığına gerekçe olarak velisinin ilgilenmemesi ve sinirli tutumunu, Tamer ise velisinin sürekli soru sormasını, Aslı ise velisinin okuma yazma bilmemesini, Hasan ise bunun gereksiz olduğunu göstermektedir. Bazı öğrencilerin uygulamadan memnun olmamalarının gerekçesi olarak velilerin uygulamaya karşı tutumları olduğunu anketin 5. maddesine verilen cevaplarla, *"değerlendirme formu kullanılması ailemin hoşuna gitmiyor ve onlar bunun gereksiz olduğunu düşünüyorlar"* fikrine katılan öğrenci sayısı 1 (%1,9) kısmen katılan öğrenci sayısı 6 (%11,5), uyumluluk göstermektedir. Dolayısıyla bulgular, uygulamadan memnun olmayan öğrencilerin sebebi kendilerinden değil, velilerin uygulamaya karşı tutumlarından kaynaklandığını göstermektedir. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin büyük bir çoğunluğu uygulamadan memnun olduklarını ve devam etmesini istediklerini anket, mülakatlarda açık bir şekilde ifade ettikleri görülmektedir.

Ayrıca, bu değerlendirme formunun öğrencilerin matematik derslerini çalışmalarına ve ödevleri zamanında yapmalarına teşvik ettiği görüşüyle ilgili olarak anketin 2. maddesine verilen cevaplara bakıldığında bu görüşe katılan öğrenci sayısı 40 (%76,2), kısmen katılan öğrenci sayısı 10 (%19,2) ve katılmayan öğrenci sayısı 2 (%3,8)'dir. Öğrencilerin çoğu bu görüşe katıldığını ifade etmektedirler. Ayrıca öğrencilerden bazıları bununla ilgili olarak görüşlerini açık bir şekilde yazmışlardır.

Öğrencilerden Hatice, bu değerlendirme formu sayesinde matematik derslerine daha çok çalışmaya başladığını;

- 8- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Matematik dersine daha çok çalışmaya başladım.

Okulda yararlar sağladı.

Hasan, uygulamanın disiplinli çalışmaya teşvik ettiğini;

- 6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Disiplinli çalışma.

Veli, değerlendirme formunun kendisini çalışmaya zorladığını;

- 6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Ailem benimle daha çok ilgilendi. Matematik derslerim benim için daha çok zorlandı. Uygulamanın etkisi büyüktü.

Fatma ise uygulamadan sonra velisinin çok ilgilendiğini bununla dersine önem vermesini sağladığını aşağıdaki gibi açıklamaktadır.

- 6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Ailem benimle daha çok ilgilendi. Matematik dersime daha çok önem vermemi sağladı.

Öğrencilerle gerçekleştirilen mülakatta da değerlendirme formunun kendilerini teşvik ettiğini Aysun ve Fatma şöyle belirtmektedir.

Araştırmacı : Bu değerlendirme formuyla aileniz tarafından değerlendirilmeniz matematik dersi ve ödevleri konusunda sizi nasıl etkiledi?

AYSUN : velim doldururken (ailemin) yanında oluyorum. Tabi ki velimin benim hakkında ne düşündüğünü öğrenmiş oluyorum. Bu benim için biraz daha teşvik oluyor..

FATMA : gidiyor..çünkü nede olsa insan velisinden nasıl olduğunu nasıl davrandığını davranışlarından velisinin hoşlanıp hoşlanmadığını öğrenmiş oluyorum. Bu da bizim için kaçamak oluyor, öğrenmiş oluyoruz. Hakkımda pek kötü şey olmuyor ama öğrendiğim zaman yapmamayı insanı teşvik ediyor.

Yukarıda mülakat, anket ve yazılı cevaplarda görüldüğü gibi “velinin çocuğunu evinde gözlemesi” adlı değerlendirme formu öğrencilerin çoğunluğu tarafından matematik derslerine çalışmaya ve ödevlerini zamanında yapmaya teşvik ettiği dile getirilmektedir.

Üstelik, değerlendirme formu sayesinde velilerin çocuklarına daha çok ilgi gösterdiği ve önem verdiği görüşüne katılan öğrencilerin oranı Şekil 11 ve Tablo 4'te görüldüğü gibi %57,7 kısmen katılanların oranı %25 ve bu görüşe katılmayan öğrencilerin oranı %17,3 tür. Ayrıca, bu uygulamayla beraber velilerin kendilerine gösterdiği ilginin değiştiğini Osman,

6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Benimle daha çok ilgilenmeye başladılar. Ödevlerimi daha sık kontrol ediyorlar. Sınıf takvimini benimle soruyorlar sorunlarımı paylaşıyorlar

Muhsin,

6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Benimle daha çok ilgilenirler, sorumluluk larımı öğrettiler.

Ahmet ,

6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Bu formu yaparken ailem benim hakkında daha çok bilgiye sahip olduğunu ve benimle ilgilendiklerini anladım.

Ayşe ise;

6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaça yazınız.

Ailem benimle ilgilendiğini gördüm -

şeklinde ifade etmektedirler. Yukarıda görüldüğü gibi Osman'ın velisi uygulamadan sonra kendisiyle çok ilgilendiğini, ödevlerini sık sık kontrol ettiğini, sınıfındaki durumunu sorduğunu ve sorunlarını paylaştığını, Muhsin, Ahmet ve Ayşe benzer şekilde velisinin kendilerine ilgi gösterdiklerini ifade etmektedirler.

Velilerin çocuklarına olan ilgilerin arttığı ve uygulamaya önem verdiklerini mülakat gerçekleştirilen öğrenciler şöyle ifade etmektedir.

Araştırmacı : Bu değerlendirme formu uygulama sürecinde ailenizin sizin üzerindeki tutumları ve davranışları değişti mi? Bu değişimi açıklayabilir misiniz?

AHMET : annem formların verilip verilmediğini soruyor. Annemin okuma yazması olmadığı için formları ablam dolduruyor..evet...ödevlerimi yapıp yapmadığımı soruyorlar.. onlara gösteriyorum (ablama)

- ALİ** :önceden de soruyorlardı, fakat formlardan sonra hergün sormaya başladılar.ayrıca ailemin (bana olan) ilgisi, güveni, cesaret vermeye başladı. Ailem bundan hoşlanıyor.
- ESMA** :hoşuma gidiyor.. (ailem) haftadan haftaya form geldi mi? diye soruyor... birlikte yapıyoruz.

Mülakatta da görüldüğü gibi Ahmet'in velisi okuma yazma bilmemesinden dolayı formu ablasının doldurduğu ve annesinin sürekli olarak formun verilip verilmediği, ödevlerini yapıp yapmadığını sorduğu, Ali'nin velisi ise formların uygulamaya başlanmasından sonra kendisiyle daha çok ilgilendiği, bu ilginin de Ali'ye cesaret ve güven verdiği ifade edilmektedir.

Yukarıdaki anket ve mülakattan elde edilen bulgulara bakıldığında uygulama sayesinde velilerin çocuklarına daha çok önem verdiği ve ilgilendiği öğrenciler tarafından açık bir şekilde fark edildiğini göstermektedir. Tabi ki bazı velilerin uygulamaya yeterince önem vermemesinden dolayı bazı öğrenciler velilerinin kendileriyle ilgilenmediğini anket ve mülakatta açık bir şekilde dile getirmişlerdir.

Öğrencilere uygulamanın veliler tarafından adil bir şekilde yapılıp yapılmadığı sorulduğunda ise Zeynep bu durumu şöyle açıklamaktadır.

- Araştırmacı** :veliniz sizi değerlendirken kendini baskı altında hissediyor mu? 2 mi yoksa 3 mü versem gibi... gerçeği yansıtabiliyor mu?
- ZEYNEP** : gerçeği yansıtıyor. Çünkü bazı konularda belki geri kalmışumdır.
- Araştırmacı** : düşük puan verdiği oluyor mu?
- ZEYNEP** : oluyor..örneğin, formda "öğrenci matematikten hoşlanmadığını bize yansıtır" ifadesine her zaman 1 veriyor. Çünkü hiç bir zaman yansıtmam.. matematiği her zaman çok seviyorum. Bazen ödevlerimi yetiştiremiyorum, aksatıyorum buna karşılık velim ödevlerini zamanında yapar ifadesine genellikle (3) olarak yazıyor. Aksaklıklar olduğu zaman ifade ediyor.

Yukarıda görüldüğü gibi Zeynep'in velisi kendisini adil bir şekilde değerlendirdiğini bazen kendisine düşük puan verdiğini ifade etmektedir. Öğretmenler tarafından dile getirilen bir husus da velilerin öğrencileri hakkında çok objektif olmadıklarını, bunun sebebi olarak velilerin not kaygısı taşıdıklarını ifade etmektedirler. Ayrıca, bu uygulamanın anketin 5. maddesine ilişkin olarak verilen cevaplar Şekil 11'de görüldüğü gibi velilerin %86,5'i memnun olduğu sadece %11,5'i kısmen memnun olmadığı öğrenciler tarafından dile getirilmiştir. Yukarıdaki bulgulara görüldüğü gibi uygulamayı velilerin beğendiği açık uçlu anket sorularında ve mülakatlarda öğrenciler tarafından dile getirilmektedir. Bununla birlikte bazı öğrenciler velilerinin uygulamadan memnun kalmama nedenlerini anket cevaplarında ifade etmektedir.

Genel olarak bakıldığında, yukarıdaki mülakat ve yazılı cevaplar incelendiğinde bu değerlendirme formunun öğrencilere sağladığı birçok faydaları olduğu açık bir şekilde ifade edilmektedir. Buradan elde edilen öğrenci görüşlerine göre bu değerlendirme formunun öğrenciye sağladığı faydalara ilişkin bulgular aşağıdaki gibidir.

- a) öğrenciyi ödevini yapmaya ve ders çalışmaya teşvik ettiği
- b) öğrencinin kendisini değerlendirme fırsatı sağladığı
- c) öğrenci ile veli arasındaki iletişimi güçlendirdiği
- d) veli'nin çocuğu ile daha çok ilgilenmesini sağladığı
- e) öğrencinin velisinin kendisi hakkında ne düşündüğünü görmesini sağladığı
- f) öğrencinin matematiğe önem vermesini sağladığı
- g) öğrencinin evdeki durumu hakkında öğretmene bilgi sağladığı

Bu uygulamayla ilgili olarak öğrencilerin karşılaştıkları zorluklar ve beğenmedikleri yönlerle ilişkin bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- a) Bazı velilerin çocuğuna sık sık soru sorarak sıkıştırdığı dolayısıyla öğrencinin bunu beğenmediği,
- b) Bazı velilerin uygulamaya yeterince önem vermediği ve çocuğu ile ilgilenmediği,
- c) Bazı velilerin okuma yazma bilmediğinden değerlendirme formunu kullanmanın zor olduğu
- d) Bazı öğrencilerin uygulamayı gereksiz gördüğü ve yeterince önem vermediği görülmektedir.

3.6. BDBGD Uygulamasına İlişkin Veli Görüşlerine Ait Bulgular

Bu değerlendirme formunun amacı, velinin öğrencinin değerlendirilmesinde aktif bir rol almasını sağlamak, öğretmen ve öğrenci ile olan iletişimini kuvvetlendirmektir. Bunun için bu değerlendirme formuyla veli tarafından evde çocuğunu gözlemesi ve değerlendirmesi istenmekte ve değerlendirme sonuçlarını öğretmen ve öğrenci ile paylaşması gerekmektedir. Böyle bir uygulamanın veliler üzerindeki etkilerini ve ne derecede uygulanıp uygulanmadığı karşılaşılan problemler velilerin gözüyle tespit edilmeye çalışıldı. Bu yüzden değerlendirme formuna ilişkin olarak velilerin tutum ve

görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış bir anket uygulandı. Tabi ki bu uygulamanın ne derecede uygulanabilir olduğunu tespit etmek için bu değerlendirme formunu kullanan velilerle mülakat yapılması gerekmektedir. Velilerin çoğunun çalıştığı ve bazı velilerin okuma yazma bilmemesinden dolayı ulaşmak mümkün olmamıştır. Anketler öğrenciler vasıtasıyla velilere gönderilmiş ve daha sonra geri istenmiştir.

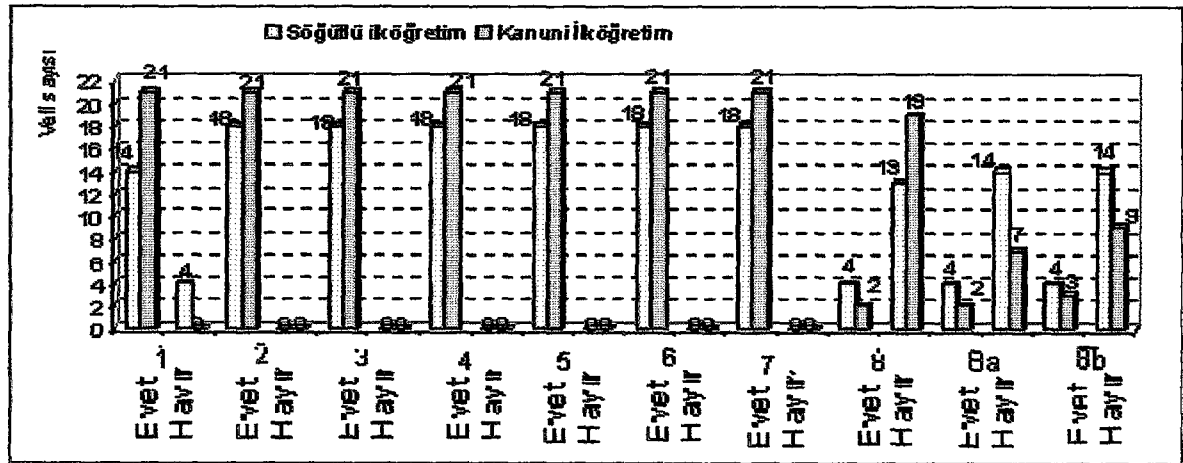
Kanuni İlköğretim Okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 42 olup bu öğrencilerin velilerine anket öğrenciler vasıtasıyla gönderildi ve yapılacak olan veli toplantısında geri getirmeleri istendi. Fakat değerlendirme formuyla ilgili ankete cevap veren veli sayısı 25'dir. Bazı anketlerin geri gelmemesinin sebebi, bazı velilerin veli toplantısına gelmemesi ve bazılarının anketi geri göndermemesidir. Ankete cevap veren 25 velinin cevapların 4'ü tutarsızlığı nedeniyle analizden çıkartılmıştır. Araştırmacı tutarsız olan anketlerin büyük bir ihtimalle öğrenciler tarafından doldurulduğu varsayılmaktadır. Çünkü, anketlerde bulunan açık uçlu sorulara cevap verilmemiştir. Ayrıca, Söğütlü İlköğretim okulunda uygulamaya katılan öğrenci sayısı 25'dir. Velilere gönderilen anketten 5'i geri gelmemiş ve 2 anket de tutarsız cevaplandığı için analizden çıkarılmıştır. Dolayısıyla, Söğütlü İlköğretim okullundaki uygulamada 18 velinin ankete verdiği cevaplar dikkate alınmıştır.

Böyle bir anket uygulamasında dikkat çeken bir bulgu da bazı velilerin okuma yazma bilmemesi ve bazılarının yeterince uygulamaya ilgi göstermemesinden dolayı anketlerin bir kısmının geri gelmemiş olmasıdır. Ayrıca cevap verilen bazı anketlerde açık uçlu sorulara cevap verilmesi de bunları veliler mi yoksa öğrencilerin kendileri mi doldurduğu şüphesine neden olmaktadır. Burada açık uçlu sorulara cevap verilemeyen anketlerin veliler tarafından doldurulduğu varsayılmaktadır.

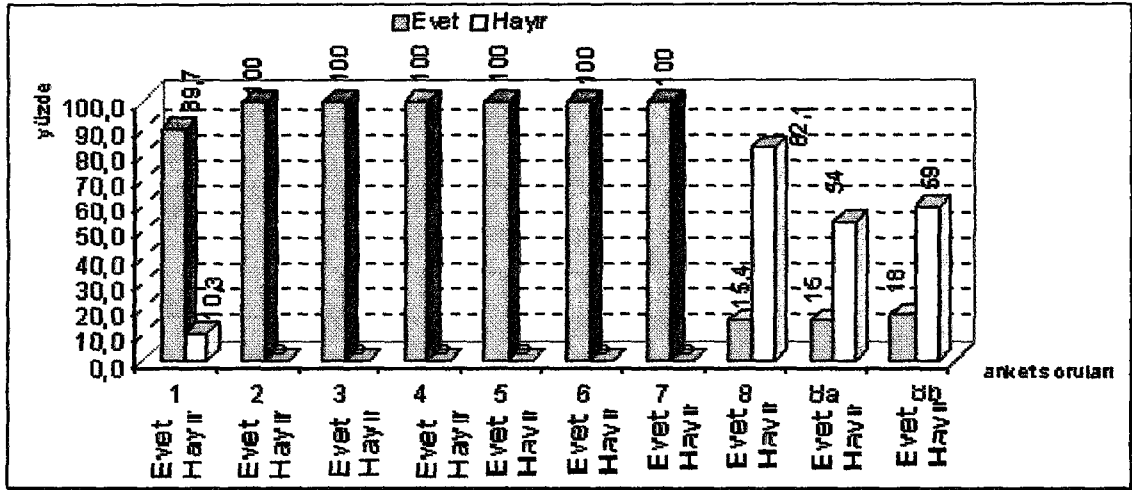
Velilerin kullanmış oldukları değerlendirme formuna ilişkin ankete vermiş oldukları cevapların sayısal sonuçları ve okullara göre dağılımı Tablo 5'te sunulmaktadır. Tablo 5'i daha iyi analiz etmek için Şekil 13'de okullara ait veli görüşlerinin sayısal sonuçları, Şekil 14'de genel olarak uygulamaya katılan velilerin görüşlerine ait yüzdelerle sonuçları sütun grafiği ile sunulmaktadır.

Tablo 5. Velinin çocuğunu evde gözlemesi adlı değerlendirme formuna ilişkin veli görüşlerinin sonuçları ve okullara göre dağılımı

Velinin Çocuğunu Evde Gözlemesi Adlı Değerlendirme Formuna İlişkin Veli Görüşleri	Söğütü İlköğretim Okulu		Kanuni İlköğretim Okulu		Toplam	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
1. Veliye ilişkin gözlem formunu kendim dolduruyorum	14	4	21	0	35	4
	%77,8	%22,2	% 100	% 0	%89,7	%10,3
2. Gözlem formunu içten ve çocuğumu gözleyerek dolduruyorum	18	0	21	0	39	0
	% 100	% 0	%100	% 0	%100	%0
3. Gözlem formu veli olarak sorumluluklarımı yerine getirmemi teşvik ediyor	18	0	21	0	39	0
	%100	% 0	%100	% 0	%100	%0
4. Gözlem formunun veli ile öğretmen arasındaki ilişkileri güçlendirdiğine inanıyorum	18	0	21	0	39	0
	%100	% 0	%100	% 0	%100	% 0
5. Gözlem formunun veli ile öğrenci arasındaki ilişkileri kuvvetlendirdiğine inanıyorum	18	0	21	0	39	0
	% 100	0	% 100	% 0	%100	% 0
6. Gözlem formu uygulamasının devam etmesini istiyorum	18	0	21	0	39	0
	% 100	% 0	% 100	% 0	%100	%0
7. Gözlem formu uygulamasının çocuğunuzun matematik çalışmasını teşvik ettiğine katılıyorsunuz	18	0	21	0	39	0
	%100	% 0	% 100	% 0	%100	%0
8. Gözlem formunu doldururken karışıştığınız zorluklar oldu mu?	4	13	2	19	6	32
	%22,2	%72,2	%9,52	%90,5	%15,4	%82,1
8.a. Gözlem formundaki ifadeleri puanlarlarken zorluk çekiyorum.	4	14	2	7	6	21
	%22,2	%77,8	%9,52	%33	%15	%54
8 b. Gözlem formundaki ifadeleri anlamakta zorluk çekiyorum	4	14	3	9	7	23
	%22,2	%77,8	%14	%42,9	%18	%59



Şekil 13. Velilerin bireysel gelişim dosyası uygulamasına ilişkin görüşlerinin okullara göre dağılımı



Şekil 14. Velilerin bireysel gelişim dosyası uygulamasına ilişkin görüşlerin yüzdelik dağılımı

Yukarıdaki Tablo 5, Şekil 13 ve Şekil 14'te görüldüğü gibi velilerin ankete verdikleri cevaplarda okullar arasında çok büyük bir farklılık olmadığı görülmektedir. Sadece Söğütlü İlköğretim okulundaki velilerin anketin 1. maddesine verilen cevap dikkat çekmektedir. Yani, değerlendirme formunu kendisinin doldurmadığını belirten veli sayısı 4'tür. Bu cevabı veren veliler muhtemelen okuma yazma bilmediği için evde okuma yazma bilen bir kişi tarafından doldurduğunu ifade etmektedirler. Bu durum öğrencilerle gerçekleştirilen mülakatlarda (bir önceki alt başlıkta) açık bir şekilde dile getirilmektedir.

Velilerin anketin 3.maddesine verdikleri cevaplara bakıldığında "gözlem formu, velinin sorumluluklarını yerine getirmesini teşvik ediyor" görüşüne her iki okuldaki tüm veliler katıldığı görülmektedir. Anketin açık uçlu sorulara verilen cevaplarda da bu görüşe katıldıklarını Ahmet, bu form sayesinde öğrenciyi daha dikkatli izlemeye teşvik ettiğini şöyle ifade etmektedir.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar ne oldu? kısaca yazınız.

öğrenci edindiği bazı durumların yerine
gelmesini sağlıyor. Bazen durumları daha
dikkatli izlemek gerektiğini hatırlatıyor.

Aysun ise değerlendirme formunun veli olarak ara sıra da olsa unuttuğu velilik görevini hatırlattığını aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız.

* Çocuğuma gözlemlediğim için daha sık katılıp ve öğrenim
geliyor

* Bu tür formların gözlemlediği sayesinde, ara sıra da
okula unuttuğumuz velilik görevlerimizi hatırlıyoruz

Veli gözlem formunun veli ile öğretmen arasındaki iletişimi güçlendirdiği görüşünü ankete cevap veren tüm velilerin (%100) katıldığı görülmektedir. Uygulama öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde uygulamadan sonra velilerin okula gelmelerinde artış gözlemlendiği ifade edilmektedir. Ayrıca, veli gözlem formunun öğrenci ile veli arasındaki iletişimi güçlendirdiği görüşüne Şekil 14 'te görüldüğü gibi ankete cevap veren tüm veliler katılmaktadır. Üstelik Mehmet, gözlem formu sayesinde çocuğu ile daha iyi bir bağlantı kurduğunu şöyle ifade etmektedir.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız.

Çocuğumla benim arasında daha iyi bir
bağlantı kurulduğuna inanıyorum ve sorumluluğumun arttığını düşünüyorum. Keseller

Hatice ise çocuğu ile arasındaki ilişkinin arttığını aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız.

Çocuğumu gözlemliyorum ve aramızdaki ilişki daha çok
artıyor

Yine, Şekil 14'te görüldüğü gibi ankete cevap veren velilerin tümü uygulamanın devam etmesini istediklerini ifade etmektedirler. Bazı veliler bununla ilgili olarak düşüncelerini

aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir. Ali, uygulamanın devam etmesini yönündeki görüşlerini şöyle dile getirmiştir.

13. Gözlem formu uygulamasına ilişkin genel önerileriniz varsa kısaca yazınız.

Gözlem formundan yine dağıtımamla istiyorum.
Çok yararlı oluyor.

Gülây ise, bu uygulamadan memnun olduğunu ve uygulamanın sadece matematik dersiyile sınırlı kalmayıp diğer dersler için de uygulanmasını istediğini şöyle ifade etmektedir.

11. Sizin "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formuna eklemek istedikleriniz var mı varsa bunları kısaca belirtiniz.

Bu gözlem formunu sadece Matematik Dersinde değil bütün derslerde uygulanmasını istiyorum.

Bir başka velide uygulamanın çocuğu etkilediğini ve devam etmesini istediğini dile getirmektedir.

11. Sizin "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formuna eklemek istedikleriniz var mı varsa bunları kısaca belirtiniz.

Yazanıyorunki evde olduğunu formu çocuğuna
ekliyor ve daha detaylı olduğunu gözlemeye
ve devam etmesini istiyorum.

Yukarıda velilerin veli gözlem formu uygulamasının hoşlarına gittiği ve devam etmesini istedikleri açık bir şekilde görülmektedir. Ayrıca, veli gözlem formunun öğrencilerin matematik çalışmasına teşvik ettiği görüşüne ankete katılan tüm velilerin katıldığı Şekil 14'de görülmektedir. Üstelik, bazı veliler anketteki açık uçlu sorulara verilen cevaplarda bu görüşle ilgili düşüncelerini aşağıdaki gibi ifade etmektedirler.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız

Çocuğun derslerini daha iyi gözetim veriyor.
Bana çok ama çok yararlı oluyor.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız

Matematik derslerini daha çok ilgilenir.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız

Çocuğunu daha çok matematik için teşvik ediyor.

12. "velinin çocuğunu evde gözlemesi" formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız

*Çocuğum gözlemesinin son derece dikkatli olmasını sağlıyor.

Yukarıdaki velilerin ifadelerinde görüldüğü gibi veli gözlem formu, öğrencilerin ödevlerine daha dikkatli yapmasına, matematik dersine önem vermesine ve matematik dersine daha çok çalışmasına teşvik ettiği belirtilmektedir.

Veli gözlem formunun kullanımı sürecinde velilerin karşılaştığı sorunların neler olduğu hakkında bilgi almak için anketin 8. sorusu soruldu. Velilerin büyük bir çoğunluğu uygulama sürecinde hem gözlem formunu puanlamada hem de anlamada zorluk çekmediği Şekil 13'te açık bir şekilde görülmektedir. Bazı veliler -yaklaşık olarak 6-7 veli- gözlem formunu puanlamada zorluk çektiğini ve ifadeleri anlamada zorluk çektiğini dile getirmekte, fakat bu sorunla ilgili önerilerini ankete yazmadıkları görülmüştür.

Veli gözlem formuna ilişkin olarak önerilerde bulunan bir veli uygulamanın sadece öğrencinin değerlendirmesiyle kalmaması ve öğrencinin de öğretmenini değerlendirdiği bir değerlendirme formunun öğretmen için yararlı olacağını şöyle dile getirmektedir.

13. Gözlem formu uygulamasına ilişkin genel önerileriniz varsa kısaca yazınız

Başka velilerin öğrenciler açısından olduğu gibi öğrencilerine öğretmenler hakkındaki fikirlerini ve isteklerini sağlayacak bir formun hazırlanması öneriyorum. Böylece öğrencinin size karşı hissettiği duyguları veliler ve nasıl davranıp öğrenciyle daha iyi bir diyalog kurduğunuzdan haberdar oluruz.

Başka bir veli de veli gözlem formunun sadece kağıt üzerinde kalmamasını, öğretmen, öğrenci ve veli üçlüsünün karşılıklı görüşmesinin daha yararlı olacağını aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

13. Gözlem formu uygulamasına ilişkin genel önerileriniz varsa kısaca yazınız.

Bu gözlem formunun sadece kağıt üzerinde değil de bir öğretmen-öğrenci-veli diyaloguna dönüştürülmesi ve katılımla sağlanacak iletişiminin sağlanması öneriyorum.

Genel olarak veli gözlem formunun uygulaması sürecinde karşılaşılan zorluklarla ilgili olarak velilerin görüşleri doğrultusunda elde edilen bulguları aşağıdaki gibi özetleyebiliriz. Veli gözlem formunun yukarıdaki sebeplerden dolayı hedeflendiği gibi uygulanmamasına rağmen bu değerlendirme formunun, velilerin ankete verdiği görüşler doğrultusunda öğrenci, veli ve öğretmene sunduğu faydalara ilişkin bulgular şunlardır;

- Veli gözlem formunun, velilere sorumluluklarını yerine getirmelerine teşvik ettiği,
- Veli gözlem formu sayesinde velilerin okula gitmelerinde artma gözlemlendiği dolayısıyla veli ile öğretmen arasındaki iletişimi güçlendirdiği,
- Veli gözlem formunun öğrenci ile veli arasındaki iletişimi daha çok artırdığı, dolayısıyla velilerin çocuklarıyla daha çok ilgilenmelerine, sorunlarını paylaşmalarına teşvik ettiği,
- Veli gözlem formu sayesinde öğrencilerin matematik dersine daha çok önem vermesine, matematik ödevlerini zamanında yapmalarına teşvik ettiği,

- Ayrıca öğrenci ile öğretmen arasında daha sağlıklı iletişim kurulmasını ve öğretmenin öğrenciyi daha iyi tanımasını teşvik ettiği,

Veli gözlem formunun uygulamasına aktif olarak katılan ve ankete cevap veren velilerin yapmış oldukları önerilere ilişkin bulgular şöyledir;

- Veli gözlem formunun devam etmesini ve uygulamanın sadece matematik derslerin de değil diğer dersler için uygulanmaya konulmasını istediklerini dile getirmeleri,
- Veli gözlem formunun yanında öğrencinin de öğretmenini değerlendirdiği bir değerlendirme formunun uygulamaya konulmasının öğretmen için daha faydalı olacağı,
- Veli gözlem formunun sadece kağıt üzerinde kalmaması için veli, öğrenci ve öğretmen üçlüsü arasında görüşme yapılmasının daha yararlı olacağı.

