



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İlköğr. 5. Sınıf Mat. Dersi Değ. Sür. Ürün Dos. Kult. Öğr. Öz DÜ. Bec...

Yüksek Lisans Tezi

NİVAL KARAKAŞ

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

819

**İLKÖĞRETİM 5.SINIF MATEMATİK DERSİ
DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE ÜRÜN DOSYASI
KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN ÖZ DÜZENLEME
BECERİLERİ, BİLİŞSEL STRATEJİ KULLANIMLARI
VE GÖRÜŞLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

NIHAL KARAKAŞ
06706009

TEZ DANIŞMANI
Yard. Doç. Dr. SERTEL ALTUN

İSTANBUL
2009

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLKÖĞRETİM 5.SINIF MATEMATİK DERSİ
DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE ÜRÜN DOSYASI
KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN ÖZ DÜZENLEME
BECERİLERİ, BİLİŞSEL STRATEJİ KULLANIMLARI
VE GÖRÜŞLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

207

NİHAL KARAKAŞ
06706009

TEZ DANIŞMANI
Yard. Doç. Dr. SERTEL ALTUN

İSTANBUL
2009

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLKÖĞRETİM 5.SINIF MATEMATİK DERSİ DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE
ÜRÜN DOSYASI KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN ÖZ DÜZENLEME
BECERİLERİ, BİLİŞSEL STRATEJİ KULLANIMLARI VE GÖRÜŞLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

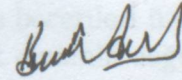
NİHAL KARAKAŞ
06706009

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: ~~02.06.2009~~
Tezin Savunulduğu Tarih: 29.06.2009

Tez Oy birliği ile başarılı bulunmuştur.

Unvan Ad Soyadı
Tez danışmanı: Yard. Doç. Dr. SERTEL ALTUN
Jüri üyeleri: Doç. Dr. SEVAL FER
Yard. Doç. Dr. BÜLENT ALCI

İmza



İSTANBUL
HAZİRAN 2009

ÖZ

İLKÖĞRETİM 5. SINIF MATEMATİK DERSİNİN DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE ÜRÜN DOSYASI KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİ, BİLİŞSEL STRATEJİ KULLANIMLARI VE GÖRÜŞLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Nihal Karakaş
Haziran, 2009

Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler insanların hayatlarını derinden etkilemiş, çağın insan yeterliliklerinden beklentilerini değiştirmiştir. İnsanların öğrendikleri ya da ihtiyaçları olan bilgileri düzenlemesi ve bu bilgiler ışığında bilişsel süreçlerini kullanarak davranışlarını düzenlemesi gereklidir. Dolayısıyla öğrencilerin öz düzenleme becerileri ve bilişsel strateji kullanımlarının geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Öğretim ve değerlendirme bu özelliklerin gelişimine yardım etmelidir. Bu doğrultuda çalışmanın odak noktasını matematik dersinde ürün dosyası kullanımını oluşturmaktadır.

Çalışmada matematik dersinin değerlendirilme sürecinde ürün dosyası kullanımının beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel strateji kullanımı, öz düzenleme becerileri ve görüşleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Öntest sontest kontrol gruplu deneme modeli kullanılan araştırmanın çalışma grubunu 2008–2009 eğitim öğretim yılında Alman Liseliler Eğitim ve Kültür Vakfı İlköğretim Okulu'nda okuyan beşinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deney ve kontrol gruplarında 20'şer öğrenci bulunmaktadır. Araştırmada “Öz Düzenleme” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçekleri ve “Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Değerlendirilmesi” formu kullanılmıştır. “Öz Düzenleme” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçekleri, Üredi (2005) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Öğrenmeye İlişkin Motivasyonel Stratejiler Ölçeği”nin beş alt boyutundan ikisidir. Denel işlem süresince matematik dersinin değerlendirilmesinde deney grubu öğrencileri sekiz hafta boyunca ürün dosyası kullanılırken; kontrol grubu öğrencileri geleneksel yolları kullanmıştır. Ölçekler, denel işlem öncesinde ve sonrasında uygulanırken; öğrencilerin görüşlerini almaya yönelik olan form deney grubu öğrencilerine denel işlem sonunda uygulanmıştır.