4. TARTIŞMA

Bu çalışma, ilköğretim matematik dersine yönelik alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının (BDBGD) Trabzon'daki iki farklı ilköğretim okulunda görev yapan 2 matematik öğretmenin sınıflarında 1 dönem boyunca uygulaması yapılarak eğitim sistemi içinde uygulanabilirliğini araştırmak için planlanmıştır.

Bu bölümde, çalışmadan elde edilen bulgular a) Alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirilen BDBGD'nın uygulama sürecinde teknik açıdan karşılaşılan sorunlar, b) BDBGD'nın sınıf içi uygulamasına ilişkin öğretmen görüşleri, c) BDBGD uygulamasına ilişkin öğrenci görüşleri, d) BDBGD uygulamasına ilişkin veli görüşleri olmak üzere dört alt başlık halinde irdelenmiştir.

4.1. BDBGD Uygulaması Sürecinde Öğretmenin Teknik Açıdan Karşılaştığı Sorunlara İlişkin Bulguların Tartışılması

Hazırlanan bir materyalin amacına uygun hizmet edebilmesi için materyalin uygulandığı ortamın sahip olması gereken özellikleri vardır. Bu özellikler materyalin verimli bir şekilde uygulanmasına mani ise hedeflenen amaçlara ulaşılamaz. Bu yüzden alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirilen BDBGD istenilen hedeflere ulaşabilmesi (eğitim sistemimiz içinde uygulanabilir olması) için ne gibi özellikleri taşıması gerektiği ve uygulama sürecinde kendisinden kaynaklanan sorunların neler olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Bu bölümde geliştirilen BDBGD uygulama sürecinde teknik açıdan (yapısı ve işlevi) karşılaşılan problemlerin ne olduğu ve nasıl giderilmesi gerektiği konusu öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda tartışılmaktadır.

Uygulamada öğretmenlere kolaylık sağlaması açısından hazırlanan BDBGD Söğütlü İlköğretim Okulu'nda öğretmenin kullandığı bilgisayarın (Windows 95) teknik özelliğinin yetersiz olmasından dolayı kullanılmamıştır. Çünkü, BDBGD Windows 98'de çalışabilmektedir. Dolayısıyla, eğitim sistemi içinde programın verimli bir şekilde uygulanabilmesi için okulların sahip olduğu bilgisayarın teknik özelliklerinin yeterli olması gerekmektedir. BDBGD'yı kalabalık bir sınıfta (42 öğrenci) uygulayan diğer öğretmen ise uygulama sürecinde değerlendirme formlarında yer alan davranışların fazla olduğu için oldukça zaman aldığını ve programı başka sınıflar içinde uygulamaya koymak

istediğini belirtmiştir. Fakat, programın teknik yapısından dolayı (değerlendirme formların üzerinde bir değişiklik yapılması ve başka sınıflara giriş yapma imkanı sağlamaması) öğretmenin istekleri yerine getirilmemiştir. Bu yüzden, program karşılaşılan sorunları aşmak üzere öğretmenlerin önerileri doğrultusunda yeniden hazırlanarak son şekli verilmiştir (Ek 11).

Programın son şeklinin verilmesi öğretmene istediği hedef davranışları girme ve istediği sınıf için kullanabilme ve her bir öğrenci için bir elektronik dosya tutabilme, girdiği verilerin çıktılarını alabilme, verileri saklayabilme gibi birçok kolaylıklar sağlamakta ve önceden karşılaşmakta olduğu birçok teknik sorunu da ortadan kaldırmaktadır.

Uygulamada BDBGD içindeki değerlendirme formlarından öğretmenin yapısı bakımından beğenmediği form, problem çözme becerisine ait gözlem formudur. Uygulama başlamadan önce öğretmenlere değerlendirme formunu nasıl kullanacakları, problem çözme becerisinin ve matematiksel ifade etme becerisinin nasıl değerlendirileceği hakkında bilgi verilmesine rağmen değerlendirme formundan bulunan seviyeleri ayırt etmekte zorlandıkları görülmüştür. Dolayısıyla, problem çözme süreci geleneksel matematik öğretiminde üzerinde durulmadığı için öğretmenin alışık olmadığı bir durum olduğunu göstermektedir. Geleneksel matematik öğretiminde özellikle ülkemizde problem çözme deyince genellikle alıştırma çözme ve pratik yapma olarak algılanmaktadır (Karataş, 2002). Bu yüzden, uygulama süresince öğretmenlere rehberlik yapılması yararlı olacaktır.

Ayrıca, öğretmenler değerlendirme formlarını puanlamada aynı ölçeklerin kullanılmasını önermektedirler. Üniteye ait gözlem formunun 2'li ölçek kullanılmasının yetersiz olduğu bunun yerine 4'lü yapılmasının daha faydalı olacağı da dile getirilmiştir. Bu durum daha sonraki BDBGD çalışmalarında göz önüne alınarak üniteye ait gözlem formunda 4'lü ölçek olarak değiştirilmiştir (bkz. Ek 11).

Öğretmenlerin yapısı bakımından beğenmediği değerlendirme formlarından birisi de duyuşsal alana ait değerlendirme formudur. Bu formdaki gözlenen davranışların fazla olması öğretmenlerin oldukça zamanını almaktadır. Dolayısıyla, değerlendirme formlarındaki davranışların öğretmenler tarafından girilmesine imkan sağlayacak şekilde BDBGD yapılandırılarak öğretmene kullanım kolaylığı sağlanmıştır (bkz Ek 11).

Sonuç olarak, her iki öğretmeninde BDBGD içindeki değerlendirme formlarının teknik yapısı bakımından karşılaştıkları problemlerin birbirine çok benzer olduğu ortaya

çıkılmaktadır. Dolayısıyla, öğretmenlerin karşılaştıkları teknik problemler gözden geçirilerek öğretmenlerin önerileri doğrultusunda BDBGD içindeki değerlendirme formlarının yeniden yapılandırılmıştır (bkz. Ek 11).

4.2. BDBGD Uygulaması Sürecinde Yönetim ve Sistem Açısından Kaynaklanan Problemlerle İlgili Bulguların Tartışılması

Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olarak BDBGD'nin eğitim sistemi içinde uygulanması sürecinde okul idaresinin ve okuldaki öğretmenlerin olumlu ve olumsuz tepkisi olmak üzere uygulama sürecinde yönetimden kaynaklanan zorluklar irdelenmektedir. Bu çalışmada, geliştirilen BDBGD'nin okullarda uygulanması sürecinde uygulama okulundaki yöneticilerin böyle bir uygulamadan memnun olduklarını dile getirmesi, uygulama sürecindeki görüşmelerde uygulama ile ilgili bilgi alması uygulamaya verdiği desteği göstermektedir. Okul yönetiminin uygulamaya verdiği önem ve inanç uygulamanın planlandığı gibi devam etmesi için oldukça önemliydi. Fakat uygulama okullarındaki öğretmenlerin uygulama sürecinde yansıttıkları tutumların birbiriyle oldukça farklı olduğu görülmektedir.

Mehmet, meslektaşlarının uygulamaya karşı tutumlarını şöyle ifade etmektedir; *“meslektaşlarım uygulamayı merak edip soruyorlar, bazı meslektaşlarım bizde uygulayabilir miyiz? diye soruyorlar”*. Ayrıca, uygulama sürecinde yürütülen görüşmelerde bazı öğretmenlerin uygulamayı beğendiklerini, hatta bazı değerlendirme formlarını kendi sınıflarında uygulamak istediklerini ifade etmiştir. Mehmet'in meslektaşlarının uygulamaya karşı tutumları, inançları ve davranışları olumlu olduğu için Mehmet'in uygulamaya devam etmesi istenilen özeni göstermesine kuşkusuz teşvik ettiği söylenebilir.

Diğer bir öğretmen ise meslektaşlarının tepkisini *“Diğer meslektaşlarım, niye bu kadar uğraşıyorsun? ...bu kadar yükün altından nasıl kalkıyorsun? gibi sorular soruyorlar”* şeklinde ifade etmektedir. Bu durum bu öğretmenin okulundaki kendi meslektaşlarının yeniliklere açık olmadığı ve kendilerini yetiştirme hususunda gayret etmediklerini hatta yeni yapılan uygulamaları kendilerinin uygulamak zorunda kalacakları endişesini taşıdıklarını göstermektedir. Tabi ki bu olumsuz tepkiler öğretmenin moralini ve şevkini kırabilecek şekilde etki etme gücüne sahiptir. Geleneksel değerlendirme araçlarına

alternatif olan bireysel gelişim dosyası uygulamalarında öğretmenlerin olumsuz tutumları ve uygulamaya karşı direnmelerin olabileceği belirtilmektedir (Aschbacher, 1995).

Sonuç olarak, uygulamanın gerçekleştiği okullardaki öğretmenlerin bazılarının uygulamaya karşı tutum, inançları ve davranışları olumsuz yönde iken bazı öğretmenlerin uygulamaya karşı tepkileri oldukça olumlu yönde olduğu ve destek oldukları görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin mesleki gelişimlerine, yeniliklere açık olmasına bağlı olarak öğretmenden öğretmene değişebilecektir. Uygulamadan istenilen verimin alınması için uygulama okulundaki öğretmenlerin en azından uygulamaya karşı tutumlarının, inançlarının ve davranışlarının olumsuz yönde olmaması gerekmektedir.

4.3. BDBGD İçindeki Değerlendirme Formlarının Sınıf İçinde Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Tartışılması

Bu bölümde BDBGD uygulamasının sınıf içinde uygulanabilirliğine ilişkin olarak uygulama sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar, geliştirilen dosyanın içindeki çalışmaların uygulanabilirliği, BDBGD'nın sağladığı kolaylıklar ve uygulamaya ilişkin olarak yapılan önerilere ait bulgular tartışılmaktadır. Burada sunulan veriler uygulama sonunda öğretmenle yapılan mülakat, uygulama süresince gerçekleştirilen görüşmeler ve öğretmenlerin uygulamaya ilişkin olarak yazmış oldukları yansıtıcı düşünce formlarından elde edilmiştir.

BDBGD uygulama sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklardan biri, öğrenci sayısının ve ders yükünün fazlalığından dolayı uygulamanın çok zaman gerektirmesi ve yorucu olmasıdır. Öğretmenlerden Mehmet, sınıfındaki öğrenci sayısı fazla olduğu için değerlendirme formlarını kullanmanın oldukça zaman aldığını ve öğretmenin zamanından feragat etmesi gerektirdiğini dile getirmektedir. Öğrenci sayısı bakımından avantajlı olan Ayşe ise uygulamanın fazla zamanını almadığı fakat, her sınıfta uygulamaya konulduğunda epey zamanını alacağı düşüncesini taşımaktadır. Hatta, Ayşe uygulamanın başlangıcında oldukça hevesli olduğunu fakat, zamanla uygulamanın zaman alması nedeniyle bir bıkkınlık getirdiğini belirtmektedir. Aynı durum Vermont'ta yapılan bireysel gelişim dosyası uygulamalarında öğretmenlerin karşılaştıkları problemten birisinin de öğrencilerin çalışmalarını puanlamanın zaman aldığı ve öğrencilerin yapmış olduğu çalışmaların değerlendirilmesinin öğretmene yük olduğu bir çok araştırmacının yapmış olduğu çalışmalarda dile getirilmektedir (Koretz vd, 1994; 1992; Stecher, 1998). Dolayısıyla, bu

araştırma geliştirilen BDBGD'nin kalabalık sınıflarda uygulanmasının zor olacağını ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin uygulamanın bir yük olarak algılamalarının bir sebebi olarak da uygulamanın kendileri için resmi yönden zorunlu olmaması, gönüllü olarak katılmaları gösterilebilir. Bu yüzden, hazırlanan BDBGD programının zaman almaması için değerlendirme formlarının daha öz ve öğretmenin kendi ihtiyaçlarına göre yapılandırılacak şekilde araştırmacı tarafından yeniden düzenlemiştir (bkz. Ek 11).

BDBGD içinde yer alan her bir değerlendirme formunun sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Buna ilişkin olarak, her iki uygulama öğretmeni sınıflarında grup çalışması yapmadığı için BDBGD içinde yer alan grup çalışmasına ait gözlem formunu kullanamadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, sınıfların kalabalık olması öğretmenler için bir gerekçe olarak gösterilmiştir. Bunun nedeni olarak öğretmenin grup çalışmalarına alışık olmadığı ve grup çalışması hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları gösterilebilir. Halbuki, öğrencileri değerlendirirken bireysel başarılarının yanında grup çalışmalarında göstermiş olduğu performanslarının da değerlendirilmesi gerekmektedir (NCTM, 1989; 1995; Schacter, 2000; Dwyer, 1994; Ryan, 1998; Wiggins, 1990; Lustin, 1996).

Uygulamada öğrenci sayısı bakımından olan kalabalık bir sınıfa giren Mehmet ise değerlendirme formlarının hepsini kullandığını fakat bazı formları daha kullanışlı ve yararlı bulduğunu ifade etmektedir. Mehmet ve Ayşe'nin BDBGD içindeki en çok beğendiği formlar genelde üniteye ait gözlem formu ve öğrencilerin düşüncelerinin alındığı değerlendirme formları olmuştur. Bunun nedeni olarak öğretmenlerin uygulama sürecinde öğrencilerin düşüncelerine ait değerlendirme formlarının yararlarını kısa zamanda görmeleri ve elde ettikleri sonuçlar doğrultusunda öğretimlerini planlamasına yön verdiği ve kendilerini değerlendirme fırsatı sunması gösterilebilir.

Problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine ait gözlem formunun uygulanabilirliği ile ilgili olarak öğretmenler tarafından değerlendirme formunun kapsamlı ve ayrıntılı olmasından dolayı puanlamada tereddüt ettikleri ve öğrenci sayısının fazla olmasının oldukça zamanlarını aldığı dile getirilmiştir. Fakat, öğrenci sayısı az olan öğretmeninde bu değerlendirme formunu kullanırken "*puanlamada zorlanıyorum*", "*ayırt edemiyorum*" şeklindeki ifadeleri öğretmenlerin problem çözme etkinliğini Polya'nın problem çözme basamaklarına göre, öğretmeye alışık olmamaları olarak yorumlanabilir. Ayrıca, problem çözme etkinliklerinde matematiksel ifade etme becerisi üzerinde yeterince durulmadığını göstermektedir. Halbuki, matematik öğretiminin temel

amaçlarından birisi bireye problem çözme becerisini kazandırmaktır (MEB, 2000; NCTM, 1989). Benzer şekilde Vermont'ta 1991-1992 yıllarında ilk uygulaması yapılan matematik BDBGD ile değerlendirme projesi kapsamında öğretmenler öğrencilerin problem çözme becerilerini değerlendirirken öğrencilerin çalışmalarına vermiş oldukları puanların güvenilirlik ve geçerliliği düşük çıktığı tespit edilmiştir (Koretz vd., 1994; 1992). Bunun nedenin öğretmenlerin problem çözme etkinliğinden neyi anladıkları ve iyi bir problemin nasıl olması gerektiği konusunda hem fikir olmamalarından dolayı değerlendirirken baz aldıkları kriterin değişkenlik göstermesi olabileceği ifade edilmektedir (Stecher ve Mitchell, 1995).

Üniteye ve duyuşsal yönüne ait gözlem formunun sistem içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak öğretmenler bu değerlendirme formlarındaki davranışların çok olmasının oldukça zamanlarını aldığını dile getirmişlerdir. Her ne kadar Mehmet verileri elektronik ortama kaydetse de öğrenci sayısının fazla olması zaman problemini ortadan kaldırmadığını söylemektedir. Dolayısıyla, bu değerlendirme formunun uygulanabilir olması için hedef davranışlarının öğretmen tarafından girilmesini sağlayacak şekilde yapılandırılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu yüzden BDBGD yeniden öğretmenlerin önerileri doğrultusunda yeniden yapılandırılmıştır (bkz. Ek11).

Ayrıca, öğretmenlerin uygulamada en çok beğendikleri değerlendirme formlarından biri üniteye ait gözlem formu olmuştur. Çünkü bu form aynı zamanda öğretmenlerin öğretimini planlamasına ve her bir öğrencinin takip edilmesine imkan tanımaktadır. Duyuşsal yöne ait gözlem formunu ilk defa uygulayan öğretmenler bunun öğrencinin duyuşsal gelişimini takip etmek için oldukça yararlı olduğunu ve çok beğendiklerini ifade etmişlerdir.

Değerlendirme sürecine velilerin dahil edilmesi hem onları eğitim sürecinin sorumlu bir üyesi yapar hem de öğrencinin öğrenme sürecini paylaşma fırsatı sağlar (De Fina, 1992). Velilerin değerlendirme sürecine katılımı onlara gönderilecek olan öğrenci gözlem formu, kontrol listeleri ile sağlanabilir. BDBGD uygulamasında velilerin aktif katılımını sağlamak için veli gözlem formları oluşturarak öğrencinin evdeki durumu hakkında bilgi alınması amaçlanmıştır. Velinin çocuğunu evde gözlemesine ait gözlem formunun uygulanabilirliğine ilişkin olarak öğretmenler bu değerlendirme formunun uygulanması aşamasında velilerin okuma ve yazma seviyelerinin düşük olması, velilerin ve öğrencilerin notla değerlendirileceği endişesi ve böyle bir uygulamayla ilk defa karşılaşmış olmaları uygulamanın başında bazı endişeleri beraberinde getirdiği fakat, bunların zamanla aşıldığı

ve faydaları görüldüğünü ifade etmektedir. Yine de hedeflenen amaçlara tam olarak ulaşamadığı her iki öğretmen tarafından dikkat çekilmektedir. Norman (1998) yapmış olduğu çalışmada velilerin bireysel gelişim dosyası uygulamasına olumlu tutum sergilediklerini ve bu uygulamayla birlikte öğrenci, veli, öğretmen iletişiminin arttığını belirtmektedir. Ayrıca, yaptığımız araştırma çalışan olan öğrencilerin velilerinin biraz daha bilinçli olduğu dersi zayıf olan öğrenci velilerinin ise istenilen ilgiyi göstermediğini ortaya koymuştur. Dolayısıyla, bu bulgu öğrencilerin başarısı ile velilerin ilgisi arasında doğrudan bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

Matematik ödevleri ve matematik dersine ilişkin öğrencilerin kendi görüşlerini yansıttığı değerlendirme formlarının amacı, öğrencilerin matematik derslerinde ve ödevlerinde anladıkları ve anlayamadıkları noktaları öğretmenine ifade etmelerini ve kendilerini değerlendirme yapmalarını sağlamaktır. Bu formlar, öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılarak doldurulur daha sonra öğretmen öğrencilerden gelen cevaplara bakarak öğrencilerin eksik olduğu noktaları tespit etmekte ve kendisi için gerekli değerlendirmeler yapmaktadır. Uygulamanın başında bu değerlendirme formlarının haftalık olarak uygulanması ön görülüyordu. Üstelik, haftalık olarak uygulanmasının öğrencilere ve öğretmene birçok fayda sağlayacağı düşünülüyordu. Fakat, bu değerlendirme formlarının haftalık olarak uygulanmaya konmasıyla birlikte sık sık dağıtılmasından dolayı öğrencilerin sıkıldıkları dile getirilmiştir. Ayrıca, öğretmenler de bu değerlendirme formlarını okumanın zaman almasından dolayı kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanmaya başladılar. Uygulamanın başında bazı öğrencilerin kendilerini ifade etmekte zorlandıkları fakat endişelerinin (notla değerlendirilme) ortadan kalkmasıyla rahat bir şekilde ifade ettikleri görülmüştür. Yine de bazı öğrencilerin (genellikle dersi zayıf öğrencilerin) değerlendirme formlarındaki bazı sorulara boş bıraktıkları, bazılarının da yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde yazmadıkları yani, kendilerini ifade etmekte zorlandıkları görülmüştür. Bu durum, öğrencilerin böyle bir uygulama ile ilk defa karşılaşmış olmalarına, yazdıklarının öğretmen tarafından notla değerlendirileceği endişesi taşıdıklarına veya bazı öğrencilerin ise daha önceki öğrenimlerinde bu becerileri tam olarak kazanmamasından kaynaklanabileceğine bağlanabilir. BDBGD’ndaki bu iki değerlendirme formunun sınıf içinde uygulanabilirliği öğretmen açısından değerlendirildiğinde kalabalık sınıflarda ve öğretmenin ders yükünün fazla olduğu durumlarda sık sık uygulamanın zor olduğu ve oldukça öğretmenin vaktini aldığını göstermektedir. Fakat, bu değerlendirme

formları her ne kadar iki öğretmen için sınıflarında uygulamak zor olsa da onlar için oldukça faydalı olduğu ve zahmete değer olduğu yürütülen mülakatlarda dile getirilmiştir.

4.4. BDBGD'nın Öğretmene Sunduğu Kolaylıklar ve Zorluklara İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olarak BDBGD uygulamasının geleneksel ölçme değerlendirme etkinliklerinin çeşitli açılardan karşılaştırılmasıyla öğretmene sağladığı avantajlar ve dezavantajlara ilişkin elde edilen bulgular çerçevesinde tartışılmaktadır.

Öğrencinin performansını değerlendirme açısından; Genel olarak bakıldığında BDBGD'nın geleneksel ölçme değerlendirme etkinliklerine göre öğrencinin performansını daha ayrıntılı olarak izleme fırsatı sunduğu, öğrenci hakkında verilen değerlendirme kararları gerekçeleri ile açıklama imkanı verdiği çalışmamızdaki her iki öğretmen tarafından belirtilmektedir. Yine, birçok araştırmacı tarafından yapılan çalışmalarda bireysel gelişim dosyasının öğrencinin performansını değerlendirme açısından geleneksel yöntemlere göre daha faydalı olduğu vurgulanmaktadır (Norman, 1998; De Fina, 1992; Kuhs, 1994; Micklo, 1997). Dolayısıyla, bu çalışmada elde edilen bu bulgu diğer çalışmalarda elde edilen bulgularla örtüşmektedir.

Öğrencinin kendini ifade etmesi ve kendini değerlendirme açısından; Bu çalışma kapsamındaki öğretmenler bireysel gelişim dosyası sayesinde değerlendirme formlarının çoğu öğrencilerin sözlü olarak söylemediğini, anlayamadığını rahatlıkla çekinmeden öğretmenine iletmesini sağladığı, öğrencilerin yapmış oldukları ödevlere ve öğrendiklerine ilişkin olarak kendilerini değerlendirme fırsatı sağladığı ifade edilmektedir. Fakat, bazı zayıf öğrencilerin bu uygulamada kendilerini yeterince ifade edemedikleri ve ifade ettiklerinin de çok sınırlı olmasından dolayı uygulamadan yeterince faydalanamadıkları dile getirilmektedir. Dolayısıyla, öğretmenlerin gözüyle BDBGD uygulaması çoğu öğrenciye kendini ifade etme ve değerlendirme fırsatı sunmuştur. Yapılan çalışmalarda da bireysel gelişim dosyası uygulaması öğrencinin kendisini değerlendirme ve ifade etme becerisi kazanmasına fırsat sağladığı belirtilmektedir (Lambdin ve Walker, 1994; Mumme, 1992; Dutt-Doner ve Gilman, 1998; Klenowski, 2000; Wolf, 1989; Norman, 1998).

Öğrencinin öğrenmesini teşvik etmesi bakımından; NCTM (1995, 2000)'de belirtildiği gibi yapılan değerlendirmenin öğrenmeye teşvik etmesi gerekir şeklindeki

tavsiyesi yapılan değerlendirme etkinliklerinin etkililiği ve verimliliği konusunda karar vermede önemli bir kriterdir. Dolayısıyla, çalışma kapsamında BDBGD uygulaması ile yapılan değerlendirmenin çoğu öğrencinin kendi eksiklerini görme fırsatı sunduğu, öğrencilerin öğrenmede sorumluluk taşımasına teşvik ettiği ve eksik kalan konuların zamanında telafi edilmesini sağladığı ve öğrencinin öğrenmesini teşvik ettiği her iki öğretmen tarafından belirtilmektedir. Fakat, bazı öğrencilerin (genellikle zayıf öğrenciler) kendilerini ifade edemedikleri için uygulamanın onlar için sıkıcı geldiği, uygulamaya ilgisiz kaldıkları ve yeterince önem vermedikleri için uygulamanın kendilerine sunduğu faydalardan yararlanamadıkları görülmüştür.

Genel olarak bakıldığında BDBGD uygulaması öğrencilerin öğrenmede sorumluluk taşımalarına ve NCTM de belirtildiği gibi değerlendirme etkinliğinin öğrencilerin öğrenmeye teşvik etmesi gerekir şeklindeki tavsiyesini yerine getirdiğini ortaya koymaktadır. Yine, yapılan çalışmalarda da bireysel gelişim dosyasının öğrencilerin öğrenmesine teşvik ettiği ve kendi eksiklerini görmesi ve çalışmalarını değerlendirmesiyle öğrenmede sorumluluk taşımalarını sağladığı belirtilmektedir (Micklo, 1997; Norman, 1998; Asturias, 1994; Borton ve Collins, 1997; Motlomelo, 1998). Ayrıca, Gussie, (1998) tarafından öğretmenlerin ve yöneticilerin bireysel gelişim dosyası hakkındaki tutum ve inançları tespit etmek için yapılan bir çalışmada öğretmenlerin çoğunun bireysel gelişim dosyasının öğrencinin öğrenmesini teşvik ettiğini, öğrenme sürecine aktif bir şekilde katılmalarını ve kendi öz güvenlerini kazanmalarını sağladığı fikrine katıldıklarını belirtmektedir. Dolayısıyla, çalışmadan elde edilen bulgular diğer yapılan çalışmaların bulgularıyla örtüşmektedir.

Öğretmene öğretimini yönlendirmesi açısından; Eğitim öğretim sürecinde yapılan değerlendirme etkinliğinin amaçlarından birisi yapılan öğretimi denetlemektir (NCTM, 1995). Öğretmenin görevi, öğretim sürecinde aksayan yönleri ve öğrencilerin öğrenmesinde eksik kalan veya yanlış öğrenilen noktaları tespit edip bunların telafi edilmesini sağlamaktır. Dolayısıyla, yapılan ölçme ve değerlendirme etkinliğinin en önemli özelliklerinden birisi, öğretmenin öğretimini bir pusula gibi öğretim sürecinin akışında doğru yönde yönlendirmesini sağlamaktır. BDBGD uygulamasında öğrencilere dağıtılan haftalık ödevlere ve matematik derslerine ilişkin olarak görüşlerini yazmış oldukları değerlendirme formları sayesinde öğrencilerin anladıkları ve anlamadıkları, kendilerinde eksiklik hissettikleri noktaları öğretmenine aktarmasını sağladığı, böylece öğrencilerin anlamadığı veya eksik kalan noktaları telafi edilmesi yönüne gidildiği ifade edilmektedir.

Hatta öğretmenlerden biri bu süreçte öğretim yöntemini değiştirdiğini açık bir şekilde ifade etmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmada elde edilen bulgulardan birisi de uygulamanın öğretmenin öğretimini değiştirmesine, öğrenci merkezli ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre bir öğretim yapılmasına sebep olmasıdır. Böylece, öğretmenler önceki uygulamalarından farklı olarak biraz daha öğrencilerin eksikliklerini dikkate alarak öğretimlerini planlamak zorunda kalmışlardır. Bu durumun NCTM (1995) değerlendirme standartlarında belirtildiği gibi değerlendirme ile öğretimin birbiriyle bütünleştirilmesi gerektiği önerisini yerine getirdiği söylenebilir.

Ayrıca, BDBGD ile değerlendirme etkinliğinin öğretmenlerin belirttiği gibi öğretime destek olduğu için biçimlendirici (formative) değerlendirme yapılmasını imkan sağladığı da söylenebilir. Biçimlendirici değerlendirmenin eğitim öğretim ve öğrenci açısından birçok faydası olduğu ve bireysel gelişim dosyası uygulamasının biçimlendirici değerlendirme yapmak için etkili bir araç olduğu bir çok araştırmacı tarafından dile getirilmektedir (Sadler, 1989;1998; Stiggins, 1999; 2001; Crooks, 1998; Bell ve Cowie, 2001). Ayrıca, Fritz (2001) yapmış olduğu çalışmada Vermont'ta bireysel gelişim dosyası uygulamasına katılan matematik öğretmenlerinin öğretim uygulamalarında daha çok problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisi üzerinde durduklarını, öğretim uygulamalarında öğrencilerin ihtiyaçlarını dikkate aldıklarını ve öğretim yöntemlerinde değişiklik yaptıklarını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Ryan (1998) yapmış olduğu çalışmada matematik öğretmenlerinin bireysel gelişim dosyası uygulamasının matematik öğretimi üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonunda matematik öğretmenlerinin bireysel gelişim dosyası uygulamasıyla birlikte öğretim yöntemlerinde büyük ölçüde değişikliğe gittiklerini ve uygulamanın öğretmenlerin kendilerini geliştirmeye ve öğrenci merkezli eğitim yapmaya zorladığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla, bireysel gelişim dosyası uygulaması öğretmenlerin öğretimini yönlendirmesine yardımcı olduğu ve öğretim yöntemlerinde değişiklik yapmalarını zorladığı bulgusu çeşitli araştırmalar tarafından da desteklenmektedir.

Veli, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlaması ve velinin aktif olarak değerlendirme sürecine katılmasını sağlaması açısından; BDBGD içindeki veli gözlem formu ve genel ünite değerlendirme formu sayesinde uygulama sürecinde veli, öğretmen ve öğrenci arasında bir iletişimin kurulması ve velinin aktif olarak değerlendirme sürecine katılması amaçlanmıştır. Uygulama sonucunda BDBGD uygulamasının veli, öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimi sağlamada bir araç olarak hizmet ettiği ve velilerin eğitim

öğretim sürecinin bir ögesi olan değerlendirme etkinliği içinde aktif bir şekilde katılmasını büyük bir ölçüde sağladığı ifade edilmektedir. Uygulamanın başında öğrencilerin not endişesi taşıdıkları için öğretmenleriyle rahat bir iletişimi sağlayamadığı fakat, daha sonradan endişelerinin ortadan kalkmasıyla birlikte öğretmenleriyle daha iyi iletişim kurdukları ifade edilmektedir. Velilerin ise uygulamadan sonra kısmen de olsa öğretmen ile olan iletişimleri arttığı, özellikle de veli öğrenci arasındaki iletişimin kuvvetlendiği ifade edilmektedir. Dolayısıyla, bu uygulamayla kısmen de olsa velinin aktif bir şekilde değerlendirme sürecine katılmasını sağlandığı, öğretmen öğrenci ve veli arasındaki iletişimi sağlamada bir araç olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmalar, bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrenci, veli ve öğretmen arasındaki iletişimi arttırdığı, velinin değerlendirme sürecine aktif olarak katılmasını sağladığı ve sorumluluk misyonu yüklendiğini ortaya koymaktadır (Gussie, 1998; Norman, 1998; Ryan, 1998; Stecher, 1998; Weldin ve Tumarkin, 1998; Cicmanec ve Viecknicki, 1994). Görüldüğü gibi çalışmamızda elde ettiğimiz bu bulgu yapılan başka çalışmalardan elde edilen bulgularla örtüşmektedir.

BDBGD uygulamasının çalışma kapsamındaki öğretmenlerin ifade ettikleri eksiklikler birbirine çok benzerdi. Özellikle BDBGD içindeki çalışmaların değerlendirmenin oldukça zaman almasıydı. Öğretmenlerden biri elektronik programı kullanmasına karşın buna neden olarak öğrenci sayısının ve ders yükünün fazla olmasına bağlamaktadır. Öğrenci sayısı az olan öğretmen ise formların sık sık dağıtılması durumunda bunların değerlendirilmesinin zaman alacağını ifade etmekteydi. Ayrıca, değerlendirme formlarındaki gözlenen davranışların fazla olması da zaman almasına bir neden olarak gösterilmektedir.

Benzer şekilde, Vermont ve Kentucky'deki bireysel gelişim dosyası uygulamalara katılan çoğu öğretmenin çalışmaların değerlendirilmesinin zamanlarını aldığını ve onlar için uygulamanın bir yük olduğu dile getirdikleri görülmüştür (Koretz, vd., 1994; 1994a; Koretz, vd., 1992; Koretz, vd., 1993; Stecher, 1998). Dolayısıyla, çalışma gurubundaki öğretmenlerden uygulamanın daha verimli ve uygulanabilir olması yönünde öneri yapmaları istendiğinde; her iki öğretmende değerlendirme formlarının sık sık dağıtılması yerine ara sıra dağıtılması (*öğretmenin ihtiyacına göre*), değerlendirme formlarındaki gözlenen davranışların azaltılması yönünde öneride bulunmuştur. Bu yüzden, uygulamada öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklardan biri değerlendirme formlarının zaman alması olarak yorumlanabilir.

4.5. BDBGD Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşlerinden Elde Edilen Bulguların Tartışılması

Bu bölümde alternatif bir değerlendirme aracı olan BDBGD uygulamasına katılan öğrencilerin bu yeni uygulamaya ilişkin tutum ve görüşlerine ait bulguların tartışılması yapılmaktadır. Öğrencilerin uygulamaya ilişkin tutum ve görüşlerini almak için uygulama sonunda uygulama süresince aktif olarak katılmış oldukları veya kullandıkları *“haftalık matematik ödevlerine ilişkin öğrenci görüşleri”* *“matematik derslerine ilişkin öğrenci görüşleri”* ve *“velinin çocuğunu evde gözlemesi”* değerlendirme formlarına ilişkin olarak yarı yapılandırılmış bir anket uygulanmış (Ek 4) ve bazı öğrencilerle de klinik mülakat (Ek 5) yapılmıştır.

Öğrencilere uygulanan anketlerin bazıları geri dönmediği ve bazı anketlerin ise öğrenciler tarafından bilinçsiz bir şekilde veya rasgele doldurulduğu görülmüştür. Yine anketin yapısı gereği yani açık uçlu ve seçenek işaretlemeyi içermesinden dolayı bazı öğrencilerin ankette verilen seçenekleri işaretlerken açık uçlu sorulara ilişkin olarak görüşlerini yazmadıkları tespit edilmiştir. Bu durum, araştırmanın verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması aşamasında dikkat çeken bir özelliktir. Öğrencilerin böyle davranmasındaki neden olarak böyle bir uygulamayla ilk defa karşılaşmış oldukları veya öğrencilerin her ne kadar anketin sonuçlarının kendileri için bir notla değerlendirilmeyeceği güvencesi verilmesine rağmen öğretmeni tarafından değerlendirileceği endişesi taşınmasına veya bazı öğrencilerin ankete verdikleri cevaplara vermekte kendilerine güvenemediklerine bağlanabilir.

Öğrencilerin BDBGD içindeki matematik dersi ile değerlendirme formuyla ilgili görüşlerinde öğrencilerin %86,7'si devam etmesini istediği, %13,3'ü kısmen devam etmesini istediği, fakat devam etmesini istemeyen öğrencinin bulunmaması oldukça dikkat çekicidir. Yine, öğrencilerden değerlendirme formunun gereksiz olduğu ve faydası olmadığı görüşüne katılan bulunmamaktadır. Dolayısıyla, çoğu öğrencin bu uygulamayı beğendiklerini göstermektedir. Ayrıca, öğrencilerin *“bu değerlendirme formu kendi eksiklerimi görmemi ve kendimi öğrenmemi değerlendirme fırsatı sağladı”*, *“derste anlamakta zorluk çektiğim noktaları öğretmenime serbest bir şekilde ifade etmemi sağladı”* ve *“matematik derslerime çok önem vermemi ve çalışmamı teşvik etti”* görüşlerine yaklaşık olarak %75-%80 katıldığını, %20-%25 kısmen katıldığını ifade etmekte, fakat bu görüşlere katılmayan öğrenci ise bulunmamaktadır. Ayrıca, mülakat yapılan öğrencilerde bu değerlendirme formunun kendileri için yararlı olduğunu dile getirmektedirler. Anket ve

mülakat sonuçlarından öğrencilerin çoğunun bu değerlendirme formunun faydalı olduğu ve devam etmesini istedikleri anlaşılmaktadır. Fakat, bazı zayıf öğrencilerin kendilerini ifade etmede yetersiz kaldıkları da çalışma örneklerinde görülmektedir. Hatta, bazı öğrencilerin ankete verdikleri cevaplarda uygulamanın sık sık yapılmasının kendilerini sıkıldığını dile getirmişlerdir.

Anket ve mülakatta *“uygulamanın size sağladığı faydalar nelerdir?”* sorusuna öğrenciler, genellikle *“öğretmen ile iletişimi sağlaması”, “öğrencilerin kendi eksiklerini görmesi”, “matematik çalışmaya ve öğrenmeye teşvik etmesi”, “kendi öğrenmelerini değerlendirme fırsatı sağlaması”* cevabını vermişlerdir. Dolayısıyla, uygulamanın öğrenciler için oldukça faydalı olduğu söylenebilir. Aynı şekilde öğrencilerle matematik ödevlerine ilişkin değerlendirme formuyla ilgili anket ve mülakat yapılmıştır. Öğrencilerin ankete ve mülakata vermiş oldukları cevaplar ile matematik dersiyle ilgili değerlendirme formuna vermiş oldukları cevaplar birbirine yakındır. Dolayısıyla, burada öğrencilerin vermiş olduğu cevapları ayrıntılı bir şekilde irdelemek yerine genel olarak ele alınmaktadır. Öğrencilerin çoğu matematik ödevi için uygulanan değerlendirme formunu çok faydalı buldukları ve devam etmesini istedikleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Bazı zayıf öğrenciler ise uygulamaya yeterince ilgi gösteremedikleri için uygulamadan sıkıldıklarını ifade etmişlerdir. Yine uygulamanın öğrencilere sağladığı faydaları elde edilen bulgular çerçevesinde şöyle ifade edilebilir; *“öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi sağlaması, öğrencinin düşüncelerinin rahat bir şekilde ifade edilmesini sağlaması, öğrencinin eksiklerini görmesini sağlaması, öğrencinin öğrenmesine teşvik etmesi, sorumluluk taşımalarına teşvik etmesi, kendi öğrenmesini değerlendirme becerisi kazanmasını, öğrencinin matematik dersine daha çok önem vermesine ve ödevini zamanında yapmasına teşvik etmesi”*. Norman (1998) yapmış olduğu çalışmada bireysel gelişim dosyasının öğrenciye sağladığı faydalarla ilgili olarak; öğrencinin kendini değerlendirme fırsatı sağladığı, öğretmen ile olan iletişimi kuvvetlendirdiğini, öğrenmesini teşvik ettiğini, öz güven kazanmasını sağladığı, öğrencinin amaçlarını oluşturmasını yardım ettiğini belirtmektedir.

Çalışmamızda elde edilen BDBGD’na ilişkin öğrencilerin görüşlerinin olumlu olduğu ve kendilerine bir çok fayda sağladığına ilişkin bulgular benzer şekilde yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla örtüştüğü görülmektedir. Yine, öğrencileri görüşleri doğrultusunda bu değerlendirme formunun öğretmene sağladığı faydaları şöyle sıralanabilir; *“öğretmenin öğretimini planlamasına yardım etmesi, öğrencilerin eksiklerinin*

tespit edilmesi, öğrencilerle olan iletişimini kuvvetlendirmesi, her bir öğrencinin daha iyi tanınmasını matematiksel gelişimini takip edilmesi, velilere daha sağlam verilere öğrenci hakkında bilgi sunulması”.

Ayrıca, bu çalışmada veli gözlem formuyla ilgili olarak öğrencileri görüşleri anket ve mülakat yoluyla alınmıştır. Öğrencilerin çoğunluğu veli gözlem formları ile ilgili olarak uygulamadan memnun olduklarını ve devam etmesini istediklerini anket ve mülakatlarda açık bir şekilde ifade ettikleri görülmüştür. Fakat, bazı öğrenciler uygulamanın faydalı olmadığını ve devam etmesini istemediklerini belirtmişlerdir. Bu öğrencilerin veli gözlem formu uygulamasının devam etmesini istemediklerinin sebebi olarak velilerin uygulamaya karşı olumsuz tutumlarından ve önem vermemelerinden kaynaklandığı açık uçlu sorulara verilen cevaplardan anlaşılmaktadır. Ayrıca, veli gözlem formu uygulamasını beğenmeyen öğrencilerin niçin beğenmedikleri anket ve mülakattan elde edilen bulgular çerçevesinde şöyle özetlenebilir; *“bazı velilerin çocuğuna sık sık soru sorarak sıkıştırması dolayısıyla, öğrencinin bundan hoşlanmaması, bazı velilerin uygulamaya yeterince önem vermemesi ve çocuğu ile ilgilenmemesi, bazı velilerin okuma yazma bilmediğinden değerlendirme formunu kullanmanın zor olması”*. Buradan elde edilen öğrenci görüşlerine göre veli gözlem formunun öğrenciye sağladığı faydalara ilişkin bulgular şöyledir; *“öğrenciyi ödevini yapmaya ve ders çalışmaya teşvik ettiği, öğrencinin kendisini değerlendirme fırsatı sağladığı, öğrenci ile veli arasındaki iletişimi güçlendirdiği, velinin çocuğu ile daha çok ilgilenmesini sağladığı, öğrencinin velisinin kendisi hakkında ne düşündüğünü görmesini sağladığı, öğrencinin matematiğe önem vermesini sağladığı, öğrencinin evdeki durumu hakkında öğretmene bilgi sağladığı”*. Benzer bulgular yapılan çalışmalarda da ifade edilmektedir (Micklo, 1997; Norman, 1998; Bortan ve Collins, 1997; Weldin ve Tumarkin, 1998).

Sonuç olarak çoğu öğrencinin BDBGD uygulamadan memnun olduğu, devam etmesini istediklerini ve öğrencilere geleneksel ölçme değerlendirme araçlarına göre birçok faydası olduğunu belirtmişlerdir. Bu görüşlere katılmayan öğrencilerin genelde derse katılmayan ve ilgisiz öğrenciler olduğu görülmüştür. Fakat, bazı öğrencilerin de uygulamadan memnun olmasının sebebi olarak velilerin uygulamaya karşı takındıkları olumsuz tutumdan ve bazı velilerin okuma yazma bilmemesi kaynaklandığı görülmektedir.

4.6. BDBGD Uygulamasına İlişkin Veli Görüşlerine Ait Bulguların Tartışılması

Velinin öğrencinin değerlendirilmesinde aktif bir rol almasını sağlamak, öğretmen ve öğrenci ile olan iletişimini kuvvetlendirmek için veli gözlem formu geliştirilerek uygulamaya konulmuştur. Böyle bir uygulamanın veliler üzerindeki etkileri, ne derecede uygulanıp uygulanmadığı, karşılaşılan problemleri velilerin gözüyle tespit edilmeye çalışıldı. Bu yüzden, değerlendirme formuna ilişkin olarak velilerin tutum ve görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış bir anket uygulandı. Tabi ki bu uygulamanın ne derecede uygulanabilir olduğunu tespit etmek için bu değerlendirme formunu kullanan velilerle mülakat yapılması gerekmektedir. Çoğu velinin çalıştığı ve bazı velilerin okuma yazma bilmemesinden dolayı ulaşmak mümkün olmamıştır. Anketler öğrenciler vasıtasıyla velilere gönderilmiş ve daha sonra geri istenmiştir. Fakat, böyle bir anket uygulamasında dikkat çeken bir bulgu da bazı velilerin okuma yazma bilmemesi ve bazılarının yeterince uygulamaya ilgi göstermemesinden dolayı anketlerin çoğunun geri gelmemiş olmasıdır. Ayrıca, cevap verilen bazı anketlerde açık uçlu sorulara cevap verilmesi de bunları velilerin mi yoksa öğrencilerin kendileri mi doldurduğu şüphesine neden olmaktadır.

Velilerin ankete verdikleri cevaplar incelendiğinde, “*gözlem formu, veli olarak sorumluluklarımı yerine getirmeme teşvik ediyor*”, “*gözlem formunun veli öğretmen arasındaki iletişimi ve veli öğrenci arasındaki iletişimi güçlendirdiğine inanıyorum*”, “*uygulamanın devam etmesini istiyorum*”, “*gözlem formu uygulaması çocuğumu matematik dersi çalışmasına teşvik ediyor*” görüşlerine %100 olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir. Ankete verilen açık uçlu sorulara verilen cevaplar da bu bulguyu desteklemektedir. Dolayısıyla, ankete cevap veren velilerin çoğu uygulamadan memnun kalıp devam etmesini istemektedirler.

Bazı velilerin ise uygulamadan yeterince faydalanmadıkları, karşılaştıkları zorluklar öğrenci, veli ve öğretmenlerden elde edilen bulgular çerçevesinde şöyle özetlenebilir.

- Bazı velilerin uygulamaya yeterince önem vermediği için istenen verimin alınamadığı ve velilerin bu tutumunun öğrenciler üzerinde olumsuz etki yaptığı,
- Bazı velilerin gönderilen anketlere cevap vermemesinden dolayı veli gözlem formunun uygulanabilirliği ile ilgili daha geniş veri alınmasını engellediği ve anketlerdeki açık uçlu sorulara cevap verilmemesi bunların öğrenciler tarafından doldurulabileceği şüphesini uyandırdığı,

- Bazı velilerin okuma yazma bilmemesinden dolayı gözlem formunu puanlamada ve ifadeleri anlamada zorluk çektikleri,
- Ayrıca, bazı velilerin okuma yazma bilmemesi, uygulamaya yeterince önem vermemesi, veli toplantılarına katılımın az olmasından dolayı veli ile olan iletişimin sağlanmamasından veli gözlem formunun hedeflendiği gibi tam olarak uygulanamadığı,

Bu sonuçların temel nedeni olarak, BDBGD uygulamasına başlamadan önce tam olarak velilerle işbirliğinin sağlanamamasına bağlanabilir. Çünkü, uygulamada velilerle istenilen iletişim kurulmadığı için veli ile ilgili olan değerlendirme formunun öğrenciler yoluyla velilere ulaştırılması ve öğrenciler tarafından velilere bilgi verilmesi yoluna gidilmiştir. Veli gözlem formu yukarıdaki sebeplerden dolayı hedeflendiği gibi uygulanmamasına rağmen bu değerlendirme formunun velilerin ankete verdiği görüşler doğrultusunda öğrenci, veli ve öğretmene sunduğu faydalara ilişkin bulgular şunlardır;

- Veli gözlem formunun, velilere sorumluluklarını yerine getirmelerine teşvik ettiği,
- Veli gözlem formu sayesinde velilerin okula gitmelerinde artma gözlemlendiği dolayısıyla *veli ile öğretmen* arasındaki iletişimi güçlendirdiği,
- Veli gözlem formunun *öğrenci ile veli* arasındaki iletişimi daha çok artırdığı, dolayısıyla velilerin çocuklarıyla daha çok ilgilenmelerini, sorunlarını paylaşmalarına teşvik ettiği,
- Veli gözlem formu sayesinde öğrencilerin matematik dersine daha çok önem vermesine, ödevlerini zamanında yapmalarına, öğrencilerin sorumluluk taşımalarına teşvik ettiği
- Ayrıca, öğrenci ile öğretmen arasında daha sağlıklı iletişim kurulmasına ve öğretmenin öğrenciyi daha iyi tanımasına teşvik ettiği.

Bireysel gelişim dosyası uygulamasının veliye sorumluluğunu yerine getirmesini teşvik ettiği (Borton ve Collins, 1997), öğretmen ve öğrenci ile olan iletişimi güçlendirdiği (Lambdin ve Walker, 1994; Micklo, 1997), öğrencinin öğrenmesine yardımcı olduğu (Weldin ve Tumarkin, 1998), velinin öğrencinin sorumluluklarını paylaşmasına teşvik ettiği (Norman, 1998), velinin öğrencinin öğrenmesi hakkında daha sağlıklı bilgi sağladığı

(De Fina, 1992) birçok çalışmada belirtilmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmamızdan elde edilen bulgular çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla uyusmaktadır.

Veli gözlem formunun uygulamasına aktif olarak katılan ve ankete cevap veren velilerin yapmış oldukları “*uygulamanın sadece matematik derslerin de değil diğer dersler için de yapılmasını istemesi*” öneri, velinin uygulamadan çok memnun olduğunun göstergesi olarak yorumlanabilir.



5. SONUÇLAR

Bu çalışmada alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirilen bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının (BDBGD) eğitim sistemimiz içinde uygulanabilirliği, geliştirilen materyal, Trabzon'daki 2 farklı ilköğretim okulunda görev yapan 2 matematik öğretmenin sınıflarında uygulamaya konularak araştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlar araştırmanın alt problemi çerçevesinde 4 alt başlık halinde sunulmaktadır.

5.1. BDBGD Uygulaması Sürecinde Karşılaşılan Teknik Problemlerle İlişkin Sonuçlar

1. Hazırlanan BDBGD programı uygulama okulundaki bilgisayarın teknik özelliğinin yeterli olmamasından dolayı bir okulda uygulanamamıştır. Bunun sonucunda uygulama bir okulda normal olarak devam ettirilmiştir.

2. Elektronik bireysel gelişim dosyalarının öğretmene kayıt etme, veri alma gibi birçok kolaylık sağladığı belirtilmektedir (Lankes, 2002). Bu çalışmada kullanılan BDBGD programı dışarıdan değişkenleri değiştirme imkanı vermesinden dolayı (yeni bir sınıf için öğrenci kaydı oluşturma, değerlendirme formlarındaki davranışları değiştirme) uygulama öğretmeni tarafından başka bir sınıf için uygulanamamıştır. Dolayısıyla, BDBGD programı uygulama öğretmenine fazla esneklik sağlamamıştır.

3. Problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine yönelik olarak hazırlanan değerlendirme formunda kullanılan değerlendirme ölçeği (seviyeleri) öğretmenlerine uygulama öncesinde bilgi verilmesine rağmen uygulamada bunları ayırt etmekte zorlandıkları görülmüştür.

4. Üniteye ait gözlem formunda belirtilen 2'li değerlendirme ölçeğinin öğrencilerin performansını değerlendirmede yetersiz kaldığı ortaya çıkmıştır. Bu yüzden, tüm formlar için aynı ölçeğin kullanılması puanlamada kolaylık sağlayacağı düşüncesiyle 4'lü olarak yeniden düzenlenmiştir.

5. Bireysel gelişim dosyası içinde yer alan grup çalışmasına ait, öğrencinin duyuşsal yönüne ait değerlendirme formlarındaki davranışları fazla bulunmuştur. Dolayısıyla hazırlanan BDBGD öğretmenlere gözlem formlarındaki davranışların kendi ihtiyaçlarına

göre yapılandırılmasına izin vermediği ortaya çıkmıştır. Bu yüzden BDBGD öğretmenlerin önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir.

Sonuç olarak, bu araştırmada BDBGD'nı kullanan öğretmenlerin uygulamada değerlendirme formları içindeki davranışların fazla bulunması ve öğretmen tarafından değiştirilmesine izin vermemesi, başka bir sınıf için uygulamayı fırsat vermemesi, değerlendirme ölçeklerinin her bir form için aynı olmaması ve elektronik programın kullanılması için gerekli olan teknik donanımın okullarda olmaması gibi teknik sorunlarla karşılaşmıştır. Bu yüzden, yukarıdaki belirtilen teknik problemleri çözmek için BDBGD'de öğretmenlerin önerileri doğrultusunda veri girişinde ve değiştirmesinde öğretmene serbestlik tanıma, her sınıf ve her ders için uygulamayı mümkün kılma, kullanım kolaylığı sağlama gibi birçok yenilik yapılmıştır (bkz. Ek 11).

5.2. BDBGD Uygulaması Sürecinde Yönetim ve Sistem Açısından Kaynaklanan Problemlere İlişkin Sonuçlar

1. Bireysel gelişim dosyası uygulamasında yöneticilerin olumlu tutum sergilemeleri, uygulamanın verimli bir şekilde yürütülmesi ve öğretmenlere destek olması açısından oldukça önemli olduğu belirtilmektedir (Gussie, 1998; Aschbacher, 1995). Alternatif bir değerlendirme aracı olan BDBGD uygulamasına yöneticiler olumlu yaklaşmış ve uygulamanın faydalı olacağı kanaatini taşıdıkları için uygulamaya izin vermişlerdir. Sonuç olarak bireysel gelişim dosyasının eğitim sistemi içinde uygulanması sürecinde resmi yönden herhangi bir zorlukla karşılaşılmamış hatta destek olunmuştur.

2. Yeni bir değerlendirme tekniğinin veya yeni bir programın uygulamaya konulması sırasında öğretmenlerin yeni uygulamaya karşı bir direnç veya olumsuz tutum gösterebilecekleri belirtilmektedir (Aschbacher, 1995). Bu çalışma kapsamında BDBGD'nı sınıflarında kullanan bir öğretmenin bazı meslektaşlarının uygulamayı olumsuz tutum sergiledikleri ve bir yük olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Fakat, diğer okuldaki öğretmenin meslektaşları uygulamaya oldukça olumlu tutum sergiledikleri, uygulamayı beğendikleri ve kendi sınıflarında kullanmak istedikleri görülmüştür.

BDBGD uygulama sürecinde yönetim açısından her hangi bir zorlukla karşılaşılmamış ve uygulamanın yapılması için destek olunmuştur. Fakat, uygulamanın yapıldığı okullarda görev yapan bazı öğretmenlerin uygulama öğretmenin moralini kırıcı şekilde olumsuz tutum sergiledikleri ve yük olarak gördükleri, buna karşın bazı

öğretmenlerin ise uygulamayı beğendiklerini ve ilgi duyduklarını ifade ederek uygulamaya karşı olumlu tutum sergileyerek destek oldukları görülmüştür. Bu yüzden, uygulamanın yapıldığı okullardaki öğretmenlerin uygulamaya karşı tutumları uygulamanın yürütülmesinde psikolojik olarak uygulayıcıya etkileyebileceğini ortaya koymuştur.

5.3. BDBGD'nın Sınıf İçinde Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşlerine Ait Sonuçlar

Burada BDBGD'nın sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen sonuçların daha iyi analiz edilmesi için 3 kategori halinde sunulmaktadır. Bunlar;

- BDBGD'nın sınıf içinde uygulama sürecinde karşılaşılan zorluklara ilişkin sonuçlar,
- BDBGD içindeki değerlendirme formlarının sınıf içinde uygulanabilirliğine ilişkin sonuçlar,
- BDBGD'nın öğretmene sağladığı kolaylıklar ve zorluklara ilişkin sonuçlar,

5.3.1. BDBGD'nın Sınıf İçinde Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Zorluklara İlişkin Sonuçlar

1. Alternatif bir değerlendirme aracı olan BDBGD uygulamasında öğrenci sayısının fazla olması ve öğretmenin zamanını almasından dolayı uygulamayı zorlaştırdığını ortaya koymaktadır. Üstelik, bu uygulamanın özellikle ülkemizdeki gibi kalabalık sınıflarda uygulanmasının oldukça zor olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, hazırlanan BDBGD programını kullanmanın zaman almaması için de yeniden düzenlenmesi ve BDBGD içindeki değerlendirme formlarının daha öz ve öğretmenin kendi ihtiyaçlarına göre yapılandırılacak şekilde düzenlenmesiyle öğretmene zaman açısından kolaylık sağlayacağı söylenebilir.

2. Bireysel gelişim dosyası uygulamasında öğretmenlerin ders yükünün fazla olması ve sınıflarda öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle öğretmenlere zamanlarından feragat etmesini gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarının sık sık dağıtılmasının ve bunların öğretmenler tarafından değerlendirilmesinin öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflarda ve öğretmenin ders yükünün fazla olduğu durumlarda oldukça zaman aldığı görülmüştür. Çünkü, böyle kapsamlı ölçme-

değerlendirme faaliyeti yasal olarak zorunlu olmadığı için bu sonuç ortaya çıkmıştır. Öğretmenlere bunu fedakarlık olarak yorumlamaktadırlar. Benzer durum, Vermont ve Kentucky'daki bireysel gelişim dosyası uygulamalarında ve diğer yapılan çalışmalarda görülmektedir. Bu araştırmalarda öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar arasında öğrencilerin yapmış olduğu çalışmaların puanlamasının zaman alması, uygulama için ekstrasdan çalışma ve derse hazırlanma gerektirmesi yer almaktadır (Koretz vd., 1994; 1992; Viechnicki vd., 1993; Motlomelo, 1998; Stecher, 1998; Norman, 1998). Dolayısıyla, çalışmamızda elde edilen sonuç daha önce yapılan çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Özetlenecek olursa, BDBGD uygulaması sürecinde karşılaşılan zorluklar öğrenci sayısının ve öğretmenin ders yükünün fazla olması, değerlendirme formlarında yer alan öğrenciden gözlenen davranışların çok olması ve davranışların öğretmen tarafından değiştirilmemesi gibi nedenlerden dolayı uygulamanın öğretmenin oldukça zamanını aldığı ve zamanından feragat etmesini gerektirdiği ortaya çıkmıştır. Bu yüzden, BDBGD içindeki değerlendirme formlarının daha öz ve öğretmenin kendi ihtiyaçlarına göre yapılandırılacak şekilde yeniden düzenlenerek öğretmene zaman açısından kolaylık sağlanmıştır (bkz. Ek 11).

5.3.2. BDBGD İçindeki Değerlendirme Formlarının Sınıf İçinde Uygulanabilirliğine İlişkin Sonuçlar

1. Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin BDBGD içindeki problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine ait değerlendirme formunu amaçlandığı gibi kullanamadıkları görülmüştür. Çünkü, çözme becerisine ait değerlendirme formunu kullanırken seviyeleri ayırt etmede zorlandıkları dolayısıyla öğrencilerin performanslarını puanlarken tereddüt ettiklerini belirtilmiştir. Elde edilen bu sonuç, Koretz, vd., (1992; 1994) tarafından yapılan bir çalışmada Vermont'taki matematik öğretmenlerinin bireysel gelişim dosyası uygulaması sürecinde öğrencileri için problem hazırlamada zorlandıklarını, öğretmenlerin problem çözme becerisinden neyi anladıkları ve iyi bir problemin nasıl olması gerektiği birbirinden farklı olduğu için öğrencilere verilen puanlarında birbirinden farklı olduğu ve öğretmenlerin puanlamada tereddüt ettikleri sonucuyla örtüşmektedir.

2. BDBGD uygulamasında her iki öğretmende derslerinde grup çalışması yapmadıkları için grup çalışmasına ait gözlem formlarını kullanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışma, öğretmenlerin derslerinde grup çalışması etkinliklerine fazla önem vermediklerini

ortaya koymuştur. Halbuki, öğrencileri değerlendirirken bireysel başarılarının yanında grup çalışmalarında göstermiş oldukları performansların da değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (NCTM, 1989, 1995; Schacter, 2000; Dwyer, 1994; Ryan, 1998; Wiggins, 1990; Lustin, 1996).

3. BDBGD içindeki üniteye ait gözlem formunun ve duyuşsal alana ait gözlem formunun sistem içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak öğretmenler bu değerlendirme formlarındaki bilişsel alanla ilgili davranışların çok olmasının oldukça zamanlarını aldığını dile getirmişlerdir. Bu gözlem formları içindeki davranışların öğretmenin kendi ihtiyaçları doğrultusunda değiştirmesine imkan sağlayacak şekilde yapılandırıldığı takdirde duyuşsal alanla ilgili davranışlarla birlikte rahatlıkla uygulanabileceği belirtilmiştir.

4. Veli gözlem formunun uygulanabilirliği ile ilgili olarak velilerin toplantılara düzenli bir şekilde gelmemesi, bazı velilerin okuma yazma bilmemesi ve öğretmen veli arasında fazla bir iletişim olmamasından dolayı hedeflendiği gibi uygulanmamıştır. Veli gözlem formları öğrenciler vasıtasıyla velilere ulaştırılmıştır. Dolayısıyla, veli öğretmen işbirliği istenildiği gibi bireysel gelişim dosyası uygulamasında sağlanamamıştır. Halbuki, etkili bir bireysel gelişim dosyası uygulamasında veli, öğretmen ve öğrenci işbirliğinin sağlanması için düzenli olarak toplantıların yapılması önerilmektedir (Barton, Collins, 1997; DeFina, 1992; Lusting, 1996).

5. Matematik ödevleri ve matematik dersine ilişkin olarak hazırlanan değerlendirme formları haftalık olarak uygulanmaya konmasıyla birlikte ve değerlendirme formlarının sık sık dağıtılmasından dolayı öğrencilerin sıkıldıkları gözlenmiştir. Ayrıca bu iki değerlendirme formunun sık sık doldurulmasından dolayı öğretmenlerin bunları değerlendirmesinin oldukça zaman aldığı görülmüştür. Öğretmenler uygulama sürecinde bazı öğrencilerin değerlendirme formlarındaki bazı soruları boş bıraktıkları, yazanlarında yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde yazmadıkları, fakat öğrencilerin not endişesinin ortadan kalkmasıyla birlikte kendilerini rahat bir şekilde ifade edebilecekleri görülmüştür. Bu değerlendirme formlarının daha çok iyi öğrenciler için fayda sağlayabileceği, zayıf öğrencilerin kendilerini ifade etmekte zorlandıkları ve uygulamaya ilgisiz kaldıkları için çok fazla faydalı olmadığı görülmüştür.

Sonuç olarak, BDBGD uygulaması sürecinde öğretmenlerin problem çözme becerisine ait değerlendirme formunu kullanmakta zorlandıklarını, grup çalışması yapmadıkları için grup çalışmalarına ait değerlendirme formunu kullanmadıklarını, üniteye ait gözlem formu ile duyuşsal alana ait gözlem formun içindeki davranışların fazla

olmasından dolayı kullanmada oldukça zamanlarını aldığını, veliye ait gözlem formunu ise velilerle yeterince iletişim sağlanamaması ve bazı velilerin okuma yazma bilmemesinden dolayı hedeflendiği gibi kullanılmadığı, matematik dersine ve ödevlerine ait değerlendirme formlarının ise sık sık dağıtmaktan ziyade ihtiyaca göre dağıtıldığı takdirde kullanılabileceği, bazı öğrencilerin kendilerini ifade edemedikleri ve boş bıraktıkları için fazla faydalı olmadığı, fakat çoğu öğrenci için bu formların çok fayda sağladığı görülmüştür. Yine de BDBGD içindeki değerlendirme formlarının yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı istenildiği gibi kullanılmasına rağmen oldukça yaralı olduğu da öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından ifade edildiği görülmüştür.

5.3.3. BDBGD'nın Öğretmene Sunduğu Kolaylıklar ve Zorluklara İlişkin Sonuçlar

1. Bu çalışmada BDBGD'nın geleneksel ölçme değerlendirme etkinliklerine göre öğrencinin performansını daha ayrıntılı olarak izleme fırsatı sunduğu, öğrenci hakkında verilen değerlendirme kararları gerekçeleri ile açıklama imkanı sunduğu her iki öğretmen tarafından belirtilmektedir. Elde edilen bu sonuç, bir çok araştırmacı tarafından belirtilen bireysel gelişim dosyasının öğrencinin performansını değerlendirme açısından geleneksel yöntemlere göre daha çok fayda sağladığı (Norman, 1998; De Fina, 1992; Kuhs, 1994; Micklo, 1997) sonucuyla uyusmaktadır.

2. BDBGD uygulamasına katılan öğretmenler uygulamanın matematik müfredatına bir engel teşkil etmediğini hatta müfredatın izlenmesini desteklediğini belirtmişlerdir. Bu yüzden, çalışmada BDBGD uygulamasının değerlendirme, öğretim ve müfredat döngüsünün arasında bir iletişimin kurulmasına yardımcı olduğu söylenebilir. Üstelik, BDBGD'nın NCTM (1995) değerlendirme standartlarında belirtildiği gibi değerlendirmenin öğretim ve müfredat arasındaki döngünün devam etmesini sağlaması gerekir şeklindeki tavsiyesini yerine getirdiği görülmüştür.

3. Öğretmenler, BDBGD içindeki haftalık matematik ödevleri ve matematik derslerine ilişkin olarak kullanılan değerlendirme formları sayesinde çoğu öğrencinin sözlü olarak söylemediğini, derste ve ödevlerde anlayamadıklarını rahatlıkla çekinmeden açık bir şekilde öğretmenine lettiği, öğrencilerin yapmış oldukları ödevlere ilişkin olarak kendilerini değerlendirme fırsatı sağladığını ifade etmişlerdir. Bu sayede öğrencilerin eksik olduğu veya anlayamadıkları noktaları telafi edilmiştir. Benzer sonuçlar bir çok araştırmacı

tarafından dile getirilmiştir (Lambdin ve Walker, 1994; Mumme, 1992; Dutt-Doner ve Gilman, 1998; Klenowski, 2000; Wolf, 1989).

4. Yapılan çalışmalarda da bireysel gelişim dosyasının öğrencilerin öğrenmesine teşvik ettiği ve kendi eksiklerini görmesi ve çalışmalarını değerlendirmesiyle öğrenmede sorumluluk taşımalarını sağladığı belirtilmektedir (Micklo, 1997; Norman, 1998; Asturias, 1994; Borton, Collins, 1997; Motlomelo, 1998). Bu çalışma kapsamında, BDBGD uygulaması ile yapılan değerlendirmenin çoğu öğrenciye kendi eksiklerini görme fırsatı sunduğu, öğrencileri öğrenmede sorumluluk almaya teşvik ettiği ve eksik kalan konuların zamanında telafi edilmesini sağladığı dolayısıyla öğrencinin öğrenmesini teşvik ettiği her iki öğretmen tarafından belirtilmiştir. BDBGD uygulaması, NCTM (1995) de belirtildiği gibi değerlendirmenin öğrenmeyi teşvik etmesi gerekir şeklindeki tavsiyesi ile örtüldüğü görülmektedir.

5. Araştırma, matematik öğretmenlerinin BDBGD uygulamasıyla birlikte öğretim yöntemlerinde büyük ölçüde değişikliğe gittiklerini ve uygulamanın öğretmenlerin kendilerini geliştirmeye ve öğrenci merkezli eğitim yapmaya zorladığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla, bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğretmenlerin öğretimini yönlendirmesinde yardımcı olduğu ve öğretim yöntemlerinde değişiklik yapmayı zorladığı sonucu literatür tarafından da desteklenmektedir (Ryan, 1998; Fritz, 2001).

6. Bu çalışma kapsamında kısmen de olsa BDBGD uygulamasına katılan velilerin, öğretmenle olan iletişimlerinin arttığı uygulamaya ilgi gösterdikleri, aktif olarak değerlendirme sürecine katılmaktan memnun oldukları, öğrencilerle olan iletişimin daha da güçlendiği öğretmenler tarafından dile getirilmiştir. Uygulamanın başında öğrencilerin not endişesi taşıdıkları için öğretmenleriyle rahat bir iletişimi sağlamadığı fakat daha sonradan endişelerinin ortadan kalkmasıyla birlikte öğretmenleri ile daha iyi iletişim kurdukları ifade edilmiştir. Dolayısıyla, bu uygulamayla kısmen de olsa velinin aktif bir şekilde değerlendirme sürecine katılması sağlanmış ve bu uygulama öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişimi sağlamada bir araç olmuştur. Benzer sonuçlar çeşitli araştırmalarda da görülmektedir (Gussie, 1998; Norman, 1998; Ryan, 1998; Stecher, 1998).

7. Öğretmenlere göre BDBGD uygulamasının en büyük eksikliği zaman alıcı olmasıdır. Öğrenci sayısı ve ders yükünün fazla olması nedeniyle değerlendirme formlarının puanlamasının oldukça zaman aldığı belirtilmiştir. Öğrenci sayısı bakımından az olan öğretmen formların sık sık dağıtılmasından dolayı, elektronik programı kullanan öğretmen ise öğrenci sayısının fazla olması ve gözlenen davranışların fazla olmasından

dolayı uygulamanın oldukça zaman aldığı görülmüştür. Benzer şekilde, Vermont ve Kentucky'deki bireysel gelişim dosyası uygulamalarında da öğretmenlerin çoğu çalışmaların puanlanmasının zaman alıcı olduğunu dile getirdikleri görülmektedir (Koretz, vd., 1994; 1994a; Koretz, vd., 1992; Koretz, vd., 1993; Stecher, 1998).

Sonuç olarak, BDBGD uygulamasının öğretmene sunduğu kolaylıklar ve engellere ilgili olarak BDBG öğretmene geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarına göre daha gerçekçi ve ayrıntılı olarak izleme ve kararlar alma imkanı sunmuştur. Üstelik, BDBGD'nın öğretmene öğretimini yönlendirmede kılavuzluk yaptığı, öğrenci, veli, öğretmen arasındaki iletişimin güçlenmesini sağladığı, öğretim ile değerlendirmenin bütünleşmesini sağladığı, öğretmenin öğretim yöntemlerini değiştirmeye ve öğrenci merkezli öğretim yapmaya teşvik ettiği, öğrencilerin eksiklerini görme ve öğrencilerin eksiklerinin telafi edilmesini sağladığı, öğrencinin kendisine, öğretmene, veliye ve ilgililere öğrenci hakkında daha detaylı bilgi sunma imkanı verdiği ortaya çıkmıştır. Fakat, BDBGD'nın öğretmenlere göre en büyük eksikliğinin öğrenci sayısının, öğretmenin ders yükünün fazla olması ve öğrencide gözlenen davranışların fazla olması nedeniyle öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesinin zaman alıcı olması olarak görülmektedir.

5.4. BDBGD Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşlerine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

1. Öğrencilerin uygulamaya karşı tutumlarını ve görüşlerini almak için düzenlenen ankete öğrencilerin bir kısmı rasgele cevap verdiği ve cevap veren öğrencilerden bir kısmının da açık uçlu sorulara cevap vermediği gözlenmiştir. Bu öğrencilerin genelde matematik dersine karşı ilgisiz ve temeli zayıf olan öğrenciler olduğu öğretmenler tarafından dile getirilmiştir.

2. Alternatif bir değerlendirme aracı olan BDBGD uygulamasına katılan çoğu öğrencinin bu yeni uygulamaya ilişkin tutumlarının olumlu olduğu ve uygulamanın devam etmesi yönünde görüş bildirmişlerdir. Fakat, ankete verilen cevaplarda uygulamanın devam etmesini istemeyen ve değerlendirme formunun gereksiz olduğu ve faydası olmadığı görüşüne katılan çok az öğrenci bulunmaktadır. Bunun nedeni olarak, özellikle ilgisiz öğrencilerin değerlendirme formlarının sık sık dağıtılmasından sıkılmaları ve bazı velilerin uygulamaya karşı takındıkları olumsuz tutumlardan kaynaklanabileceği anket ve mülakatlardan anlaşılmaktadır.

3. BDBGD içindeki veli gözlem formuna karşı öğrencilerin çoğu olumlu tutum sergileyip uygulamanın devam etmesi yönünde görüş bildirmiştir. Fakat, bazı öğrencilerin uygulamanın faydalı olmadığını ve devam etmesini istemediklerini açık bir şekilde ifade ettikleri görülmüştür. Bu öğrencilerin veli gözlem formu uygulamasından niçin memnun olmama ve devam etmesini istememe nedeni olarak bazı velilerin çocuğuna sık sık soru sorarak sıkıştırması, uygulamaya yeterince önem vermemesi, çocuğu ile ilgilenmemesi ve bazı veliler okuma yazma bilmemesinden dolayı değerlendirme formunu kullanmanın zor olması olarak gösterilebilir. Dolayısıyla, uygulamanın devam etmesini istememelerindeki temel neden uygulamanın kendisinden değil, velilerin uygulamaya karşı olumsuz tutumlarından ve önem vermemelerinden kaynaklanmaktadır.

4. Öğrencilerin çoğun BDBGD uygulamasının öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi sağlaması, öğrencilere kendi eksiklerini görme fırsatı vermesi, kendi öğrenmelerini değerlendirme fırsatı sağlaması, öğrencinin düşüncelerinin rahat bir şekilde ifade edilmesini sağlaması, öğrencinin öğrenmesine teşvik etmesi, sorumluluk almalarına teşvik etmesi, matematik dersine daha çok önem vermesine ve ödevlerine zamanında yapmasına teşvik etmesi, öğrenci ile veli arasındaki iletişimi güçlendirmesi ve velilerin kendileriyle daha çok ilgilenmesini sağlaması, öğrencinin velisinin kendisi hakkında ne düşündüğünü görmesini sağlaması, öğrencinin evdeki durumu hakkında öğretmene bilgi sağlaması gibi birçok fayda sağladığı ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu sonuçlar çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda bireysel gelişim dosyasının öğrenciye sağladığı faydalara ilişkin olarak elde edilen sonuçlarla uyushmaktadır (Micklo, 1997; Norman, 1998; Bortan ve Collins, 1997; Weldin ve Tumarkin, 1998; Cicmanec ve Viecknicki, 1994; Lambdin ve Walker, 1994).

Sonuç olarak BDBGD uygulamasında öğrencilerin çoğunun uygulamaya karşı tutumları olumlu ve uygulamanın kendilerine geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarına göre birçok fayda sağladığı görülmektedir. Uygulamadan çok aza sayıda öğrencinin memnun olmadığı ve olumsuz tutum sergilediği ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi olarak bazı velilerin uygulamayı önem vermemesi, bazı velilerin okuma yazma bilmemesi ve bazı öğrencilerin matematik dersine karşı olan olumsuz tutumlarından kaynaklanabileceği söylenebilir.

5.5. BDBGD Uygulamasına İlişkin Veli Görüşlerinden Elde Edilen Sonuçlar

1. BDBGD uygulamasına ilişkin olarak velilerin görüşlerinin alınması için anketler öğrenciler vasıtasıyla velilere gönderilmiştir. Fakat, bazı velilerin okuma yazma bilmemesi ve bazılarının yeterince uygulamaya ilgi göstermemesinden dolayı anketlerin çoğu geri gelmemiştir. Ayrıca bazı anketlerde açık uçlu sorulara cevap verilmesi de anketi veliler mi yoksa öğrencilerin kendileri mi doldurduğu şüphesini doğurmuştur.

2. Velilerin ankete verdikleri cevaplarda velilerin gözlem formunun velinin sorumluluklarını yerine getirmesine teşvik ettiği, veli-öğretmen ve veli-öğrenci arasındaki iletişimi güçlendirdiği, öğrencinin matematik dersi çalışmasına teşvik ettiği ve uygulamanın devam etmesini istedikleri yönündeki görüşlerine katıldıkları görülmüştür. Dolayısıyla, ankete cevap veren velilerin tamamı uygulamadan memnun oldukları ve devam etmesini istedikleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca, uygulamanın yapıldığı okullar arasındaki velilerin görüşlerinde göze çarpan çok fazla bir farklılık ortaya çıkmamıştır.

3. Velilerin ankete verdikleri cevaplar doğrultusunda veli gözlem formunun öğrenci, veli ve öğretmene sunduğu faydalara ilişkin görüşler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- Veli gözlem formunun, velileri sorumluluklarını yerine getirmelerine teşvik etmektedir. Benzer bulgular Borton, ve Collins (1997) tarafından yapılan çalışmalarda da yer almaktadır.
- Veli gözlem formu sayesinde velilerin okula gitmelerinde artma gözlemlendiği dolayısıyla veli ile öğretmen arasındaki iletişim güçlenmektedir. Benzer sonuçlara yabancı kaynaklarda da görmek mümkündür (Lambdin ve Walker, 1994; Micklo, 1997).
- Veli gözlem formunun öğrenci ile veli arasındaki iletişimi daha çok artırdığı dolayısıyla, velilerin çocuklarıyla daha çok ilgilenmeye, sorunlarını paylaşmaya başladıkları gözlenmiştir. Benzer durumu Norman (1998) da belirtmektedir.
- Veli gözlem formu sayesinde öğrencilerin matematik dersine daha çok önem vermelerine, matematik ödevlerini zamanında yapmalarına, öğrencilerin sorumluluk almalarına teşvik etmektedir. Elde edilen bu sonuç, Weldin ve Tumarkin (1998) tarafından yapılan çalışmadan elde edilen sonuçla örtüşmektedir.
- Öğrenci ile öğretmen arasında daha sağlıklı iletişim kurulmasını ve öğretmenin öğrenciyi daha iyi tanımasına teşvik ettiği görülmüştür. Bu sonuç, farklı

araştırmacıların yapmış olduğu çalışmalardan elde edilen sonuçlarla tutarlıdır (De Fina, 1992; Norman; 1998; Hayels, 1997).

4. Veli gözlem formunun uygulamasına aktif olarak katılan ve ankete cevap veren velilerin yapmış oldukları öneriler şunlardır; *“uygulamanın sadece matematik derslerin de değil diğer dersler için de yapılması, veli gözlem formunun sadece kağıt üzerinde kalmaması, ayrıca öğrencinin değerlendirilmesinin yanında öğretmeninde öğrenci tarafından değerlendirmesinin yapılması”*. Dolayısıyla, ankete cevap velilerin uygulamanın sadece matematik dersi sınırlı kalması ve diğer dersler için yapılması ve öğrencinin de öğretmenine değerlendirebileceği bir ortamın hazırlanması isteği uygulamadan oldukça memnun kaldıkları ve fayda gördüklerini göstermektedir.

Sonuç olarak, BDBGD uygulaması sürecinde bazı velilerin uygulamaya yeterince aktif olarak uygulamaya katılmadıkları görülmüştür. Bunun nedeni olarak, bazı velilerin uygulamaya önem vermemesi, okum ayazma bilmemesi ve okulda yapılan toplantılara katılımın az olmasına bağlanabilir. Fakat, uygulamaya gönüllü olarak katılan velilerin uygulamadan oldukça memnun oldukları, uygulamanın yukarıda belirtilen birçok faydasını gördükleri için devam etmesini yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu çalışma, velilerle daha iyi bir iletişim kurulması durumunda uygulamaya daha çok veli katılımı sağlanabilecek ve daha iyi sonuçlar elde edilebileceğini ortaya koymaktadır.

6. ÖNERİLER

Bu çalışma ile alternatif bir değerlendirme aracı olarak geliştirilen BDBGD'nın eğitim sistemimiz içinde uygulanabilirliği öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri doğrultusunda araştırılmıştır. Böyle bir uygulamanın eğitim sistemi içinde daha verimli ve etkili bir şekilde uygulanabilmesi için bu çalışmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

1. Hazırlanan elektronik BDBGD uygulama okulundaki bilgisayarın teknik özeliğinin yeterli olmamasından dolayı bir okulda uygulanamamıştır. Dolayısıyla, elektronik BDBGD'nın uygulanabilir olması için okuldaki bilgisayarın programı çalıştırabilecek kapasiteye sahip olması gerekir.
2. Geliştirilecek olan elektronik bireysel gelişim dosyaları öğretmene kullanım veri girme, kaydetme, saklama, kolaylığı sağlama gibi uygulamada esneklik sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır (Lankes, 1995). Bu çalışmada kullanılan BDBGD dışarıdan değişkenleri değiştirme imkanı vermesinden dolayı uygulama öğretmeni tarafından başka bir sınıf için uygulanamamış ve değerlendirme formları içindeki davranışların değiştirilmesine imkan tanımamıştır. Bu durumun uygulamayı zorlaştırdığı görülmüştür. Bu nedenle, uygulamada kullanılan BDBGD'nın bu eksikliği göz önüne alınarak öğretmene değerlendirme formlarındaki davranışlarını girme ve değiştirme, saklama, başka sınıflar için uygulayabilme gibi kolaylıklar sağlayacak şekilde tasarlanmıştır (bkz. Ek 11).
3. Problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisine yönelik olarak hazırlanan değerlendirme formunda kullanılan değerlendirme ölçeğinin (seviyelerin) tam olarak uygulama öğretmenleri tarafından anlaşılmadığı ve ayırt etmekte zorlandıkları görülmüştür. Bu yüzden, bu değerlendirme formundaki kriterlerin yeniden gözden geçirilerek yapılandırılması, uygulama öncesinde öğretmenlere gerekli rehberlik sağlanmalıdır. Ayrıca, öğretmenlere problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi hakkında bilgi verilmelidir.
4. Öğretmenlerin değerlendirme formlarını kullanırken değerlendirme kriterlerinin aynı olmasından dolayı puanlamada zorlandıkları görülmüştür. Bunun için BDBGD içinde yer alan değerlendirme formları içindeki ölçeklerin yeniden yapılandırılarak aynı ölçeğin (4'lü) kullanılması imkan tanıyacak şekilde tasarlanmıştır (bkz. Ek 11).

5. Bireysel gelişim dosyası uyumla sürecinde uygulamanın verimli bir şekilde yapılabilmesi için öncelikle okuldaki öğretmenlerin uygulamaya karşı olumlu tutum sergilemesi sağlanması gerekmektedir (Ashbacher, 1995). BDBGD uygulama sürecinde uygulamanın yapıldığı bir okuldaki öğretmenin meslektaşlarının uygulamaya karşı olumsuz tutum sergiledikleri ve uygulama öğretmenin istek ve şevkini kırabilecek bir davranışta bulundukları görülmüştür. Dolayısıyla, BDBGD uygulama öncesinde öğretmenlerin uygulamaya karşı olumlu tutum sergilemesi sağlanmalıdır.
6. Alternatif bir değerlendirme aracı olan BDBGD uygulamasında öğrenci sayısının ve öğretmenin ders yükünün fazla olduğu durumlarda sık sık uygulamanın, öğretmenin zamanını aldığı görülmüştür. Üstelik, bu uygulamayı özellikle ülkemizdeki gibi kalabalık sınıflarda uygulamanın zor olacağı belirtilmiştir. Bu nedenle, uygulamanın öğrenci sayısının az olduğu ve öğretmenin ders yükünün fazla olmadığı durumlarda veya öğrenci sayısının fazla olduğu durumlarda ise değerlendirme formlarındaki davranışların öğretmenin ihtiyacına göre düzenlenerek kullanılması önerilmektedir. Bu durum, son olarak geliştirilen BDBGD’nda öğretmene kullanımda esneklik sağlayacak şekilde yapılandırarak giderilmeye çalışılmıştır (bkz. Ek 11).
7. BDBGD uygulamasında öğretmenlerin derslerinde grup çalışması yapmadıkları için grup çalışmasına ait gözlem formlarını kullanamadıkları görülmüştür. Öğretmenlerle yapılan mülakatlarda öğretmenler grup çalışmalarına alışık olmadıklarını ve sınıfların kalabalık olmasını bir gerekçe olarak sunmuşlardır. Bu nedenle, öğretmen adaylarına hizmet öncesi ve öğretmenlere de hizmet içi kurslar yoluyla grup çalışması ve grup çalışmalarının değerlendirmesi hakkında yeterli bilginin kazandırılması gerekmektedir.
8. BDBGD içindeki veli gözlem formunun, velilerin toplantılara düzenli bir şekilde gelmemesi, bazı velilerin okuma yazma bilmemesi ve öğretmen veli arasında fazla bir iletişim olmamasından dolayı hedeflendiği gibi uygulanamadığı görülmüştür. Ayrıca, bazı velilerin uygulamaya yeterince destek olmaması ve olumsuz tutum sergiledikleri bunda öğrencinin moralini kırdığı görülmüştür. Bu nedenle, bireysel gelişim dosyasının uygulamaya konulmadan önce uygulama ile ilgili olarak velilerle iletişim sağlanarak olumlu tutum sergilemeleri ve desteklerinin alınması sağlanmalı ve uygulama sürecinde düzenli bir şekilde toplantılar yapılmalıdır.

9. BDBGD uygulaması sürecinde bazı öğrencilerin not endişesi taşıdıkları için biraz çekingen davrandıkları görülmüştür. Dolayısıyla, bireysel gelişim dosyası uygulamasına başlamadan önce öğrencilere uygulamanın niçin yapıldığı ve nasıl yapılacağı hakkında yeterli bilgi verilmelidir.
10. BDBGD uygulaması sürecinde değerlendirme formlarının sık sık dağıtılmasının öğrencileri sıktığı görülmüştür. Bu nedenle, değerlendirme formlarının öğrencileri sıkmayacak ve bir bıkkınlık getirmeyecek şekilde ve ihtiyaca göre kullanılması gerekir.
11. Bazı velilerin uygulama sürecinde veli gözlem formunu kullanırken puanlamada ve ifadeleri anlamada zorlandıkları görülmüştür. Dolayısıyla, velilere uygulama sürecinde gerekli olan rehberlik verilmeli ve karşılaştıkları sorunlar giderilmelidir.
12. BDBGD uygulamasına ilişkin görüş almak için velilere uygulanan ankette velilerin okuma yazma bilmemesi ve bazılarının yeterince uygulamaya ilgi göstermemesinden dolayı çoğu geri gelmemiştir. Ayrıca, anketlerdeki açık uçlu sorulara çoğunun cevap verilmediği görülmüştür. Dolayısıyla, velilerin uygulamaya ilişkin görüşleri alınırken anket metodunun daha sağlıklı bir şekilde yürütülmesi ve bunun yanında bazı velilerle de mülakat yapılması önerilir.
13. Bu çalışmanın en büyük eksiklerinden biri, çalışmanın başlangıcından bitimine kadar yaşananları yansıtacak alan notlarını (field notes) günlüklerini tutamadığım için BDBGD'nın uygulanabilirliği ile ilgili etnografik gözlemlerimin olmamasıdır. Dolayısıyla, bu çalışmayı tekrar yapma durumunda kalmış olsaydım uygulama sürecinde gözlemler yaparak alan notları tutardım. Ayrıca, uygulama başlamadan önce velilerle görüşme yapılmasını ve desteklerinin alınmasını sağlamaya çalışırdım. BDBGD ile ilgili olarak da veli gözlem formlarından ve diğer yazılı formlardan alınan nitel cevaplara ilişkin bir değerlendirme yaparak bunların elektronik ortama işlenmesini sağlardım. Hatta, bu çalışmayı doktora çalışması için bir pilot çalışma olarak kabul eder, yukarıda belirtilen eksiklikleri giderek yeni çalışma için temel oluşturmasını sağlardım.
14. Bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılar, bu çalışma sürecinde karşılaşılan eksiklikler ve problemlere ilişkin olarak öğretmenlerin yapmış oldukları öneriler doğrultusunda geliştirilen BDBGD'nın eğitim sistemi içindeki ne derecede uygulanabilir olduğunu araştırılabilirler (bkz. Ek 11).

7. KAYNAKLAR

- Adams, T.L., 1998. Alternative Assessment in Elementary School Mathematics, Childhood Education, 74(4), 220-224.
- Altrichter, H., Posch, P. ve Somalt, B., 1993. Teachers Investigate Their Work, An Introduction to The Methods of Action Research, Teachers College Press, Routledge.
- Arter, J.A. ve Spandel, V., 1991. Using Portfolios of Student Work in Instruction and Assessment, Educational Measurement: Issue and Practice, 11(1), 36-44.
- Arter, J A., Spandel, V. ve Culham, R., 1995. Portfolios For Assessment and Instruction, Eric Digest, ED 388890.
- Arter, J.A. ve Blum, R.E., 1996. A Handbook For Student Performance Assessment In A Ara Of Restructuring. The Association for Supervision and Curriculum Development, Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory
- Aschbacher, P., 1995. Los Angeles Learning Center Alternative Assessment Guidebook, Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing, University of California, Los Angeles, CA
- Asturias, H., 1994. Using Student's Portfolios to Assessment Mathematical Understanding, The Mathematics Teachers, Vol: 87 (9).
- Baki, A. ve Bell, A., 1997. Ortaöğretim Matematik Öğretimi, YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Ankara.
- Baki, A. ve Birgin, O., 2002. Matematik Eğitiminde Alternative Bir Değerlendirme Olarak Bireysel Gelişim Dosyası Uygulaması, 5.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül 2002, ODTU Kültür veKongre Merkezi, Ankara.
- Baki, A., 2002. Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi, Ceren yayınları, Ankara.
- Barton, C. ve Collins, A., 1997. Portfolio Assessment: A Handbook for Educators. Dale Seymour Publications, New York.
- Baş, T., 2001. Anket, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Bell, B. ve Cowie, B., 2001. The Characteristic of Formative Assessment in Science Education, Science Education, Vol.85, Issue.5, 536-553.
- Bell, J., 1989. Doing Your Research Project: A Guide for First-Time Researchers in Education and Social Science, The Open University Press.

- Berenson, S.B., 1995. Changing Assessment Practice in Science and Mathematics, School Science & Mathematics, 95 (4), 182-192.
- Birgin, O., 2002. Matematik Eğitiminde Değerlendirme Aracı Olarak Bireysel Gelişim Dosyasının Kullanımı, Matematik Etkinlikleri Sempozyumu, 5-8 Haziran 2002, Ankara.
- Bloom, B.S., (Çev. D.Ali Özçelik), 1979. İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- Brosnan, P.A. ve Hartog, M.D., 1993. Approaching Standards for Mathematics Assessment. Eric Digest, ED359069.
- Browvell, M.T. ve Walther-Thomes, C., 2001. Using Student Portfolios Effectively, Intervention in School and Clinic, 36(4), 225-229.
- Bryant, B.R. ve Rivera, D.P., 1997. Educational Assessment of Mathematics Skills and Abilities, Journal of Learning Disabilities, 30(1), s. 75
- Cicmanec, K.M. ve Viecknicki, K.J., 1994. Assessing Mathematics Skills through Portfolios: Validating The Claims From Existing Literature, Educational Assessment, 2(2), 167-178.
- Cohen, L. ve Manion, L., 1994. Research Methods in Education, Fourth Edition, Rutledge, New York.
- Crook, T.J., 1988. The Impact of Classroom Evaluation Practice On Student, Review of Education Research, Vol. 58, Issue 4, 438-481.
- Çepni, S., 2001. Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş. Erol Ofset, Trabzon.
- De Fina, A., 1992. Portfolio Assessment: Getting Started. New York, NY 10003
- Dutt-Doner, K. ve Gilman, D.A., 1998. Student React To Portfolio Assessment, Contemporary Education, Vol. 69, Issue 3, 159-166.
- Dwyer, C.A., 1998. Assessment and Classroom Learning: Theory And Practice. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 131-137.
- Fourie, I. ve Van Niekerk, D., 2001. Follow-Up on The Portfolio Assessment A Module In Research Information Skills; An Analysis Of Its Value, Education for Information, 19, 107-126.
- Fritz, C., 2001. The Level Of Teacher Involment In The Vermont Mathematics Portfolio Assessment Process And Instructional Practice Ingrade 4 Classrooms, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of New Hampshire

- Geathart, M. ve Herman, J.L., 1995. Portfolio Assessment: Whose Work Is It? Issues In The Use Of Classroom Assignments For Accountability, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing, University of California, Los Angeles
- Gilman, D.A., Andrew, R. ve Rafferty, C.D., 1995. Making Assessment a Meaningful Part of Instruction, NASSP Bulletin, 79 (573), 20-24, ISSN: 01926365.
- Grace, C., 1992. The Portfolio And Its Use: Developmentally Appropriate Assessment Of Young Children, Eric Digest. ED351150.
- Gussie, W.F., 1998. Assessment of The Implementation of Portfolio Assessment In The K-8 School Districts In New Jersey. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Widener University.
- Güven, B., 2002. Dinamik Geometri Yazılımı Cabri İle Keşfederek Geometri Öğrenme, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Hayels, E., 1997. Portfolio Assessment in Adult Basic Education: A Pilot Study, Adult Basic Education, V.7, Issue 3, 165-188.
- Herman, J.L. ve Winters, L., 1994. Portfolio Research: A Slim Collection, Education Leadership, 52 (2).
- Hopkins, M.H., 1997. Getting Real: Implementing Assessment Alternatives in Mathematics, Preventing School Failure, 41 (2), 77-94.
- Izard, J., 1993. Challenges to The Improvement of Assessment Practice, In M. Niss (ed). Investigations into Assessment in Mathematics Education (185-194), Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H., 2000. Fen Öğretiminde Tümel (Portfolio) Değerlendirme, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19, 212-219.
- Kaptan, S., 1998. Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri, Tekışık Web Ofset Tesisleri, Ankara.
- Karataş, İ., 2002. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Problem Çözme Sürecinde Kullandığı Bigi Türlerinin Kullanılma Düzeyleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kenowski, V., 2000. Portfolios; Promoting Teaching, Assessment in Education, Police & Practice, 7 (2), 215-236.
- Klein, S.P., McCaffrey, D., Stecher, B. ve Koretz, D., 1995. The Reliability Of Mathematics Portfolio Scores: Lessons From The Vermont Experience, Applied Measurement in Education, 8 (3), 243-260.

- Kolstad, R. ve Briggs, L.D., 1993. Assessment in Mathematics: There Alternatives Strategies, Education, 114(2), 297-302.
- Koretz, D., Stecher, B. ve Deibert, E., 1992. Vermont Portfolio Assessment Program: İnterim Report On İmplementation And İmpact, 1991-92 School Year, (CSE Tech. Rep. No. 350). Los Angeles: Universty of California, Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing
- Koretz, D., Stecher, B., Klein, S., McCaffrey, D. ve Deibert, E., 1993. Can Portfolio Assess Student Performance And Influence Instruction? The 1991-92 Vermont Experience, CSE Tech. Rep. No. 371, Los Angeles: Universty of California, Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing
- Koretz, D., Stecher, B., Klein, S. ve McCaffrey, D., 1994. The Vermont Portfolio Assessment Program: Findings and Implications. Education Measurement: Issues and Practice, 13(5), 5-16.
- Koretz, D., Stecher, B., Klein, S. ve McCaffrey, D., 1994a. The Evoluotion of a Portfolio Program: The Impact and Quality of The Vermont Program in Its Second Year (1992-1993). (CSE Tech. Rep. No. 385). Los Angeles: Universty of California, Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing
- Koretz, D., 1998. Large-Scale Portfolio Assessment In The US: Evidence Pertaining To The Quality Of Measurement, Assessment in Education: Principles, Police & Practice, 5 (3), 309-337.
- Kuhs, T., 1994. Portfolio Assessment: Making It Work For The First Time, The Mathematics Teachers, Vol: 87 (5).
- Küçük, M., 2002. Fen Bilgisi Eğitiminde Öğretmen Araştırmasının Rolü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Lambdin, D.V. ve Walker, V.L., 1994. Plannig For Classroom Portfolio Assessment, Aritmetic Teacher, 41 (6), 318-324.
- Lankes, A.M.D., 1995. Electronic Portfolios: A New Idea in Assessment, Eric Digest, ED390377.
- Linn, R.L. ve Gronlund, N.E., 1995. Measurement and Assessment in Teaching, 7.th Edition, New Jersey: Pentic-Hall, Inc.
- Lustig, K., 1996. Portfolio Assessment: A Handbook for Middle Level Teachers, National Middle School Association, Columbus, Ohio.
- M.E.B , 2000. İlköğretim Matematik Programı, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Melograno, V. J., 2000. Designing a Portfolio System for K-12 Physical Education: A Step-By-Step Process, Measurement in Physical Education & Exercise Science, 4(2), 97-116.

- Micklo, S. J., 1997. Math Portfolio in The Primary Grades, Childhood Education, Summer 97, 194-199.
- Mokhtari, K., Yellin, D., Bull, K. ve Montgomery, D., 1996. Portfolio Assessment in Teacher Education: Impact on Preserves Teachers' Knowledge and Attitudes, Journal of Teacher Education, 47 (4), 245-252.
- Motlomelo, S.T., 1998. The Applicability of The Portfolio Assessment in Lesotho Primary Schools As Perceived By Teachers, Teacher Educators And The Ministry Of Education In Lesotho. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ohio University .
- Mumme, J., 1990. Portfolio Assessment in Mathematics, California Mathematics Project, University of California, Santa Barbara.
- NCTM, 1989. Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics. <http://standards.nctm.org>. 15 Nisan 2002
- NCTM, 1995. Assessment Standard for School Mathematics, <http://standards.nctm.org>. 15 Nisan 2002
- NCTM, 2000. Principles and Standards for School Mathematics, <http://standards.nctm.org>. 15 Nisan 2002
- Norman, K.M., 1998. Investigation of The Portfolios As An Alternative Assessment Procedure. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The University of Memphis.
- Owings, C.A. ve Follo, E., 1992. Effects Of Portfolio Assessment On Students' Attitudes and Goal Setting Abilities In Mathematics. Michigan. (In Brosnan, P.A. ve Hartog M.D., 1993, Approaching standards for mathematics assessment, Eric Digest)
- Piaget, J., 1970. Genetic Epistemology, Colombia University Press, New York.
- Romberg, T.A., 1993. How One Comes to Know Models and Theories of the Learning of Mathematics, In M. Niss (ed). Investigations into Assessment in Mathematics Education, 97-111, Kluver Academic Publishers, Netherlands.
- Ryan, P.J., 1998. Teacher Development and Use of Portfolio Assessment Strategies and The Impact On Instruction In Mathematics. Doctoral dissertation, Stanford University School of Education, Stanford, CA
- Sadler, D.R., 1989. Formative Assessment and The Design of Instructional Systems, Instructional Science, 18(2), 119-114.

- Schacter, J., 1995. A Guide For Designing Performance Assessment. Los Angeles Learning Center Alternative Assessment Guidebook, Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing, University of California, Los Angeles.
- Semerci, Ç., 2001. Oluşturmacılık Kuramına Göre Ölçme ve Değerlendirme, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Science: Theory & Practice, 1(2), 441-462.
- Senemoğlu, N., 2001. Gelişim Öğrenme Ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitabevi, Ankara
- Sewell, M., Marczak, M. ve Horn, M., 2002. The Use of Portfolio Assessment in Evaluation, <http://ag.arizona.edu/fcr/fs/cyfar/portfolio3.html>. 10 Ocak 2002
- Shepard, L.A., 1989. Why We Need Better Assessment? Educational Leadership, 46(7), 4-9.
- Shepard, L.A., 2000. The Role of Assessment in a Learning Culture. Educational Researcher, 29(7), 4-14.
- Simon, M. ve Forgette-Giroux, R., 2000. Impact of a Content Selection Framework on Portfolio Assessment at The Classroom Level. Assessment in Education, 7(1), 84-101.
- Simon, M. ve Forgette-Giroux, R., 2000. Organization Issues Related to Portfolio Assessment Implementation in The Classroom, Practical Assessment, Research & Evaluation, 7(4).
- Simon, M. ve Forgette-Giroux, R., 2001. A Rubric for Scoring Postsecondary Academic Skills, Practical Assessment, Research and Evaluation, 7 (18)
- Stecher, B.M. ve Mitchell, K.J., 1995. Portfolio-Driven Reform: Vermont Teachers' Understanding of Mathematical Problem Solving and Changes in Mathematics Practice, CSE Technical Report 400, National Center for Research on Evaluation.
- Stecher, B., 1998. The Local Benefits and Burdebs of Large-Scale Portfolio Assessment, Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, Vol. 5, Issue 3, 335-152.
- Stiggins, R. J., 1999. Assessment, Student Confidence, and School Success, Phi Delta Kappan, 81(3), 191-198.
- Stiggins, R.J., 2001. The Unfulfilled Promise of Classroom Assessment, Education Measurement: Issue and Practice, Fall 2001
- Stone, S.J., 1995. Portfolios: Interactive and Dynamic Instructional Tool, Childhood Education, 232- 234.

- Storms, B.A. ve Nunez, A.M., 1996. Using Portfolios to Demonstrate Student Skills, Thrust for Educational Leadership, 25(7), 6-13.
- Tebliğler Dergisi, 1992. Ders Geçme ve Kredi Sisteminin Uygulanması, MEB Yayınları, Ankara,
- Tekindal, S., 2002. Okullarda Ölçme Ve Değerlendirme Yöntemleri, Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Thompson, D.R., 1999. Using Performance Assessment to Engage Preserves Teachers In Mathematical Discourse. School Science and Mathematics, 99(2), 84-92.
- Turgut, M.F., 1997. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları, Tıpkı Basım, Ankara.
- Türüklü, E.B., 2001. Matematik Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Pratikleri Ve Öğrencinin Öğrenmesini Geliştiren Değerlendirmeleri:Türkiye Ve İngiltere'deki 11-14 Yaş Grubu Öğretmenleri İle Çalışma, www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/tezozetleri/ebturruklu.html. 14 Temmuz 2001.
- Viechnicki, K.J., Barbour, N., Shaklee, B., Rohrer, J. ve Ambrose, R., 1993. The Impact of Portfolio Assessment on Teacher Classroom Activities, Journal of Teacher Education, 44(5)
- Weldin, D.J. ve Tumarkin, S.R., 1998. Parent Involvement: More Power in The Portfolio Process, Childhood Education, Vol.75, Issue.2, 90-96.
- Winggins, G., 1990. The Case for Authentic Assessment, Practical Assessment, Research, &Evaluation, 2 (2).
- Yıldırım, A., 1999. Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri Ve Önemi, Eğitim ve Bilim, 23 (112), 7-17.

8. EKLER

EK 1. Çalışmada Kullanılan Bireysel Gelişim Dosyası

EK 2. Öğretmenle Geçekleştirilen Mülakat

EK3. Öğretmenin Uygulamaya İlişkin Görüşlerinin Alındığı
Değerlendirme Formu

EK 4. Öğrenci Anket Formu

EK 5. Öğrenci Mülakat

EK 6. Veli Anket Formu

EK 7. Microsoft Excel’de Hazırlanan Elektronik Bireysel Gelişim
Dosyası Programının Ekran Görüntüleri

EK 8. Çalışmada Kullanılan Elektronik Bireysel Gelişim Dosyası
Programının Ekran Görüntüleri (Visual Basic)

EK 9. Öğrenci Çalışma Örnekleri

EK 10. Araştırmacının İzlenimleri

EK 11. Araştırma Sonunda Geliştirilen Elektronik Bireysel
Gelişim Dosyası Programının Ekran Görüntüleri

EK 1. Çalışmada Kullanılan Bireysel Gelişim Dosyası

İçindekiler

- *Bireysel gelişim dosyasının amacı*
- 1. Problem Çözme ve Matematiksel İfade Etme Becerisine Ait Gözlem Çizelgesi
 - *Problem çözme becerisine ait seviyeler*
 - *Matematiksel ifade becerisine ait seviyeler*
- 2. Ünitelere İlişkin Gözlem Çizelgesi
- 3. Öğrencinin Grup Arkadaşlarını Değerlendirme Formu
- 4. Grup Çalışmalarına Ait Gözlem Çizelgesi (Öğretmen İçin)
- 5. Öğrencinin Duyuşsal Alanına Ait Değerlendirme Formu
- 6. Velinin Çocuğunu Evde Gözlemlerine İlişkin Değerlendirme Formu
- 7. Öğrencinin Haftalık Matematik Ödevleriyle İlgili Düşüncelerini Yazdığı Değerlendirme Formu
- 8. Öğrencinin Matematik Dersiyle İlgili Düşüncelerini Yazdığı Değerlendirme Formu
- 9. Öğrencilerin Matematik Sınav Sonuçları
- 10. Öğrencinin Bireysel Gelişimine İlişkin Genel Değerlendirme Formu

EK 1'in devamı

Bireysel Gelişim Dosyasının Amacı

Eğitimde değerlendirme, öğrencilerin eksiklerini tespit etmek, başarılarını belirlemek, öğrencilere rehberlik etmek, kullanılan öğretim yöntemlerinin etkililiğini anlamak, yürütülen eğitim programının uygunluğunu tespit etmek gibi farklı amaçlar için yapılabilir.

İlköğretim seviyesinde değerlendirme çalışmalarının öğrencinin eksiklerinin saptanması ve giderilmesine yönelik olarak yapılması önerilmektedir (M.E.B. İlköğretim Programı, 2000). Matematik konuları arasında ön şart ilişkisi (biriyle aşamalı) çok güçlüdür. İlköğretim seviyesindeki matematik konuları öğrenme büyük ölçüde konuyla ilgili önceki deneyim ve birikimlere bağlı olduğundan ve öğrencinin ileriki öğreniminin temelini teşkil ettiğinden öğrencinin eksikliklerinin zamanında ve yerinde tamamlanması, yeteri düzeye ulaşmayan davranışların tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır (M.E.B. İlköğretim Programı, 2000).

Öğrenciler değerlendirilirken sadece sorulara verdiği cevaplar ve söyledikleri değil onların bireysel ve grup olarak gösterdikleri performansları da değerlendirmeye katılmalıdır. Bireysel gelişim dosyaları öğrencilerin söylediklerini, tutumlarını ve gösterdikleri bireysel ve grup performansların ölçülmesine imkan sağlamaktadır.

Bireysel gelişim dosyaları ile değerlendirme, öğrencinin bir veya birkaç alandaki becerilerini belli bir süreç içinde yapmış olduğu çalışmaların veya gösterdiği davranışları düzenli ve birikimli olarak toplanması ile elde edilen delillerin önceden belirlenen kriterlere göre değerlendirilmesidir.

Bireysel gelişim dosyasının hazırlanmasındaki temel amaç öğrencinin matematik konularındaki eksiklerini zamanında tespit etmek, nereden kaynaklandığını öğrenciye, öğretmene ve velisine haberdar etmek, öğrencinin eksikliklerini gidermek için neler yapılması gerektiğini hakkında bilgi sağlamaktır. Ayrıca bireysel gelişim dosyaları öğrencinin matematik dersindeki eksiklerinin yanında başarılarını da hem kendisine ve ilgililere bildirerek öğrencinin başarılarının devamını sağlayıcı dönütler verilmesini sağlamaktadır.

Bireysel gelişim dosyası her bir öğrencinin detaylı olarak ele alınmasına ve sürekli olarak gelişimin takip edilmesine, üstelik her bir öğrencinin matematik dersi ile ilgili görüşlerinin alınmasına imkan vermektedir. İlköğretim düzeyinde değerlendirmenin amacına uygun olarak değerlendirmenin yapılmasına imkan vermektedir. Öğrenciyi değerlendirirken sadece çoktan seçmeli sorulara veya çok sınırlı bir zaman içinde sorulara verdiği cevaplara değil onun bir süreç içindeki performansına bakılmalıdır. Üstelik öğrencinin göstermiş olduğu performanslarında farklı zamanlarda verilerin çeşitli kaynaklardan ve değişik metotlarla toplayarak elde edilen verilerin sıhhatli ve güvenilir olması amaçlanmaktadır.

Matematik dersi için hazırlanmış olduğumuz bireysel gelişim dosyası ilköğretim seviyesine yönelik olup öğrencinin çeşitli becerilerini, tutumlarını, kendi düşüncelerini, öğretmenin düşüncelerini ve velinin görüşlerini almaya yöneliktir. Buradaki çalışmalar sadece gelişim güzel bazı bilgileri toplayarak dosyalayıp ilgililere bilgi vermek için tasarlanmamıştır. Bunun aksine her bir çalışmanın amacı olup öğrencinin farklı becerilerinin sürekli ve birikimli olarak izlenmesi, gelişiminin takip edilmesi, değişimin zamanla gözlenmesi ve bunlara bağlı olarak ilgililere bilgi verilmesi için tasarlanmıştır.

Şunu öncelikli olarak belirtmek gerekir ki; öğretmenin sınıfında değerlendirme yapmak için sadece hazırlanmış olduğumuz bireysel gelişim dosyası ile ölçme yaparak değerlendirme yapmasını beklemiyoruz. Bizim sunduğumuz bu değerlendirme tekniğinin ve aracının yanında farklı ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulayabilir. Amacımız hazırlanmış olduğumuz bireysel gelişim dosyasını öğretmenlere tanıtmak, uygulamada rehberlik etmek ve uygulanabilirliğini ve etkililiğini değerlendirmektir.

Buradaki bireysel gelişim dosyasındaki her bir çalışma 10' ar öğrenciyi kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Bu şekilde hazırlamamızdaki amacımız öğretmenin bir derste tüm öğrencileri gözlemesi ve izlemesi mümkün değildir. Dolayısıyla, öğretmenin öğrencileri düzenli olarak gözlemesine, izlemesine ve düzenli olarak kayıt etmesine fırsat vermesi için öğrenci sayısını sınırladık. Burada yinede öğretmene uygulamada bir sınırlama getirmiyoruz.

Bireysel gelişim dosyasındaki becerilerin, tutumlarının ve öğrenci düşüncelerinin değerlendirilmesinde kolaylık sağlamak amacıyla her bir öğrenciye ait veri tabanı oluşturarak her bir beceri ve tutumlarını ölçülmesi ve değerlendirilmesinde kolaylık sağlanmakta, her bir öğrenciyi bir bütün olarak (farklı beceri, tutum, görüşleri bir arada toplama) değerlendirme fırsatı sağlanmakta ve bu verilerle öğrenci hakkında dinamik bir veri tabanı oluşturulmaktadır. Bunun sayesinde her bir öğrenci hakkındaki tüm verileri sürekli ve hızlı bir şekilde ulaşarak ilgililere (öğretmen, öğrenci, veli, yönetici) bilgi verilebilmektedir.

Problem Çözme Becerisine Ait Seviyeler

1. Problemi anlayabilmesi

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Öğrenci problemin çözümü için hiçbir teşebbüs de bulunmaması veya problemde verilenleri ve istenilenleri belirleyememesi, öğrencinin problemi kendisinin ifade edememesi.	Öğrenci problemin bir bölümünü veya verilenlerin bir kısmını anlayabilmesi ve ifade edebilmesi	Öğrenci problemde verilenleri ve istenilenleri belirleyebilmesi ve kendisi problemi ifade edebilmesi	Öğrenci problemin çözümüne başlamadan önce çözüm stratejisini etkileyecek olan faktörleri belirleyebilmesi, ve problemin hangi strateji ile çözümlenebileceğini belirleyebilmesi

2. Problemin çözümü için strateji belirleyebilmesi

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Öğrencinin problemin çözümüne ait bir yaklaşım ve strateji belirleyememesi	Öğrencinin izlediği yaklaşım ve prosedür problemin sadece bir kısmını çözmek için yeterli olması, problemin tamamını çözmek için yeterli olamaması	Öğrencinin problemin çözümünü için izlediği yaklaşım ve prosedür çözümü ulaştırabilecek türden olması	Öğrencinin probleme yaklaşımı ve çözüm için belirlediği strateji yaşıtlarının yaklaşımlarına göre oldukça ileri düzeyde olması,

3. Öğrencinin problemin çözümü için belirlediği stratejiyi ve çözüm yollarını uygulayabilmesi

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Öğrenci problemi çözümü sırasında almış olduğu kararların (işlemleri) sebebini açıklayamaması veya belirtmemesi	Öğrencinin problemin çözümünde aldığı kararların mantıklı olabilir, fakat öğrencinin yapmış olduğu işlemlerden okuyucuya veya dinleyiciye işlemleri nasıl yaptığını aktaramaması,	Öğrenci problemin çözümünde almış olduğu kararları çoğu açık ve anlaşılır bir şekilde okuyucuya veya dinleyiciye aktarabilmesi, fakat problemin çözümünde bazı bölümleri açık olarak aktaramaması,	Öğrenci problemin çözümünde almış olduğu kararları nedenleriyle beraber açık ve anlaşılır bir şekilde okuyucuya ve dinleyiciye aktarabiliyor. Yaptığı işlemleri açık olarak ifade edebiliyor.

4. Problem çözümünden bir sonuca ulaşabilmesi

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Öğrenci problemi çözdükten sonra bir sonuca ulaşabilmesi ve bulduğu sonucun problemin çözümü olup olmadığını kontrol etmemesi. Öğrencinin bulduğu sonuç işlem hatalarından dolayı hatalı olabilir. Ayrıca bulduğu sonuçtan herhangi bir yorum yapmaması	Öğrenci problemin çözümüne ulaştıktan sonra bulduğu sonuçla ilgili bazı yorumlar yaptı. Ayrıca bulduğu sonucun doğruluğunu denetleyebilmesi,	Öğrenci problemin çözümünü dayalı olarak matematiksel bağlantılar bulabilmesi ve sonuçları yorumlayabilmesi,	Öğrenci problemi çözdükten sonra çözümle ilgili gelen bir kural ve genellemeye gidebilmesi ve ulaştığı çözümü daha karmaşık matematik problemleri için genişletebilmesi,

Matematiksel İfade Becerisine Ait Seviyeler

1 Matematiksel Dili Kullanabilme Becerisi

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Öğrenci problemin çözümü ile ilgili herhangi bir eşitlik, matematiksel gösterim ve matematiksel kavramı kullanamadı veya yanlış bir şekilde kullandı.	Problemin çözümü ile ilgili ve öğrencinin içinde bulunduğu seviyeye göre temel matematiksel gösterimleri ve bunların ifadesini doğru olarak kullanabilmesi (toplama (+), çıkarma (-), büyük ($a > b$) gibi). Bu seviyede öğrencinin matematiksel dili sınırlıdır.	Öğrencinin problemin çözümünde kullandığı matematiksel gösterimleri doğru bir şekilde ifade edebilmesi ve kullanabilmesidir. Bu seviyede öğrenci 2.seviyeye göre kullandığı matematiksel gösterimler ve dil biraz daha üst seviyededir. (Öğrencinin yeni öğrendiği matematiksel gösterimleri doğru olarak kullanılması).	Öğrencinin temel matematiksel gösterim ve bunların ifade edilemesinin dışında ileri seviyedeki matematiksel gösterim ve bunların ifade edilemesini doğru bir şekilde ifade edebilmesi ve kullanabilmesi. Bu seviyedeki matematiksel gösterim ve bunların ifade edilmesi öğrencinin içinde bulunduğu seviyenin üstünde olmalıdır.

2. Problemi Matematiksel Olarak Temsil Etme Becerisi

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Öğrenci problemin çözümünü ilişkin herhangi bir grafik, tablo, model veya çizim kullanamaması	Öğrenci problemin çözümüne ilişkin uygun olarak problemi model, grafik veya herhangi bir çizim ile ifade etmeye teşebbüs etmeye çalışması,	Öğrenci problemin çözümüne ilişkin uygun olarak problemi bir matematiksel model, grafik, tabloyu doğru ve uygun olarak kullanabilmesi	Öğrenci problemin çözümüne ilişkin kullandığı tablonun, grafiğin, modelin veya çizimlerin öğrencinin içinde bulunduğu seviyenin üstünde olup bunları doğru ve uygun olarak kullanabilmesi

3. Problemin Çözümünü Matematiksel Olarak Sunma Becerisi

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Öğrenci problemin çözümünü açık ve anlaşılır bir şekilde sunamaması. Yani öğrencinin yapmış olduğu çözümü herhangi bir okuyucuya veya dinleyiciye çok az bir fikir vermesi veya hiç vermemesidir	Öğrencinin problemin çözümünde bazı bölümlerin açık ve anlaşılır bir şekilde okuyucuya veya dinleyiciye aktarabilmesidir. Bu seviyede problemin çözümünün büyük bir bölümü anlaşılır değildir. Bu yüzden çözümü okuyan veya dinleyen herhangi bir kişi için yapılan işlemlerle ilgili olarak birçok soru ortaya çıkmaktadır.	Öğrencinin yapmış olduğu çözümün okuyucu veya dinleyici tarafından büyük kısmı anlaşılabilir fakat çözümü anlamak için çözümün bazı bölümleri okuyucu veya dinleyici tamamlamak zorunda kalabilir.	Öğrencinin problemin çözümünü iyi organize edebilmesi ve ayrıntıları aktarabilmesidir. Yani problemin çözümünü okuyucu veya dinleyici için açık ve anlaşılabilir. Okuyucu veya dinleyici herhangi bir soru sorma ihtiyacı hissetmemektedir

2. RASYONEL SAYILAR ÜNİTESİNE AİT GÖZLEM FORMU

[illegible]

3. Grup Arkadaşlarını Değerlendirme Formu

Adı Soyadı:

Grup adı:

Tarih:

Sevgili Öğrencilerim;

Aşağıda size sunulan değerlendirme formunun amacı sizin arkadaşlarınızla yaptığınız grup çalışmalarına yönelik olarak her bir arkadaşınızın ve sizin grup çalışmasına katkısını belirlemeye çalışmaktır. Grup çalışmalarına her bir arkadaşınızın **katkısını, tutumunu** en iyi şekilde **siz** gözlediğinizden **en tarafsız** değerlendiricinin siz olduğunu düşünüyorum. Bu değerlendirme formuyla sizin arkadaşlarınızı ve kendinizi ne derecede **tarafsız, adil, tutarlı ve gerçekçi** olarak değerlendirebildiğiniz araştırılacaktır.

Lütfen kendinizi ve grubun diğer üyelerini aşağıdaki ölçü puanlarına göre **tarafsız, adil, tutarlı ve gerçekçi** olarak kodlayınız.

Ölçü puanları:

- 4 = grubun diğerlerinden daha iyi
- 3 = grubun diğerlerine göre biraz iyi
- 2 = grubun diğerlerinden biraz zayıf
- 1 = gruba hiçbir katkısı yok veya arkadaşlarına göre çok zayıf

Grup üyelerinin isimleri					Öğrencinin kendisi
1. Grup çalışmalarına katılabilmesi					
2. Grup çalışmalarına katkıda bulunabilmesi					
3. Grup çalışmalarının dışında katkıda bulunabilmesi					
4. Grup çalışmasına öneride bulunabilmesi(öneriye başlatması, zorluklarla mücadelesi,.)					
5. Gruptaki fikirlerden kullanışlı olanları seçebilmesi (kullanılabilir olan fikirleri ayırt etmesi, diğerlerin fikirlerinden kullanışlı fikirler elde etmesi)					
6. Gruptaki çalışmalara sürekli olarak katkıda bulunabilmesi					
7. Grup çalışmalarında iyi bir performans gösterebilmesi (yazma, hesaplama, araştırma yapma)					
8. Grup çalışmasında yapılan planlara sadık kalabilmesi (verilen görevlere sadık kalması)					
9.					
10.					
11.					
TOPLAM					

Grup Çalışmasının Adı:.....
Sınıfı:.....

[illegible]

Bu formu doldurmaya başlamadan önce öğrencide yatay sütundaki gözlenecek olan davranışları dikkatlice okuyunuz. Her bir davranışa karşılık yukarıda belirtilen ölçeği kullanarak o davranışın karşılık geldiği sütuna kodlayınız. Örneğin, öğrencinin “ 1. Grup çalışmasında diğer arkadaşlarıyla işbirliği içinde çalışır” davranışına “*çoğu zaman katılıyorsanız*” buna karşılık “3” ü kodlayınız. Ayrıca bu formda belirtilmeyen sizin gözlediğiniz davranışlar varsa onları da formda boş bırakılan yere yazarak kodlayın

5. Öğrencinin Duyuşsal Yönüne Ait Gözlem Formu

[illegible]

6. Velinin Çocuğunu Evde Gözlemesi (Matematik Dersi İçin)

Öğrencinin Adı Soyadı:.....

Tarih:..... / ... /

Sınıfı:.....

Değerli Veli;

Eğitim-öğretim süreci içinde öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki ilişkiler çocuğunuzun eğitimi için önemli rol oynamaktadır. Bu gözlem formunun veli tarafından tarafsız bir şekilde ve düzenli olarak öğrenci gözlenerek doldurulması ve öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki ilişkilerinin sağlıklı yürütülmesi için öğretmene zamanında teslim edilmesi gerekmektedir. Bu gözlem formuyla öğrenci hakkında daha sağlıklı bilgiler elde edilebilecek ve öğrencinin eksiklikleri varsa zamanında tespit edilerek gerekli önlemlerin zamanında alınmasına yardımcı olacaktır. Bu gözlem formu öğrencinin matematik dersi ile sınırlandırılmaktadır. Aşağıdaki her bir görüşü okuyarak yandaki uygun seçeneğe aşağıdaki ölçeği kullanarak doldurunuz. Örneğin, çocuğunuz “ 1. Ödevlerini günlük olarak yapar” ifadesine karşılık cevabınız “genellikle” ise o zaman bu ifadeye karşılık gelen satıra “ 2 ” işaretini koyunuz.
“ Bu gözlem formuna gösterdiğiniz özen sizin çocuğunuza gösterdiğiniz özeni gösterecektir.” Teşekkür ederim...

Kullanılan Ölçek:

- 1 = Her zaman 3 = Bazen
2 = Genellikle 4 = Hiçbir zaman

Çocuğum <u>matematik dersine ilişkin</u> evde veya okul dışında;	1.Hafta	2.Hafta	3.Hafta	4.Hafta	Açıklamalar
1. Ödevlerini günlük olarak yapar					
2. Yapamadığı ödevlerde bizlerden veya arkadaşlarından yardım alır					
3. Matematik dersine ilişkin olumlu tutum gösterdiğini bize yansıtır.					
4. Sınıf içindeki etkileşimini bize anlatır veya yansıtır					
5. Bağımsız olarak matematik dersine çalışabilir					
6. Matematikle ilgili ilginç kaynaklara sahip olmak ister veya programlara ilgi duyar					
7. Matematikten hoşlanmadığını bize yansıtır.					
8. Matematik ile ilgili ödevlerini yetiştiremediği veya unuttuğu zaman pişman olur.					
Velinin Kendi Sorumlulukları					
9. Matematik ödevlerini yaparken bazen anladığını veya yaptığı çözümü anlatmasını isterim.					
10. Matematik ödevlerini yapıp yapmadığı kontrol ederim veya sorarım.					
11.Çocuğuma matematik öğretmeni veya dersiyle ilgili problemi olup olmadığını sorarım.					
12. Çocuğum hakkında bilgi almak için öğretmeni ile görüşürüm.					
13.					
14.					

Velisinin Adı Soyadı:.....

Telefon Numarası:.....

Velinin (Anne / Baba) İmzası:.....

**7. Öğrencinin Haftalık Matematik Ödevleriyle İlgili Düşüncelerini Yazdığı
Değerlendirme Formu**

Adı Soyadı:.....
No:

Tarih: / 200..

Sevgili öğrencilerim;

Aşağıdaki sorulara doğru ve en içten cevaplamanız sizin matematik derslerindeki başarınızın artmasına ve varsa eksikliklerinizin zamanda tespit edilmesine fırsat verecektir. Dolayısıyla size haftalık olarak sunulacak olan bu çalışmaların en iyi şekilde muhafaza edilmesi, doldurulması ve zamanında teslim edilmesi gerekmektedir. Düşüncelerinizi hiçbir baskı altında kalmadan aktarabilirsiniz.

1. Bu haftaki ödevlerimde yapamadığım veya zorlandığım sorularla ilgili konular.....

2. Bu haftaki ödevlerimde en kolay olarak veya zevk alarak yaptığım konular.....

3. Bu haftaki ödevlerinizde sizi en çok şaşırtan sorular var mıydı? Varsa bunlar niçin sizi şaşırttı?

4. Bu haftaki ödevlerimi yaparken kendimi yetersiz hissettiğim konular

5. Bu haftaki ödevlerime not verilmiş olsaydı (.....) puan alırdım.
Çünkü,.....

8. Öğrencinin Matematik dersiyle İlgili Düşüncelerini Yazdığı Değerlendirme Formu

Adı Soyadı:.....

Tarih:.....

No:

Sınıf:.....

Sevgili öğrencilerim;

Aşağıdaki sorulara doğru ve en içten cevaplamanız sizin matematik derslerindeki başarınızın artmasına ve varsa eksikliklerinizin zamanında tespit edilmesine fırsat verecektir. Dolayısıyla size sunulan bu çalışmaların en iyi şekilde muhafaza edilmesi, doldurulması ve zamanında teslim edilmesi gerekmektedir. Formu doldururken düşüncelerinizi (cevaplarınızı) hiçbir şekilde çekinmeden aktarabilirsiniz. *Ayrıca bu forma verdiğiniz cevaplarınız herhangi bir şekilde “not”la değerlendirilmeyecektir.* Teşekkür ederim...

1-Bu günkü matematik dersinden öğrendiklerim.....

2- Bugünkü dersten en iyi öğrendiğim (yaptığım).....

3-Bugünkü derste beni en çok şaşırtan nokta (bölüm, özellik)

4- Bu günkü derste anlamadığım (kafamı karıştıran) bölüm (özellik, nokta).....

10. Öğrencinin Bireysel Gelişimine İlişkin Genel Değerlendirme Formu

Adı Soyadı:.....

Tarih:.....

Sınıfı:.....

No:.....

Değerlendirilen özellikler	Ölçek				Yorum
	pekiyi	iyi	orta	zayıf	
1. Öğrencinin problem çözüme ve matematiksel ifade etme becerisi					
2. Öğrencinin ünite başarıları					
3. Grup arkadaşlarını değerlendirme becerisi					
4. Grup çalışma becerisi					
5. Öğrencinin duygusal yönü					
6. Velinin öğrenci hakkındaki görüşlerini yansıtabilmesi					
7. Ödevlerle ilgili düşünceleri yansıtabilmesi					
8. Öğrencinin ders ile ilgili görüşlerini yansıtabilmesi					
9. Öğrencinin sınav sonuçları					

Bu formu doldurduktan ve değerlendirmelerinizi yazdıktan sonra öğrencinin kendisine ve velisine öğrenci hakkında bilgi veriniz.

EK 2. Öğretmenle Geçekleştirilen Mülakat

MÜLAKAT SORULARI

1. Daha önceki yıllarda öğrencilerinizin matematik performansını ve başarısını değerlendirirken hangi ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanıyordunuz? Niçin?
2. Sınıfınızda uyguladığınız bireysel gelişim dosyası ve bilgisayar ortamında hazırlanan bireysel gelişim dosyası programını teknik boyutu ile (değerlendirme formlarının biçimi ve ifadeleri, puanlanması, kullanımı vb..) karşılaştığınız sorunlar neler oldu?
3. Bireysel gelişim dosyasının sınıf içinde uygulanabilirliği ile ilgili olarak öğretmen, öğrenci, müfredat ve veli açısından örnekler vererek açıkla mısınız?
4. Bireysel gelişim dosyası içindeki değerlendirme formlarından en çok beğendiğiniz formlar hangileriydi? Niçin?
5. Uygulama sürecinde öğrencilerinizin tepkisi ne oldu?
6. Uygulama sürecinde velilerin tepkileri ne oldu?
7. Bir değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyasın önceki ölçme değerlendirme uygulamalarınızı göz önüne aldığınızda öğretmen, öğrenci ve veli açısından sağladığı faydaları açıkla mısınız?
8. Sizce bireysel gelişim dosyası uygulamasının dezavantajları nelerdir?
9. Bireysel gelişim dosyasını kullanma ile ilgili olarak önerileriniz nelerdir?

EK 3. Öğretmenin Uygulamaya İlişkin Görüşlerinin Alındığı Değerlendirme Formu

**ÖĞRETMENİN BİREYSEL GELİŞİM DOSYASI UYGULAMASINA İLİŞKİN
GÖRÜŞLERİ (Haftalık)**

Uygulama Okulu:

Tarih:

Değerli Hocam;

Bu formun amacı, bireysel gelişim dosyası uygulaması sırasında karşılaşılan problemlerin zamanında tespit edilmesi ve uygulamanın öğretmeni, öğrenciyi ve veliyi nasıl etkilediğini ortaya koyması için hazırlanmıştır. Bu form haftalık olarak uygulama öğretmeni tarafından doldurulması için hazırlanmıştır. Bu forma vereceğiniz bilgiler hiçbir şekilde sizin izniniz olmadan bir başkası tarafından kullanılmayacaktır. Ayrıca, vereceğiniz samimi ve ayrıntılı bilgiler için teşekkür ederim.

- a) Bu haftaki bireysel gelişim dosyası uygulama sürecinde karşılaşılan problemleri ifade ediniz (bireysel gelişim dosyasının kendisi ile ilgili teknik problemler, öğrenci, veli, öğretim açısından kaynaklanan problemler gibi...)

- b) Bu haftaki bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrenci, veli, öğretmen açısından sağladığı faydalar nelerdir?

- c) Bu haftaki uygulamaya ilişkin başka görüşleriniz varsa formun arkasına yazabilirsiniz

EK 4. Öğrenci Anket Formu

Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Değerli öğrenciler;

Aşağıdaki sorular sizin bu dönem boyunca matematik derslerinde kullandığınız “**Matematik Ödevlerine ilişkin Öğrencilerin Görüşleri**” adlı değerlendirme formlarıyla ilgilidir. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunları, zorlukları ve sizin için sağladığı faydaları göz önüne alarak hiçbir baskı altında kalmadan cevaplandırmanızı rica ediyorum. Düşüncelerinizi bizimle paylaştığınız için teşekkür ederim.

1. Bu değerlendirme formunu kullanmak hoşuma gidiyor ve devam etmesini istiyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
2. Bu değerlendirme formu matematik ödevleriyle ilgili düşüncelerimi öğretmenime serbest bir şekilde ifade etmemi sağladı.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
3. Bu değerlendirme formu ödevlerle ilgili kendi eksiklerimi görmemi ve kendimi değerlendirme fırsatı sağladı.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
4. Bu değerlendirme formu matematik derslerine daha çok önem vermeye ve ödevlerimi zamanında yapmaya teşvik etti.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
5. Bu değerlendirme formunu kullanmanın gereksiz olduğunu ve matematik derslerim için faydası olmadığını düşünüyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
6. Bu değerlendirme formunu kullanmanın oldukça zaman alıcı olduğunu düşünüyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
7. Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca yazınız(öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından).
8. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri nelerdir? Kısaca yazınız.
9. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşüncelerinizi yazınız.

EK 4'ün devamı

Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Değerli öğrenciler;

Aşağıdaki sorular sizin bu dönem boyunca matematik derslerinde kullandığınız “**Matematik Derslerine ilişkin Öğrencilerin Düşünceleri**” adlı değerlendirme formlarıyla ilgilidir. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunları, zorlukları ve sizin için sağladığı faydaları göz önü alarak hiçbir baskı altında kalmadan cevaplandırmanızı rica ediyorum. Düşüncelerinizi bizimle paylaştığınız için teşekkür ederim.

- 1- Bu değerlendirme formunu kullanmak hoşuma gidiyor ve devam etmesini istiyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 2- Bu değerlendirme formu matematik derslerinde anlamadığım anlamakta zorluk çektiğim noktalarla ilgili düşüncelerimi öğretmenime serbest bir şekilde ifade etmemi sağladı.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 3- Bu değerlendirme formu matematik konularıyla ilgili kendi eksiklerimi görmemi ve kendimi öğrenmemi değerlendirme fırsatı sağladı.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 4 Bu değerlendirme formu matematik derslerine daha çok önem vermeye ve çalışmaya teşvik etti.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 5 Bu değerlendirme formunu kullanmanın gereksiz olduğunu ve matematik derslerim için faydası olmadığını düşünüyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 6 Bu değerlendirme formunu kullanmanın oldukça zaman alıcı olduğunu düşünüyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 7 Bu değerlendirme formunun sizin için faydalı olduysa sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca yazınız.(öğrenci, öğretmen ve öğretim açısından)
- 8 Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri nelerdir? Kısaca yazınız.
- 9 Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşüncelerinizi yazınız.

EK 4'ün devamı

Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Değerli öğrenciler;

Aşağıdaki sorular sizin bu dönem boyunca matematik derslerinde kullandığınız “**Velinin Çocuğunu Evde Gözlemesi**” adlı değerlendirme formlarıyla ilgilidir. Bu değerlendirme formunu velileriniz kullanırken karşılaştığınız sorunları, zorlukları ve sizin için sağladığı faydaları göz önüne alarak hiçbir baskı altında kalmadan cevaplandırmanızı rica ediyorum. Düşüncelerinizi bizimle paylaştığınız için teşekkür ederim.

- 1- Bu değerlendirme formuyla evde ailem tarafından değerlendirilmek hoşuma gidiyor ve devam etmesini istiyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 2- Bu değerlendirme formu evde ailem tarafından değerlendirilmesi matematik derslerime daha çok çalışmayı ve ödevleri zamanında yapmayı teşvik etti
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 3- Bu değerlendirme formu sayesinde ailemin daha çok ilgilendiğini ve önem verdiğini hissettim ve gördüm .
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 4- Bu değerlendirme formuyla evde ailem tarafından gözlenmekten ve değerlendirilmekten **hoşlanmıyorum ve gereksiz olduğunu** ayrıca matematik derslerim için **faydasız olduğunu** düşünüyorum.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 5- Bu değerlendirme formunun kullanılması **ailemin hoşuna gitmiyor** ve onlar bunu **gereksiz olduğunu** düşünüyorlar. Bunun için fazla önem vermiyorlar.
☐ Katılıyorum ☐ Kısmen Katılıyorum ☐ Katılmıyorum
- 6- Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca yazınız.
- 7- Aileniz bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri neler oldu? Kısaca yazınız.
- 8- Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşüncelerinizi yazınız.

EK 5. Öğrenci Mülakatı

Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Değerli öğrenciler;

Aşağıdaki sorular sizin bu dönem boyunca matematik derslerinde kullandığınız “**Matematik Ödevlerine ilişkin Öğrencilerin Görüşleri**” adlı değerlendirme formlarıyla ilgilidir. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunları, zorlukları ve sizin için sağladığı faydaları göz önüne alarak hiçbir baskı altında kalmadan cevaplandırmanızı rica ediyorum. Düşüncelerinizi bizimle paylaştığınız için teşekkür ederim.

1. Bu değerlendirme formunun kullanılması hoşunuza gidiyor mu? devam etmesini istiyor musunuz?
2. Bu değerlendirme formu matematik ödevleriyle ilgili düşüncelerinizi öğretmeninize iletmede nasıl bir işlev gördü?
3. Bu değerlendirme formu ödevlerle ilgili eksiklerinizi görme ve kendinizi değerlendirme fırsatı sağladı mı? açıklar mısınız?
4. Bu değerlendirme formu matematik dersine daha çok önem vermenizi ve ödevleri zamanında yapmanıza teşvik ettiğini düşünüyor musunuz? Bunu açıklar mısınız?
5. Bu değerlendirme formunun kullanılmasını zaman açısından değerlendiriniz?
6. Bu değerlendirme formunun sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar nelerdir? Kısaca açıklayınız.
7. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri oldu mu? Olduysa bunlar nelerdir?
8. Bu değerlendirme formuyla ilgili başka eklemek istediğiniz düşünceleriniz var mı?

EK 5'in devamı

Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Değerli öğrenciler;

Aşağıdaki sorular sizin bu dönem boyunca matematik derslerinde kullandığınız “**Matematik Derslerine ilişkin Öğrencilerin Düşünceleri**” adlı değerlendirme formlarıyla ilgilidir. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunları, zorlukları ve sizin için sağladığı faydaları göz önüne alarak hiçbir baskı altında kalmadan cevaplandırmanızı rica ediyorum. Düşüncelerinizi bizimle paylaştığınız için teşekkür ederim.

1. Bu değerlendirme formunun kullanılması hoşunuza gidiyor mu? ve devam etmesini istiyor musunuz?
2. Bu değerlendirme formu matematik derslerinde anlamakta zorluk çektiğiniz noktalarla ilgili düşüncelerinizi öğretmeninize ifade etmede nasıl bir işlev gördü? Açıklayınız.
3. Bu değerlendirme formu matematik konularıyla ilgili kendi eksiklerimi görmenizi ve kendi öğrenmenizi değerlendirme fırsatı imkanı sundu mu? Nasıl?
4. Bu değerlendirme formu matematik derslerine daha çok önem vermenizi ve çalışmanızı teşvik etti mi? açıklayınız.
5. Bu değerlendirme formunu kullanmasını zaman açısından değerlendiriniz.
6. Bu değerlendirme formunun sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca açıklayınız?
7. Bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri nelerdir? Kısaca açıklayınız?
8. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz var mı?

EK 5'in Devamı

Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Değerli öğrenciler;

Aşağıdaki sorular sizin bu dönem boyunca matematik derslerinde kullandığımız “**Velinin Çocuğunu Evde Gözlemesi**” adlı değerlendirme formlarıyla ilgilidir. Bu değerlendirme formunu velileriniz kullanırken karşılaştığınız sorunları, zorlukları ve sizin için sağladığı faydaları göz önüne alarak hiçbir baskı altında kalmadan cevaplandırmanızı rica ediyorum. Düşüncelerinizi bizimle paylaştığınız için teşekkür ederim.

1. Bu değerlendirme formuyla aileniz tarafından değerlendirilmek hoşunuza gidiyor mu? ve bu uygulamanın devam etmesini istiyor musunuz? Niçin?
2. Bu değerlendirme formuyla aileniz tarafından değerlendirilmeniz matematik dersi ve ödevleri konusunda sizi nasıl etkiledi?
3. Bu değerlendirme formu uygulama sürecinde ailenizin sizin üzerindeki tutumları ve davranışları değişti mi? Bu değişimi açıklayabilir misiniz?
4. Bu değerlendirme formunun kullanılması ailenizin hoşuna gidiyor mu? Bu durum size nasıl yansıyor?
5. Aileniz tarafından değerlendirilmeniz sizin için (faydalı olduysa) sağladığı en önemli faydalar neler oldu? Kısaca açıkla mısınız?
6. Aileniz bu değerlendirme formunu kullanırken karşılaştığınız sorunlar veya beğenmediğiniz yönleri neler oldu? Kısaca açıkla mısınız?
7. Bu değerlendirme formuyla ilgili eklemek istediğiniz düşünceleriniz var mı?

EK 6. Veli Anket Formu

Veli Anket Formu

Değerli veli;

Aşağıdaki sorular “velinin çocuğunu evde gözlemesi” formu ile ilgilidir. Sorulara cevap verirken sizin evde doldurduğunuz “velinin çocuğunu evde gözlemesi” formunu göz önüne alarak doldurunuz. Soruları içten ve samimi cevap vermeniz uygulamakta olduğumuz çalışmaya ve daha önemlisi çocuklarınızın yararına olacaktır.

1. Veliye ilişkin gözlem formunu kendim dolduruyorum.

Evet ☐

Hayır ☐

2. Gözlem formunu içten ve çocuğumu gözleyerek dolduruyorum.

Evet ☐

Hayır ☐

3. Gözlem formu benim veli olarak sorumluluklarımı yerine getirmemi teşvik ediyor.

Evet ☐

Hayır ☐

4. Gözlem formunun veli ile öğretmen arasındaki ilişkileri güçlendirdiğine inanıyorum.

Evet ☐

Hayır ☐

5. Gözlem formunun veli ile öğrenci arasındaki ilişkileri kuvvetlendirdiğine inanıyorum.

Evet ☐

Hayır ☐

6. Gözlem formu uygulamasının devam etmesini istiyorum.

Evet ☐

Hayır ☐

7. Gözlem formu uygulamasının çocuğunuzun matematik çalışmasını teşvik ettiğine katılıyorsunuz musunuz?

Evet ☐

Hayır ☐

EK 6'nın devamı

8. Gözlem formunu doldururken karşılaştığınız zorluklar oldu mu?

Evet ☐

Hayır ☐

Cevabınız hayır ise 9.soruya geçiniz

a) Gözlem formundaki ifadeleri puanlarlarken zorluk çekiyorum.

Evet ☐

Hayır ☐

Cevabınız evet ise bu konudaki öneriniz nedir?

b) Gözlem formundaki ifadeleri anlamakta zorluk çekiyorum.

Evet ☐

Hayır ☐

Cevabınız evet ise bu konudaki öneriniz nedir?

c) Varsa diğer zorluklarınızı belirtiniz.

9. Sizin “velinin çocuğunu evde gözlemesi” formuna eklemek istedikleriniz var mı?varsa bunları kısaca belirtiniz.

10. “velinin çocuğunu evde gözlemesi” formunun size ve çocuğunuza sağladığı en önemli avantajlar nelerdir? kısaca yazınız.

11. Gözlem formu uygulamasına ilişkin genel önerileriniz varsa kısaca yazınız.

EK 7. Microsoft Excel'de Hazırlanan Elektronik Bireysel gelişim dosyası Programının Ekran Görüntüleri

The screenshot displays a Microsoft Excel spreadsheet with a login form for the 'TAM SAYILAR ÜNİTESİ' (Unit of Whole Numbers). The form is centered on the spreadsheet grid, which shows columns A through N and rows 1 through 27. The form consists of the following elements:

- Title:** TAM SAYILAR ÜNİTESİ
- Welcome Message:** BİREYSEL GELİŞİM KAYIT PALTFORMUNA HOŞGELDİNİZ
- Login Button:** A rectangular button labeled GİRİŞ.
- Login Instruction:** A graphic showing a hand clicking a button, with the text KAYIT GİRİŞİ İçin Tıklayınız (Click for Registration/Login).

The spreadsheet interface includes the standard Microsoft Excel menu bar (File, Edit, Format, Tools, Window, Help) and the toolbar. The spreadsheet grid shows columns A through N and rows 1 through 27. The form is centered on the grid, with the title in a large, bold font. The welcome message is in a smaller font below the title. The login button is a rectangular box with the text GİRİŞ. The login instruction is a graphic showing a hand clicking a button, with the text KAYIT GİRİŞİ İçin Tıklayınız.

Microsoft Excel - 2010

Araba Tur

Grup B

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

A B C D E F G H I J K L M N

TAM SAYILAR UNİTESİNE AİT GÖZLEM FORMU

TAM SAYILAR

GENEL BECERİ

Problem Çözme ve Matematiksel İfade Becerisi

GRUP ÇALIŞMASI

Grup Çalışması
Grup Arkadaşlarını Değerlendirme

DUYUŞSAL ALAN

FORM 1 (8 - 35 NUMARA ARASI)
FORM 2 (38 - 500 NUMARA ARASI)

NOT GİRİŞİ

VELİ GÖZLEM FORMU

GENEL ÜNİTE DEĞERLENDİRME RAPORU

BİREYSEL GELİŞİM DEĞERLENDİRME RAPORU

ANAMENÜ

Microsoft Excel - 2010

Araba Tur

Grup B

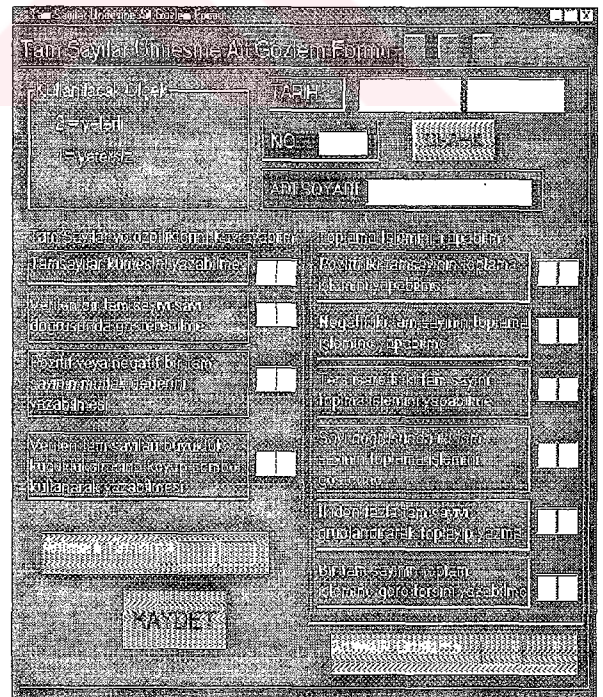
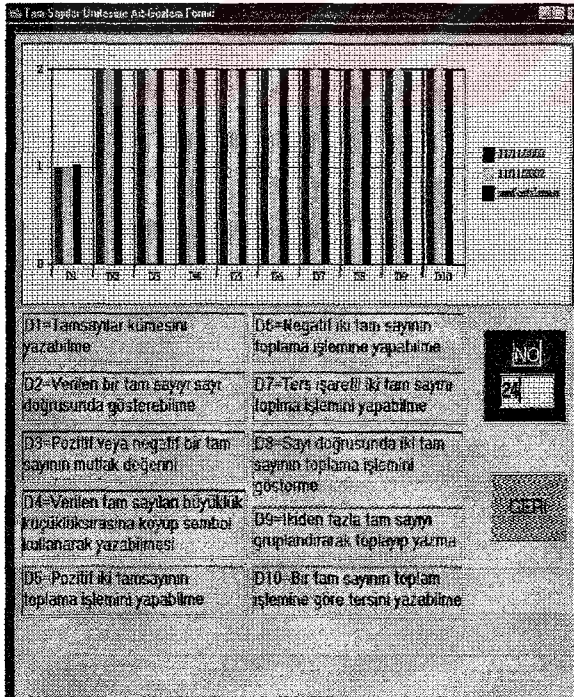
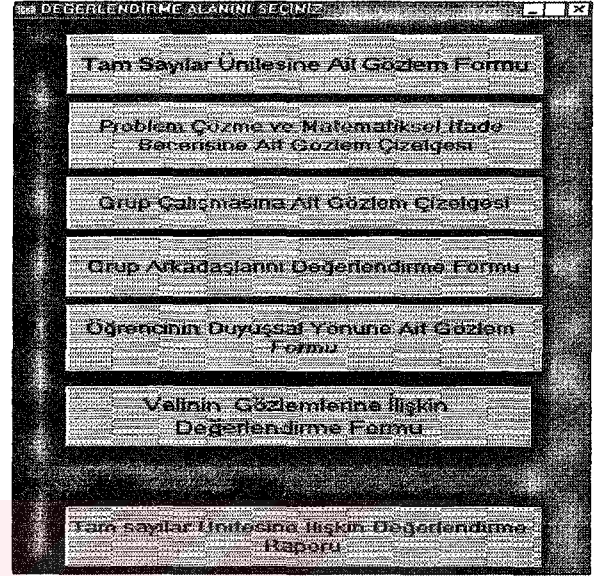
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

A B C D E F G H I J K L M N

10:02

[illegible]

EK 8. Çalışmada Kullanılan Bilgisayar Destekli Bireysel gelişim dosyası Programının Ekran Görüntüleri (Visual Basic)



EK 8'in devamı

Öğrencinin Duyusal Yetisine Ait Gözlem Çizelgesi

Kullanılan Ölçek: 32 we EF: TARIH: NO: GRAFIK: ADI SOY ADI:

Seviye 1. (0-1)
Seviye 2. (1-2)
Seviye 3. (2-3)
Seviye 4. (3-4)

PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ

Matematiksel problemleri çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐

MATEMATİKSEL İFADE BECERİSİ

Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐

KAYDET

Öğrencinin Duyusal Yetisine Ait Gözlem Formu

Kullanılan Ölçek: TARIH: NO: GRAFIK: ADI SOY ADI:

Seviye 1. (0-1)
Seviye 2. (1-2)
Seviye 3. (2-3)
Seviye 4. (3-4)

Öğrencinin Duyusal Yetisine Ait Gözlem Çizelgesi

Matematiksel problemleri çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐

MATEMATİKSEL İFADE BECERİSİ

Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐
Matematiksel ifadeleri kullanma	☐	☐

KAYDET

Grup Arkadaşlarını Değerlendirme Formu

Kullanılan Ölçek: TARIH: NO: GRAFIK: ADI SOY ADI:

Seviye 1. (0-1)
Seviye 2. (1-2)
Seviye 3. (2-3)
Seviye 4. (3-4)

Gözetilen Davranışlar 1

Matematiksel problemleri çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐

Gözetilen Davranışlar 2

Matematiksel problemleri çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐

KAYDET

Grup Çalışmasına Ait Gözlem Çizelgesi

Kullanılan Ölçek: TARIH: NO: GRAFIK: ADI SOY ADI:

Seviye 1. (0-1)
Seviye 2. (1-2)
Seviye 3. (2-3)
Seviye 4. (3-4)

Gözetilen Davranışlar 1

Matematiksel problemleri çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐

Gözetilen Davranışlar 2

Matematiksel problemleri çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐
Verilen bilgileri kullanarak problemi çözme	☐	☐

KAYDET



EK 9. Öğrenci Çalışma Örnekleri

Adı Soyadı: Kuşer, AEMİRE
No: 24.....

Tarih: 24.02.2022

7. Haftalık Matematik Ödevleri İle İlgili Öğrencinin Kendi Düşünceleri

Sevgili öğrencilerim;

Aşağıdaki sorulara doğru ve en iyi cevaplamanız sizin matematik derslerindeki başarınızın artmasına ve varsa eksikliklerinizin zamanda tespit edilmesine, bu eksiklikleri gidermek için çok önemli göstergeler olacaktır.. Dolayısıyla size haftalık olarak sunulacak olan bu çalışmaların en iyi şekilde muhafaza edilmesi, doldurulması ve zamanında teslim edilmesi gerekmektedir. Düşüncelerinizi (cevaplarınızı) hiçbir kısıtlama yapmaksızın aktarabilirsiniz.

7.1. Bu haftaki ödevlerimde yapamadığım veya zorlandığım soruları ilgili olduğu konular

Yok.

7.2. Bu haftaki ödevlerimde en kolay olarak veya zevk alarak yaptığım konular,....

Zevk alarak yaptığım konuları tam sayıların sayı doğrusunda gösterilmesi ve özellikler.

7.3. Bu haftaki ödevlerimde beni en çok şaşırtan sorular var mıydı? Varsa bunlar niçin sizi şaşırttı?

Bir yada iki tane olmuştur. Bunlar da kafa karıştırmak için sorulan sorulardır.

7.4. Bu haftaki ödevleri yaparken kendimi yetersiz hissettiğim konular

Tam sayılarda bölme işlemi konusunda kendimi biraz yetersiz buluyorum.

7.5. Bu haftaki ödevlerime ne verilmiş olaydı (4) puan alırdım. Çünkü, bazı konular hakkında ne kadar çalışsam da bir yerde yanlış çıkacağımdan emin olabiliyorum.

EK 9'un devamı

Adı Soyadı: Selma B. B.
No: 224Sınıf: 3-BTarih: 8. Öğrencinin cevaplama formu ile ilgili dersteki düşünceleri

Sevgili öğrencilerim:

Aşağıdaki sorulara doğru ve en içten cevaplamanız sizin matematik derslerindeki başarınızın artmasına ve varsa eksikliklerinizin zamanda tespit edilmesine, bu eksiklikleri gidermek için çok önemli göstergeler olacaktır. Dolayısıyla size sunulan bu çalışmaların en iyi şekilde muhafaza edilmesi, doldurulması ve zamanında teslim edilmesi gerekmektedir. Formu doldururken düşüncelerimizi (cevaplarımızı) hiçbir şekilde çekinmeden aktarabilirsiniz. Ayrıca bu formu verdiğiniz cevaplarınız herhangi bir şekilde "not"la değerlendirilmeyecektir. Teşekkür ederim...

1- Bu günkü matematik dersinden öğrendiklerim Matr.2- Bugünkü dersten en iyi öğrendiğim (yaptığım) iyi öğrendiğim vardı, yaptığımda vardı.3- Bugünkü derste beni en çok şaşırtan nokta (bölüm, özellik) Matr.4- Bu günkü derste anlamadığım (kafamı karıştıran) bölüm (özellik, nokta) kafamı karıştıran özellikler vardı.

EK 10 :Araştırmacının İzlenimleri

Söğütlü İlköğretimde Yürütülen Çalışma İle İlgili Araştırmacının İzlenimleri

Ekim 1.haftası:

Öğretmen tarafından araştırmanın yürütüleceği sınıf belirlendi ve gözlem formları sınıftaki öğrenci sayısına göre düzenlendi. Gözlem formları öğretmenin sınıfında öğrencilerini gözlenmesini kolaylaştıracak şekilde 12 şer kişilik olarak düzenlendi. Ayrıca ders saatleri alınarak gözlem ve öğretmenle görüşmeler yapmak için bir plan hazırlandı. Ayrıca 1. dönem boyunca hangi ünitelerin işleneceği yıllık plandan bakılarak gelişim dosyasındaki çalışmaların ayarlanması yapıldı.

2.Hafta:

Öğretmen için hazırlanan gelişim dosyası ile birlikte bilgisayar ortamında(exelde) gelişim dosyasına ait gözlem formlarına ilişkin olarak elektronik ve dinamik bir veri tabanı oluşturacak şekilde program hazırlandı. Bu programın çalışma biçimi öğretmene bilgisayar ortamında tanıtıldı

9.10.2002

Öğretmene geliştirilen bireysel gelişim dosyasının sınıfta kullanılması için öğrencilerin sayısı kadar çoğaltıldıktan sonra verildi. Ayrıca öğretmenin bireysel gelişim dosyasını sınıfında uygulaması ile ilgili tutumu oldukça olumlu ve araştırmacıya yardımcı olmaktaydı.

Geliştirilen bireysel dosyası için hazırlanan program okuldaki öğretmenler odasında bulunan 95 Windows yüklü bilgisayara yüklendi. Öğretmenin bilgisayarı açma, kapatma, kayıt etme gibi temel bilgisayar bilgisi olmadığından kullanımı ile ilgili rehberlik yapıldı. Öğretmenin dikkat çeken bir özelliği bilgisayar bilmemesine rağmen programı kullanmada istekli olmasıdır. Bu durum çalışmanın yürütülmesini kolaylaştırmaktadır.

Öğretmen bireysel gelişim dosyası ile ilgili olarak öğrencilerine ve velilere bilgi vereceğini ve daha sonra da uygulamaya koyacağını ifade etti. Veli toplantısı düzenleyerek yeni uygulama hakkında bilgi vereceğini de ifade etti.

15.10.2002

Öğretmen tarafından veli ile ilgili formlar öğrencilere verilerek velilerine vermeleri ve doldurmaları istendi. Ayrıca bölme konusu ile ilgili öğrencilerin derste anlamadıkları noktaları yansıtan gözlem formu 7 öğrencilere dağıtıldı ve bunun notla değerlendirilmeyeceği öğrencilere söylendi. Bunun asıl amacının öğrencilerin eksiklerini gidermek, onlara rehberlik etmek için hazırlandığı öğretmen tarafından değinildi.

22.10.2002

Öğretmene rasyonel sayılar ünitesi ile ilgili gözlem formları ve problem çözme becerisine ait gözlem formları verildi. Ayrıca veliye gönderilen gözlem formları 1. hafta sonunda geri istendi. Bundaki amaç velilerin buna karşı nasıl bir tepkide bulunacağını gözlemek idi. Velilere ait gözlem formunun çoğu geri geldi. Bu olumlu bir başlangıçtı. Ayrıca öğrencinin matematik dersine ilişkin olarak görüşlerini yazdığı değerlendirme formu öğrenciler tarafından doldurulduktan sonra öğretmen tarafından toplanmıştı. Öğretmen, öğrencilerin değerlendirme formuna verdikleri cevapların oldukça şaşırtıcı olduğunu ifade etti. Öğrencilerden bazıları sorulara açık bir şekilde cevap verdiği bazıların ise cevaplarının oldukça kısa olduğu (var, yok gibi, anladım, anlamadım) açıklayıcı bilgi yazmadıkları görüldü.

EK 10 'un devamı

Bunun nedeni de öğrencilerin böyle bir uygulama ile ilk defa karşılaştıklarına ve belki anlamadığını yazarsam öğretmen tarafından iyi değerlendirilmem anlayışının sebep olduğuna bağlanabilir. Ayrıca cevapları açıklayıcı bir şekilde yazmayan öğrencilerin genelde matematik dersinde zayıf olduğu dikkat çekmektedir. Öğretmen böyle bir uygulamanın kendisi için oldukça yararlı olduğunu ifade etmektedir.

6,11,2002.

Okuldaki bilgisayarın özellikleri 95 Windows ve düşük olduğundan hazırlamış olduğumuz 98 Windows ortamındaki elektronik bireysel gelişim dosyası programı çalıştırılmadı. Bu durum böyle bir uygulamada dikkate alınacak özelliklerden birinin okulun sahip olduğu bilgisayarın özellikleri olduğunu göstermektedir. Ayrıca informal olarak öğretmenle yürütülen görüşmelerde hazırlamış olduğumuz programın okuldaki bilgisayarın kaldırmayacağı çalıştıramayacağı aktarıldığında öğretmenin tepkisi *“ben bireysel gelişim dosyasının formlarını daha kolay dolduruyorum herhangi bir zorluk olmuyor”* şeklindeydi.

Bilgisayar kullanmada biraz aktif olmadığı biraz olumsuz tutum sergilediğinden dolayı kaynaklanmaktadır. Öğretmenin bu tutumu bize öğretmenin uygulama sırasında bilgisayar ortamında oluşturulan programı kullanmaktan biraz çekincesi olduğunu göstermektedir.

10,11,2002

Okuldaki 95 Windows bilgisayarından kaynaklanan sorunlar bilgisayar uzmanı tarafından incelendi ve programın çalışmayacağına karar verildi. Buda uygulamayı olumsuz bir şekilde etkilemişti. Programın hedeflendiği gibi kullanılmaması hem araştırmacıya hem de öğretmene uygulamaya başlamadan önce verilen rehberlikte programın bilgisayar ortamında rahat bir şekilde kullanılabileceği sözünün yerine getirilemeyişi ister istemez öğretmenin uygulamaya karşı isteğini azaltabilirdi. Fakat öğretmenin bireysel gelişim dosyasını elde doldurduğunu herhangi bir zorluk çekmediğini söylemesi bizi biraz rahatlattı.

22.11.2002

Öğretmenle haftalık görüşmelerde uygulama ile ilgili olarak görüş alış verişini genellikle teneffüs saatlerinde(10- 15 dak) almaya çalışıyorduk. Çünkü öğretmenlerin ders saatleri oldukça yoğun olduğundan müsait vakitleri yoktu. Dolayısıyla öğretmenle uygulama ile ilgili olarak görüşmelerde yeterince bilgi alamıyorduk ve karşılaşılan zorlukları tartışamıyorduk. Bunun üstesinden gelebilmek için öğretmenin uygulama ile ilgili olarak görüşlerini haftalık olarak ifade edebileceği ve karşılaşılan zorlukları ve gördüğü faydaları yazabileceği *“öğretmenin bireysel gelişim dosyası ilişkin görüşleri”* formu geliştirdik ve bu formun amacını uygulama öğretmenlerine ifade ettikten sonra uygulamaya koyduk. Bu formu hazırlamamızdaki diğer bir amaç ise öğretmen ile haftalık olarak yapılan birebir görüşmelerde karşılan zorlukları dar bir zamanda(teneffüs vaktinde) ifade etmekte zorlandıkları ve belki de öğretmene sanki sorgulama yapıyormuş gibi bir tavırdan kaçınmak ayrıca öğretmen uygulama ile ilgili olarak düşüncelerini serbest bir şekilde ifade etmesi, öğrenme sürecinde meydana gelen değişiklikleri zamanında kayıt edebilmesine imkan tanımasıydı. Ayrıca verilerin güvenilirliği için bire bir görüşmelerin yanında öğretmenin görüşlerini kendi ifadeleriyle birinci elden almaya imkan tanımaktaydı. Uygulama öğretmenleri bu forma karşı tutumları oldukça olumlu ve amacımız ifade ettikten sonra bunun daha verimli olacağını kendileri de ifade etmekteydi. Bu formun kullanılmasını benimsemiş görünüyorlardı Bu durum uygulama için olumlu bir tutumdur.

EK 10 'un devamı

24.12.2002

Uygulama öğretmenine veliler tarafından öğrencilerini değerlendirmek için kullanılan “*velinin çocuğunu evde gözlemesi*” formunun velilerin nasıl tepki gösterdiğini ve uygulama sırasında karşılaşılan zorlukları ve faydalarını tespit amacıyla “*veli anket formu*” geliştirildi. Bu anket formuyla velilerin uygulamaya yönelik inançları ve uygulamaya yönelik düşüncelerini birinci elden almak amacıyla düzenlemiştir. Bu form öğretmen tarafından öğrencileri yoluyla velilerini ulaştırılması sağlanmıştır. Bu süreçte amaç bu formu veli doldurduktan sonra bizzat kendisinin öğretmenine teslim etmesi ve öğretmenle görüşme için bir vasıta olması da amaçlanmıştır. Fakat belde ilköğretim olan sığışlı ilköğretim okulundaki öğrencilerin sosyo-ekonomik seviyesi ve velilerin okur yazarlık seviyesi oldukça düşüktür. Dolayısıyla velilerin böyle bir uygulama için istenilen ölçüde verim alınamadı. Bazı formlar geç getirildi ve bazı veliler uygulama için isteksizdi. Ayrıca veli öğretmen görüşmeleri ve uygulama sonuçlarını paylaşmaları istenilen ölçüde değildi. Ayrıca öğretmenle bu hafta yapılan informal mülakatta öğrencilerin haftalık olarak dağıtılan formlardan sıkılmaya başladıklarını ve öğretmene karşı tepkilerini ifade ettiklerini (*yine bu formlar mı hocam...*) belirtti. Bunun için formlarının öğretim süreci içinde ihtiyaç duyulduğu zaman yapılması önerildi.

6.1.2003

öğretmen 3. ünite ilgili gözlem formu verildi. Ayrıca geçen hafta verilen “*veli gözlem formu*” öğrenciler tarafından getirildi. Anketlerin çoğu geri döndü. Fakat cevapların ne kadar güvenilir olduğu konusunda bazı kuşklar var. Çünkü bazı formların tamamı evet iştirilmiş fakat yorum yazılması gereken yerler boş bırakılmış durumda idi. Velilerle bire bir görüşmek ; velilerin okur yazarlık seviyesi düşük olması, velilerin böyle bir uygulama ile daha önce karşılaşmamış olmaları ve çocukları hakkında yeterince ilgilenmemeleri sebep olarak gösterilebilir. Çünkü resmi olarak yürütülen veli toplantılarına katılımın çok az olduğu öğretmen tarafından dile getirilmekte ve diğer zamanlarda öğretmenle görüşmek için de velilerin okula gelmediği dile getirilmektedir.

Kanuni ilköğretim okulunda yürütülen çalışmalar

11.10.2002

Hazırlanan bireysel gelişim dosyası öğretmene hangi amaçla hazırlandığı, nasıl kullanılması gerektiği ve hazırlanan değerlendirme formları gösterilerek ne zaman ve nasıl kullanılacağı her bir çalışmanın amacı anlatıldı. Öğretmenin ilk olarak tepkisi uygulamaya karşı değildi. Bu durum en azından uygulama için olumlu bir tepkiydi. Öğretmen böyle bir uygulama ile karşılaştığında sınıfında nasıl uygulayacağını ve sınıfının(43 öğrenci) kalabalık olduğunu ifade etti üstelik şöyle bir öneri getirdi; “*bu uygulamayı sınıftaki öğrencilerin yarısı ile veya belli öğrencilerle uygulasak olmaz mı?*” bu sorudan öğretmenin uygulamadan biraz çekinceleri olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle form 7 ve form 8 deki çalışmaların öğrencilerin görüşlerini nitel olarak alındığı değerlendirme formlarının zaman alacağını ifade etmektedir. Hatta 8. çalışma ile ilgili olarak “*önceki uygulamalarda öğrencilerden sözlü olarak sınıfta alındığını belirtiyor. Ayrıca “bazı öğrenciler ödevlerinde takıldıkları yerleri unutmayayım diye yazarak getiriyorlar...”*”

EK 10 'un devamı

Araştırmacı tarafından bireysel gelişim dosyasındaki 8. formun bunu destekleyeceği ifade edildi. Burada amaç, öğrenciye not vermek değil öğrencinin eksiklerini öğrencilerin kendilerin görmelerini sağlamayarak farkında olmalarını sağlamak olduğu ifade edildi. Velilerle ilgili olarak *veli toplantısının 1. yazılılar yapıldıktan sonra yapılacağı ve öğrencilerin ekonomik düzeyleri düşük olduğu hatta bazı öğrencilerin velilerinin okuma yazma bilmedikleri dolayısıyla bu formu uygulamada zorluklar olabileceği* ifade edildi. 7. form ile ilgili olarak da her konu için uygulamanın ve okumanın zaman alacağı dile getirildi. Genel olarak bakıldığında öğretmenin uygulamaya olumsuz olmadığı, sınıfın kalabalık olması nedeniyle bazı çekinceleri olduğu görülmektedir..

17,10,2002

Öğretmene bireysel gelişim dosyasını anlatan materyaller verildi. Ayrıca kullanımı ile ilgili sorunları olup olmadığı ile ilgili problem görüşüldü. Veli formları ilk hafta öğrencilerle eve gönderildi velilerin tepkileri alınmaya gözlenmeye çalışıldı. Daha sonra veli formları 2 hafta süreyle velilerde kalacak.buna ek olarak velilerden okuma yazma bilmeyenlerin öğretmenle yapacakları görüşmelerde birlikte doldurulacağı ifade edildi. Ayrıca öğretmen bu uygulamayı diğer sınıfta da uyulamaya koymayı düşündüğünü, öbür sınıfa haksızlık yapılamazın diye..bu ifade öğretmenin uygulamanın yararlı olduğunu fark ettiğini ve yararlı olacağı yönündeki inancını göstergesidir. Dikkate çeken husus; öğretmenin ilk haftalarda uygulamadan dolayı bazı çekinceleri olduğu hatta sınıflar kalabalık olduğu için uygulamanın zor olacağını ifade ederken birkaç hafta sonra uygulamayı diğer sınıf için düşündüğünü, uygulamanın oldukça öğretmen ve öğrenciler için faydalı olduğunu dile getirmiştir. Sınıflar kalabalık olmamasına rağmen. Bu uygulama için oldukça olumlu bir gelişmeydi.

22,10,2002

Öğretmene rasyonel sayılar konusu ile ilgili gözlem formları verildi. Ayrıca veli ile ilgili formlar öğrenciler tarafından geri getirilmiş ve sonuçlar oldukça olumluydu. Bazı formlar öğrenciler tarafından doldurulmuşa benziyor. Çünkü öğrencinin durumu ile formlardaki verileri uyumsuzluk gösteriyor. Öğretmen uygulama sınıfın dışında uygulamaya koyduğu sınıfı için gözlem formları kullanmaya başladı. Bu durumdan öğretmenin uygulamadan memnun olduğunun göstergesidir. Öğretmen uygulamanın yararlarını görmeye başladı.

1,11,2002

Öğretmene bilgisayar ortamında hazırlanan elektronik bireysel gelişim dosyası tanıtıldı.okulun sahip olduğu bilgisayar donanımı 98 Windows olduğundan programı çalışması için yeterliydi. Öğretmenin uygulamadan oldukça memnun olduğu hareketlerinden ve tutumlarından belliydi. Şöyle ki; *öğretmen 7 B şubesinde uygulanan çalışmayı 7 A sınıfında da uygulamak istediğini hatta bazı uygulamalara kendisinin başladığını ayrıca elektronik ortamdaki programın 7A sınıfı içinde uygulamaya koyulmasını rica etti. Üstelik öğrencilerin kendilerini ifade ettiği 7. form ve öğrencini verdiği ifadeler öğrencileri yansıttığını ve eksiklerini görme açısından çok yararlı olduğunu söyledi. Hata öğrencini eksik olduğu noktaları formda yazdığı ve sınavda aynı hatayı yaptığını öğretmen itiraf etmektedir. Dolayısıyla formlardan elde edilen veriler birbirini doğruladığını ifade etmektedir.*

EK 10 'un devamı

7,11,2002

Öğretmene bilgisayar ortamında hazırlanan bireysel gelişim dosyası programını ile ilgili olarak bilgiler verildi. Ayrıca programa öğrencilerin bireysel gelişimlerini grafiklerle gösterimi eklendi. Ayrıca öğretmenin elektronik ortamdaki bilgileri yazıcıdan çıktı alabilecek hale getirildi. Bunlar velilerle ve öğrencilerle verileri paylaşma imkanı veriyordu. Ayrıca öğretmenle informal olarak yürütülen mülakatlarda şu nokta araştırmacının dikkatini çekti". *7 B sınıfındaki uygulanan bireysel gelişim dosyası uygulaması diğer sınıftaki (7 A sınıfı) öğrencileri tarafından "öğretmenin o sınıfı(7B) yeni bir şeyler uyguluyorsun da bize niye uygulamıyorsun biz o sınıftan iyi değil miyiz?" gibi şikayetlerini söylediler. Öğrencilerden gelen bu talep üzerine öğretmen bu programı diğer sınıfa da uyulama ihtiyacı (öğrencilerden gelen talep) hissetti. Bu durum bireysel gelişim dosyası uygulamasının öğrenciler arasında ve sınıflar arasında öğrenmeye karşı rekabeti artırdığı, uygulanan programın öğrencilerin hoşuna gittiğini ve böylece öğretmene diğer sınıfa da uygulamasına teşvik etmiştir. Bu durum uygulama için oldukça olumludur. Ayrıca bu durum öğretmen tarafından fark edilmesi uygulamaya karşı tutumunu olumlu biçimde etkilemiştir, uygulamaya candan ve isteyerek katılmaktadır.*

21.11.2002

Öğretmenle programla ilgili görüşmeler yapıldı. Ayrıca uygulama ile ilgili olarak formları doldurduğunu fakat bilgisayar ortamına aktaracağını ifade etti. Veli toplantısının ne zaman yapılacağı soruldu. Öğretmen velilerle öğrencilerin velilerden getirdiği formları ne derecede doldurduklarının tartışılacağını, ayrıca velilerin bu yeni uygulamaya karşı tepkilerini öğrenileceğini ifade etti. Öğretmenle yürütülen informal görüşmelerde uygulamadan memnun olduğu görüldü. Hatta öğretmen *"uygulamanın ilköğretim 1.kademesindeki meslektaşının uygulamayı beğendiğini bazı değerlendirme formlarını kendi sınıfında yeniden düzenledikten sonra sınıfında kullanmak için istediğini"* ifade etti. Tabi ki bu durum uygulamanın öğretmenler arasındaki işbirliğini desteklediğini, öğrencilerin değerlendirilmesinde alternatif değerlendirmenin kullanılma ihtiyacı hissedildiğini göstermektedir. Bu durum uygulanmakta olan bireysel gelişim dosyası diğer öğretmenleri olumlu bir biçimde etkilemekte, üstelik sınıflarında kullanmayı teşvik etmektedir. Uygulamanın diğer öğretmenler tarafından beğenildiğini ve kendi sınıflarında kullanmak için teşebbüs ettiklerini göstermektedir.

Ayrıca uygulayıcı öğretmenin rehberliğinde olan aday öğretmenlerin de uygulamayı oldukça ilginç, farklı öğrenciyi değerlendirmede oldukça gerçekçi olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca bir öğretmen adayı tarafından *" hocam bu uygulamanın disketini ve formları alabilir miyim?.. göreve başladığımda kendi sınıfımda uygulamak istiyorum...ne zaman müsait olursunuz?...oldukça güzel bir uygulama...[öğretmenin kayıt ettiği verileri gördükten sonra]..sınıf da gözlediğimiz öğrencilerin durumlarını olduğu gibi yansıtıyor..."*. Buradan da anlaşılabileceği gibi bireysel gelişim dosyası uygulaması öğretmenin yürüttüğü öğretmen adaylarına olumlu bir şekilde etkilediğini hatta mezun olduktan sonra öğretmenlik yapacağı okulunda uygulama için araştırmacıdan bireysel gelişim dosyasının disketini ve materyalleri istediğini ve uygulamak için teşebbüs ettiğini göstermektedir. Geleneksel değerlendirmeye alternatif olarak geliştirilen bireysel gelişim dosyası uygulayan öğretmeni, öğretmenin meslektaşlarını ve o okulda uygulama yapan öğretmen adaylarını olumlu bir biçimde etkilemiştir.

EK 10 'un devamı

29.11.2002

Öğretmenle haftalık görüşmelerde uygulama ile ilgili olarak görüş alış verişini genellikle teneffüs saatlerinde(10- 15 dak) almaya çalışıyorduk. Çünkü öğretmenlerin ders saatleri oldukça yoğun olduğundan müsait vakitleri yoktu. Dolayısıyla öğretmenle uygulama ile ilgili olarak görüşmelerde yeterince bilgi alamıyorduk ve karşılaşılan zorlukları tartışamıyorduk. Bunun üstesinden gelebilmek için öğretmenin uygulama ile ilgili olarak görüşlerini haftalık olarak ifade edebileceği ve karşılaşılan zorlukları ve gördüğü faydaları yazabileceği “*öğretmenin bireysel gelişim dosyası ilişkin görüşleri*” formu geliştirdik ve bu formun amacını uygulama öğretmenlerine ifade ettikten sonra uygulamaya koyduk. Bu formu hazırlamamızdaki diğer bir amaç ise öğretmen ile haftalık olarak yapılan birebir görüşmelerde karşılan zorlukları dar bir zamanda(teneffüs vaktinde) ifade etmekte zorlandıkları ve belki de öğretmene sanki sorgula yapıyormuş gibi bir tavırdan kaçınmak ayrıca öğretmen uygulama ile ilgili olarak düşüncelerini serbest bir şekilde ifade etmesi, öğrenme sürecinde meydana gelen değişiklikleri zamanında kayıt edebilmesini imkan tanımasıydı. Ayrıca verilerin güvenilirliği için bire bir görüşmelerin yanında öğretmenin görüşlerini kendi ifadeleriyle birinci elden almaya imkan tanımaktaydı. Uygulama öğretmenleri bu forma karşı tutumları oldukça olumlu ve amacımız ifade ettikten sonra bunun daha verimli olacağını kendileri de ifade etmekteydi. Bu formun kullanılmasını benimsemiş görünüyorlardı. Bu durum uygulama için olumlu bir tutumdur.

22.11.2002

Öğretmenle haftalık görüşmelerde uygulamla ile ilgili olarak görüş alış verişini genellikle teneffüs saatlerinde (10- 15 dak) almaya çalışıyorduk. Çünkü öğretmenlerin ders saatleri oldukça yoğun olduğundan müsait vakitleri yoktu. Dolayısıyla öğretmenle uygulama ile ilgili olarak görüşmelerde yeterince bilgi alamıyorduk ve karşılaşılan zorlukları tartışamıyorduk. Bunun üstesinden gelebilmek için öğretmenin uygulama ile ilgili olarak görüşlerini haftalık olarak ifade edebileceği ve karşılaşılan zorlukları ve gördüğü faydaları yazabileceği “*öğretmenin bireysel gelişim dosyası ilişkin görüşleri*” formu geliştirdik ve bu formun amacını uygulama öğretmenlerine ifade ettikten sonra uygulamaya koyduk. Bu formu hazırlamamızdaki diğer bir amaç ise öğretmen ile haftalık olarak yapılan birebir görüşmelerde karşılan zorlukları dar bir zamanda(teneffüs vaktinde) ifade etmekte zorlandıkları ve belki de öğretmene sanki sorgulama yapıyormuş gibi bir tavırdan kaçınmak ayrıca öğretmen uygulama ile ilgili olarak düşüncelerini serbest bir şekilde ifade etmesi, öğrenme sürecinde meydana gelen değişiklikleri zamanında kayıt edebilmesine imkan tanımasıydı. Ayrıca verilerin güvenilirliği için bire bir görüşmelerin yanında öğretmenin görüşlerini kendi ifadeleriyle birinci elden almaya imkan tanımaktaydı. Uygulama öğretmenleri bu forma karşı tutumları oldukça olumlu ve amacımız ifade ettikten sonra bunun daha verimli olacağını kendileri de ifade etmekteydi. Bu formun kullanılmasını benimsemiş görünüyorlardı Bu durum uygulama için olumlu bir tutumdur.

13.12.2002- 24.12.2002

Uygulama öğretmenine veliler tarafından öğrencilerini değerlendirmek için kullanılan “*velinin çocuğunu evde gözlemesi*” formunun velilerin nasıl tepki gösterdiğini ve uygulama sırasında karşılaşılan zorlukları ve faydalarını tespit amacıyla “*veli anket formu*” geliştirildi. Bu anket formuyla velilerin uygulamaya yönelik inançları ve uygulamaya yönelik düşüncelerini birinci elden almak amacıyla düzenlemiştir. Bu form öğretmen tarafından öğrencileri yoluyla velilerini ulaştırılması sağlanmıştır.

EK 10 ‘un devamı

Bu süreçte amaç bu formu veli doldurduktan sonra bizzat kendisinin öğretmenine teslim etmesi ve öğretmenle görüşme için bir vasıta olması da amaçlanmıştır. Fakat belde ilköğretim olan sığışlı ilköğretim okulundaki öğrencilerin sosyo-ekonomik seviyesi ve velilerin okur yazarlık seviyesi oldukça düşüktür. Dolayısıyla velilerin böyle bir uygulama için istenilen ölçüde verim alınamadı. Bazı formlar geç getirildi ve bazı veliler uygulama için isteksizdi. Ayrıca veli öğretmen görüşmeleri ve uygulama sonuçlarını paylaşmaları istenilen ölçüde değildi.

Ayrıca öğretmenle bu hafta yapılan informal mülakatta öğrencilerin haftalık olarak dağıtılan formlardan sıkılmaya başladıklarını ve öğretmene karşı tepkilerini ifade ettiklerini (*yine bu formlar mı hocam...*) belirtti. Bunun için formlarının öğretim süreci içinde ihtiyaç duyulduğu zaman yapılması önerildi

Ayrıca programın işleyişi ilgili olarak öğretmenin karşılaştığı zorluklar giderilmeye çalışıldı.



EK 11. Araştırma Sonunda Geliştirilen Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyası Programının Kullanım Kılavuzu

BİGİSAYAR DESTEKLİ BİREYSEL GELİŞİM DOSYASININ KULLANIM KLAVUZU

Bu elektronik programı kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. Eğer anlamadığınız veya kullanırken karşılaştığınız her hangi bir problem olursa aşağıda belirtilen e-mail adresi veya telefon aracıyla yardım alabilirsiniz. Bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyası “*ünite hedef ve hedef davranışı kaydı*”, “*sınıf ve öğrenci kaydı*”, “*ünite not girişi*” ve “*grafiksel değerlendirme ve yazdırma*” olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır.

ANA MENÜ (GİRİŞ)



- 1) **Ünite Hedef ve Hedef Davranışları Kaydı:** Bu bölümde 11 çalışma yer alabilmektedir. Üstelik her çalışma için 7 adet davranış kaydı rahatlıkla yapılabilir.
- 2) **Sınıf ve Öğrenci Kaydı:** Bu bölümde her sınıf için 50 öğrencinin numarası, adı soyadının kaydı yapılabilmektedir. Sınıf kaydında her hangi bir sınırlama söz konusu değildir.
- 3) **Ünite Not Girişi:** Bu bölümde önceden kaydedilmiş *Ünite Hedef ve Hedef Davranışlarının* sınıf bazında her öğrenciye göre puan girişi yapılabilmektedir.
- 4) **Grafiksel Değerlendirme ve Yazdırma:** Bu bölümde daha önce öğrencilere yönelik yapılan veri girişinin değerlendirmesi bireysel grafik görünümünü gözlenebilmekte veya çıktı olarak alınabilmektedir.
- 5) İşlem yapılacak bölüm, butona tıklanarak veya sol üst menüden açılabilir.

Teknik Yardım Adresleri

e-mail : birginosman@hotmail.com

Adres : Arş. Gör. Osman BİRGİN / KTU, Fatih Eğitim Fak. İlköğretim Matematik Bölümü, Söğütözü / 61335 TRABZON Tel: 0.462. 248 23 05 (1216)

EK 11'in devamı

Ünite Hedef ve Hedef Davranışları Kaydı Bölümü

Bu bölümde 1'i akademik başarıya ait olmak üzere 12 çalışma yer almaktadır. Bunlardan 6 tanesi ünite hedeflerine yönelik olarak hazırlanmıştır. İhtiyaç olması durumunda bunlar başka çalışmalar içinde kullanılabilir. Üstelik her çalışma için 7 adet davranış kaydı rahatlıkla yapılabilir. Yine öğrencinin akademik başarısının kaydında kullanılan yazılı, sözlü ve ödevlerin adetleri belirlenir.

Kullanım Yönergeleri;

- a) Öncelikle ana menüden “Ünite Hedef ve Hedef Davranışları Kaydı” butonunu tıklayınız. Karşınıza aşağıdaki ekran gelecektir.

- b) Yukarıdaki ekranda (1)'in gösterdiği bölüme kayıt yapılacak ünitenin adını yazınız. Örneğin “Tamsayılar Ünitesi”, “Rasyonel Sayılar Ünitesi” gibi
- c) Yukarıdaki ekranda (2)'nin gösterdiği bölüme üniteye ait hedefleri yazınız. Örneğin, “Tam sayılar kümesini kavrayabilme”, “Tam sayılar kümesinde toplama işlemi yapabilme” gibi. Bu yazılan hedefler aynı zamanda (4) ‘ün bulunduğu bölüme otomatik olarak yazılacaktır. (2)’de üniteye ait hedef ismi yazdıktan sonraki bu hedefe yönelik davranışları yazınız. Örneğin, “Tamsayılar kümesini yazabilme”, “Verilen bir tam sayıyı sayı doğrultusunda gösterebilme”, gibi.

EK 11'in devamı

- d) (4) ile gösterilen bölümdeki diğer çalışmalarının isimlerini ve onlar ait davranışları giriniz. Örneğin, problem çözme ve matematiksel ifade etme becerisi, duyuşsal alana ait gözlemler, veli gözlem formu, grup çalışmaları, matematik dersine ve ödevlerine ilişkin öğrencinin kendi görüşünü yansıtabilmesi gibi. Çalışmaların isimleri ve içerikleri öğretmenlerin kendi isteklerine bırakılmıştır.
- e) *Akademik başarı* butonunu tıklayarak öğrenci için gerekli olan yazılı, sözlü ve ödevlerin adedini giriniz.

Aşağıda ekranda yukarıda belirtilen işlemleri yerine getirilmiş bir örnek sunulmaktadır.

Bireysel Gelişim Dosyası - (Ünite Kaydı)

İşlemler

Yeni Üniteyi Aç Kaydet

Ünitenin Adı **TAMSAYILAR ÜNİTESİ**

Problem Çözme ve Matematiksel İfade Becerisi	Grup Çalışması	Öğrencinin Duyuşsal Alanına Ait Gözlem Formu	Veli Gözlem Formu	Öğrencinin Matematik Dersi ve Ödeviyle İlgili Görüşlerini Yansıtmaları	Akademik Başarı
Tam Sayılar ve Özelliklerini Kavrayabilme	Tamsayılar Kümesinde Toplama İşlemine Yapabilme	Tamsayılar Kümesinde Çıkarma İşlemine Yapabilme	Tamsayılar Kümesinde Çarpma İşlemine Yapabilme	Tamsayılar Kümesinde Bölme İşlemine Yapabilme	Hedef 6

HEDEF 2 Tamsayılar Kümesinde Toplama İşlemine Yapabilme

Hedef Davranışları

1. Pozitif iki tamsayının toplama işlemini yapabilme
2. Negatif iki tam sayının toplama işlemine yapabilme
3. Ters işaretli iki tam sayının toplama işlemini yapabilme
4. Sayı doğrusunda iki tam sayının toplama işlemini gösterme
5. İki'den fazla tam sayıyı gruplandırarak toplayıp yazma
6. Bir tam sayının toplam işlemine göre tersini yazabilme

- f) Son olarak, yapmış olduğunuz kayıt işlemlerini (5) numaralı bölümde bulunan "KAYDET" butonunu tıklayarak bilgisayarın herhangi bir bölümünde kendinize ait bir klasör oluşturarak (örneğin 7A SINIFI gibi) bu klasörün içine ünitenin ismini yazarak kayıt ediniz.

EK 11'in devamı

Bireysel Gelişim Dosyası - [Ünite Kaydı]

İşlemler

Yeni 6 Çıkış Aç Kaydet

Ünitenin Adı TAMSAYILAR ÜNİTESİ

Problem Çözme ve Matematiksel İfade Becerisi	Grup Çalışması	Öğrencinin Duyuşsal Alanına Ait Gözlem Formu	Velî Gözlem Formu	Öğrencinin Matematik Dersi ve Ödeviyle İlgili Görüşlerini Yansıtması	Akademik Başarı
Tam Sayılar ve Özelliklerini Kavrayabilme	Tamsayılar Kümesinde Toplama İşlemi Yapabilme	Tamsayılar Kümesinde Çıkarma İşlemi Yapabilme	Tamsayılar Kümesinde Çarpma İşlemi Yapabilme	Tamsayılar Kümesinde Bölme İşlemi Yapabilme	Hedef 6

HEDEF 1 Tam Sayılar ve Özelliklerini Kavrayabilme

Hedef Davranışları

- 1.Tamsayılar kümesini yazabilme
- 2.Verilen bir tam sayıyı sayı doğrusunda gösterebilme
- 3.Pozitif veya negatif bir tam sayının mutlak değerini yazabilmesi
- 4.Verilen tam sayıların büyüklük küçüklüğüne koyup sembol kullanarak yazabilmesi

2. ÖĞRENCİ VE SINIF KAYDI BÖLÜMÜ

Bu bölümde 50 öğrencinin numarası, adı soyadı ve bu öğrencilerin sınıf adının kaydı yapılabilmektedir. Öncelikli Ana Menü'deki "Öğrenci ve Sınıf Kaydı" butonu tıklayarak aşağıdaki gibi veri girilmemiş bir ekran gelecektir. Öğrenci ve sınıf girişi yapmak için aşağıdaki yönergeleri okuyunuz.

Bireysel Gelişim Dosyası - [Sınıf Kaydı]

İşlemler

Yeni 5 Kaydet

Sınıf Adı

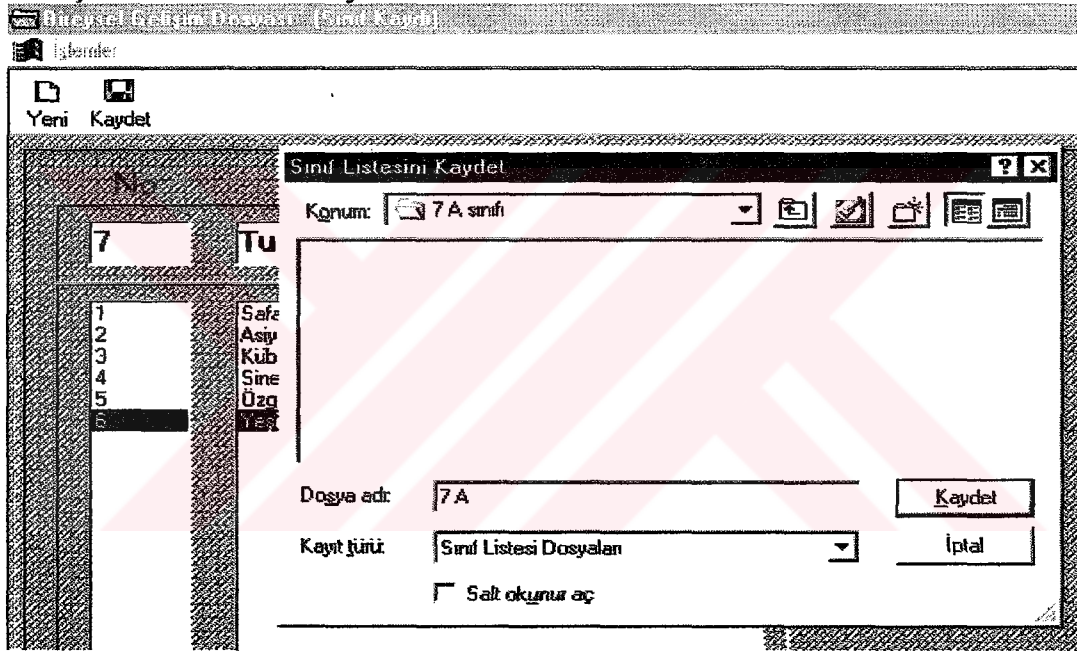
7A 3

7	1	Tuğba Arslantürk	2
1		Safa Yazıcı	
2		Aşiret Sa	
3		Kübra	
4		Sinem	
5		Özgür İptal	
6		Yasmin Akas	

EK 11'in devamı

Kullanım Yönergesi

- Yukarıdaki ekranda görülen (1) ve (2)'de bulunan boşluğa öğrenci numarası yazılır. Daha sonra klavyeden TAB tuşu veya fareyle ad soyadı bölümüne geçilir ve isim yazılır. Klavyeden ENTER tuşuna basılarak başka bir öğrencinin numarası ve adı soyadı aynı işlemleri yapılarak devam edilir.
- Öğrenci kayıtları bittikten sonra (3) nolu bölümdeki boşluğa sınıf adı girilir.
- Eğer (4)'te görüldüğü gibi listeden silinecek öğrenci bilgileri varsa, öğrencinin ismi seçiliyken farenin sağ tuşuyla tıklanarak "Sil" butonuyla silinir.
- Bütün işlemler bittikten sonra sınıf listesini kaydetmek için (5)'te görüldüğü gibi "Kaydet" butonuna tıklandığında aşağıdaki gibi bir pencere çıkacaktır. Açılan kaydetme penceresinden daha önce ünite kaydında oluşturmuş olduğunuz klasöre açarak sınıfın ismi kayıt edilir.



- Bu bölümden çıkmak istediğinizde "İşlemler" butonunu tıklayınız.

3. ÜNİTE NOT GİRİŞİ BÖLÜMÜ

Bu bölüm daha önce girilmiş olan çalışmaların her bir öğrencinin performansının kayıt edildiği bölümdür. Bu bölüme Ana Menü'deki "Ünite Not Girişi" butonunu tıklayarak ulaşabilirsiniz. Karşınıza aşağıdaki gibi bir ekran çıkacaktır.

EK 11'in devamı

- Yukarıdaki ekranda (1) nolu bölümde bulunan “Ünitye Seç” butonunu tıkladığınızda aşağıdaki gibi bir ekran gelecektir.

- Ünitye seçtikten sonra “Aç” düğmesini tıkladığınızda daha önce girmiş olduğunuz veriler karşınıza gelecektir.
- Her bir öğrencinin performansına ait verileri girmek için öncelikle yukarıdaki ekranda görülen (2) nolu bölümde “Sınıf Seç” butonunu tıkladığınızda aşağıdaki gibi bir ekran çıkacaktır. Oradan girmek istediğiniz sınıfı seçiniz.

EK 11'in devamı

Bireysel Gelişim Dosyası - (Ünitede Not Girisi)

İşlemler

Yeni Notları Aç Notları Kaydet Üniteyi Seç Sınıfı Seç

Sınıfı Seç

Konu: 7 A sınıfı

7 A

Problem Çözme ve Matematiksel İfade Beceri

Tam Sayılar ve Özelliklerini Kavrayabilme

HEDEF 1

Dosya adı: Dosya türü: Sınıf Listesi Dosyaları Aç İptal

1. Tamsayılar kümesi

2. Verilen bir tam sayıyı sayı doğrusunda gösterebilme

3. Pozitif veya negatif bir tam sayının mutlak değerini yazabilmesi

4. Verilen tam sayıların büyüklük küçüklüğüne koyup sembol kullanarak yazabilmesi

Öğrencinin Matematik Dersi ve Ödeviyle İlgili Görüşlerini Yansıtmak

Akademik Başarı

Tamsayılar Kümesinde Bölme İşlemini Yapabilme

Hedef 6

- Öğrenciye ait puanları girmek için aşağıdaki ekranda (3) nolu bölümden öğrencinin numarasını veya adını seçiniz. Daha sonra her bir çalışmaya ilişkin ve her çalışma için belirlenmiş olan 4'lü puanlama sistemine göre puanlamaları giriniz (Not: her bir çalışmaya ait değerlendirme kriterlerini gözden geçiriniz).

Bireysel Gelişim Dosyası - (Ünitede Not Girisi)

İşlemler

Yeni Notları Aç Notları Kaydet Üniteyi Seç Sınıfı Seç 7 A Sınıfı

1 2 3 4 5 6 7 8

3 Sınıf Yazıcı

TAMSAYILAR

Problem Çözme ve Matematiksel İfade Beceri

Grup Çalışması

Öğrencinin Düşüncel Alanına Ait Gözlem Formu

Öğrencinin Matematik Dersi ve Ödeviyle İlgili Görüşlerini Yansıtmak

Akademik Başarı

Tam Sayılar ve Özelliklerini Kavrayabilme

Tamsayılar Kümesinde Toplama İşlemini Yapabilme

Tamsayılar Kümesinde Çıkarma İşlemini Yapabilme

Tamsayılar Kümesinde Çarpma İşlemini Yapabilme

Tamsayılar Kümesinde Bölme İşlemini Yapabilme

Hedef 6

HEDEF 1 Tam Sayılar ve Özelliklerini Kavrayabilme

HEDEF 1

1. Tamsayılar kümesini yazabilme

2. Verilen bir tam sayıyı sayı doğrusunda gösterebilme

3. Pozitif veya negatif bir tam sayının mutlak değerini yazabilmesi

4. Verilen tam sayıların büyüklük küçüklüğüne koyup sembol kullanarak yazabilmesi

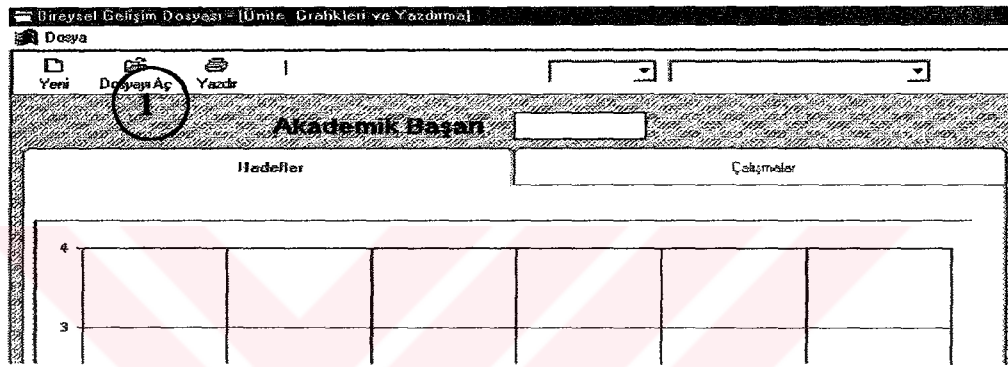
- Öğrenciye ait puanların kayıt edilmesi içinde üst bölümde yer alan "Notları Kaydet" butonunu tıklayınız. Karşınıza gelen pencereden ünitenin adını girerek kayıt ediniz.
- Başka bir zaman öğrencinin notlarına girmek için ünite ve sınıfı açtıktan sonra "Notların Aç" düğmesini tıklayınız.
- Bu bölümden çıkmak için "İşlemler" butonun tıklayarak çıkabiliriz.

EK 11'in devamı

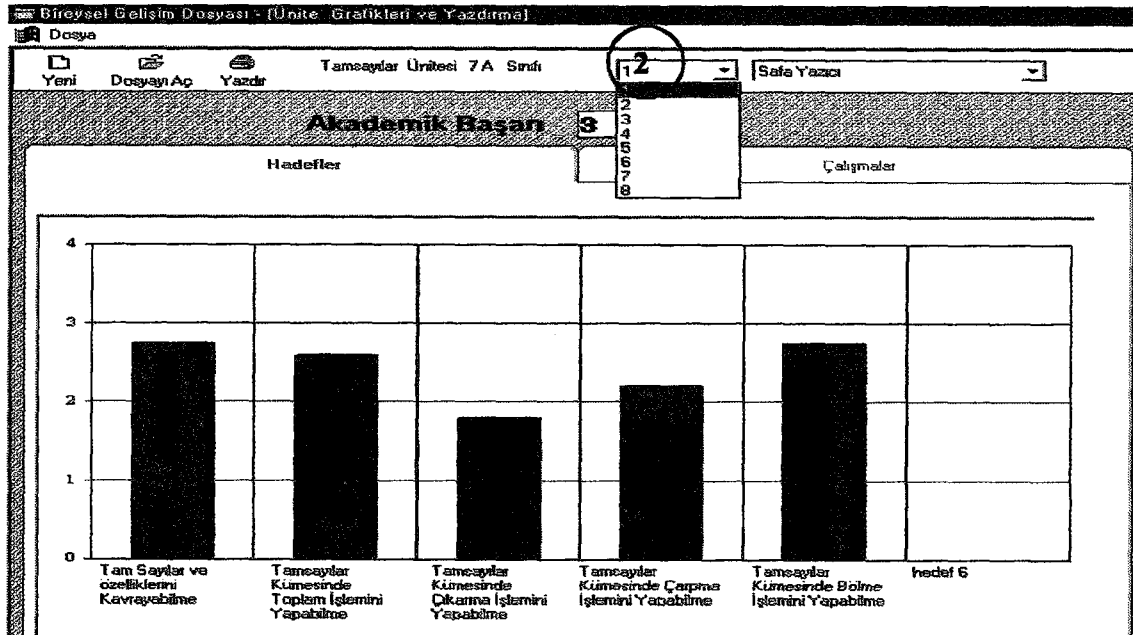
4. GRAFİKSEL DEĞERLENDİRME VE YAZDIRMA BÖLÜMÜ

Bu bölümde her bir öğrencinin bireysel gelişim dosyası içinde yer alan çalışmalara ilişkin performansının değerlendirilmesi yapılır. Öğrencinin bireysel olarak başarısını grafikler yoluyla yorumlamak mümkündür. Ayrıca, öğrencinin kendisine ve velisine öğrenci hakkında bilgileri yazıcıdan almak mümkündür.

- Bu bölüme açmak için öncelikle giriş kısmında bulunan “Grafiksel Değerlendirme ve Yazdırma” butonunu tıklayınız. Karşınıza aşağıdaki gibi bir ekran gelecektir.

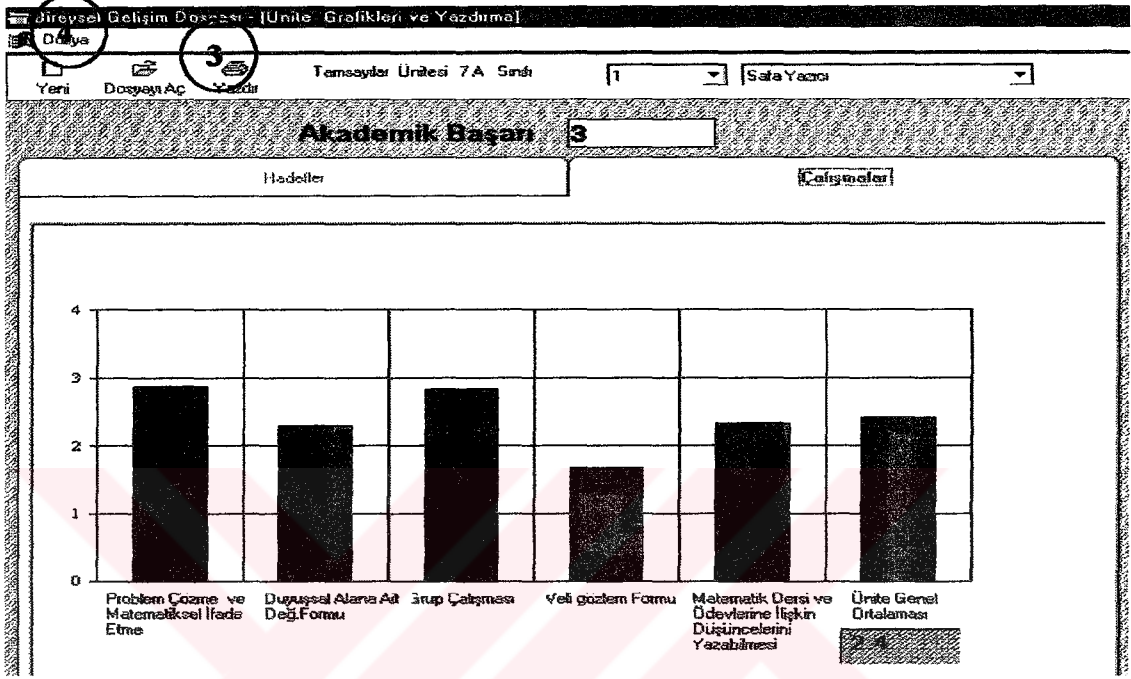


- Yukarıdaki ekranda görülen (1) nolu bölümdeki “Dosyayı Aç” düğmesini tıklayarak karşınıza gelen penceren önceden kaydetmiş olduğunuz verilerin bulunduğu klasöründen üniteyi seçiniz. Daha sonra aşağıdaki ekranda görüldüğü gibi (2) nolu bölümden öğrencinin numarasını tıkladığınızda öğrencinin performansını gösteren bir grafik gelecektir.



EK 11'in devamı

- Yukarıdaki ekranda öğrencinin üniteye ait hedeflere ilişkin grafikler bulunmaktadır. Öğrencinin diğer çalışmalarına ait bilgileri “Çalışmalar” butonunu tıklayarak ulaşabilirsiniz. Karşınıza aşağıdaki gibi bir ekran gelecektir.



- Öğrenciye ait bu bilgileri yazıcıdan almak istediğinizde yukarıdaki ekranda görüldüğü gibi (3) nolu bölümde bulunan “Yazdır” butonunu tıklayınız.
- Programdan çıkmak istediğinizde ise (4) nolu bölümde bulunan “Dosya” butonunu tıkladığınızda karşınıza gelen penceren “Çık” butonunu tıklayınız.

ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Denizli'nin Acıpayam ilçesine bağlı Kuzören Köyünde doğdu. İlkokul öğrenimini köyünde tamamladı. 1990 yılında Denizli merkez Pamukkale Orta Okulunu, 1993'de ise Denizli Lisesi'nden mezun olarak orta öğrenimi tamamladı. 1997 yılında İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik öğretmenliği bölümünden mezun oldu. 1998-1999 eğitim öğretim yılında Malatya ili Darende ilçesi Gedikağzı Köyünde matematik öğretmenliği yaptı. 1999 yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümüne Araştırma Görevlisi olarak atandı. Aynı yıl yüksek lisans ve doktora öğrenimini tamamlamak üzere görevlendirildi. Halen Karadeniz Teknik Üniversitesinde araştırma görevlisi olarak görevini sürdürmektedir. İngilizce bilmektedir.