Araştırmanın bulguları, matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı ve öz düzenleme becerileri üzerinde etkili olmadığını ortaya çıkarmıştır. Öğrenci görüşleri ışığında, matematik dersinin değerlendirilme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin sorumluluk duygularını, yaratıcılıklarını ve öz değerlendirme yetilerini geliştirdiği, ürün dosyalarının sadece kendilerine ait çalışmalarının olması nedeniyle sevdikleri ancak uzun ve zaman alıcı etkinlikleri yapmaktan kaçındıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: ürün dosyası, öz düzenleme becerisi, bilişsel strateji kullanımı

ABSTRACT

THE EFFECTS OF PORTFOLIOS USED IN THE PROCESS OF ASSESSMENT OF MATHEMATICS LESSON ON 5th GRADE STUDENTS' SELF REGULATION SKILLS, COGNITIVE STRATEGY USE AND VIEWS

Nihal Karakaş

June, 2009

Innovations effects people's life deeply and the era changed the expectations from people's qualifications. Human beings should regulate their knowledge they need or learn new and in the light of that they should regulate their behavior by using cognitive strategies. Due to this, the development of self regulation skills and cognitive strategy use is so important. Assessment and instruction should help the development of them. Because of this, the focus of this research is using portfolios as assessment on mathematics.

In this research, the effects of portfolio assessment in mathematics lessons on fifth grade students' self regulation, cognitive strategy use and their views were searched. Pre-test post-test control group experimental research design was used. Each of Control and research groups consists of 20 students. In research, "cognitive strategy use" and "self regulation" scale and "assessment of process of portfolio development" for were used. When research work group used portfolios, control group used traditional assessment.

"Cognitive strategy use" and "self regulation" scale developed by Pintrich and De Groot (1990) is translated in Turkish by Üredi (2005). These scales are two subscales of motivational strategies for self regulation learning questionnaire. Scales were applied at the beginning and at the end of experiment. The views of students were taken after the experiment.

According to research findings, the portfolio assessment has no effect on students' self regulation and cognitive strategy use. Also, children said that the portfolio assessment enable their skills of self assessment, responsibility feelings, creativity develop and they loved portfolios but they said that they don't want to do long and time consuming activities.

Key words: portfolio, self regulation, cognitive strategy use.

ÖNSÖZ

Sayfa No

Bilginin hızlı bir şekilde çoğalmasıyla insanlar bilgiyi ezberlemek yerine bilgiyi en etkin şekilde edinme ve kullanmaya yönelmektedir. Bu yönelim bireylerin öz düzenleme becerilerini ve bilişsel strateji kullanımlarının geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Ürün dosyası kullanımı da gerek özellikleri gerekse süreç içerisinde getirdikleri ile öz düzenleme becerilerinin ve bilişsel strateji kullanımlarının gelişimini desteklemektedir. Bu nedenle, araştırmada matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının 5. sınıf öğrencilerinin öz düzenleme becerileri, bilişsel strateji kullanımları ve görüşleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarının ürün dosyası kullanmak isteyen uygulayıcılara ve program geliştirmecilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmalarım boyunca birçok kişinin desteğini aldım. Öncelikle, araştırma probleminin belirlenmesinde başlayarak, çalışmamda son noktayı koyana kadar her an ve her konuda tüm desteğiyle yanımda olarak, değerli bilgi birikimi ve kişiliği ile beni yönlendiren ve bana başarılı olacağım konusunda her zaman inanarak, motivasyonumu yüksek tutmam için gösterdiği çaba ve güler yüzünden dolayı kendisini her daim örnek alacağım tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Sertel ALTUN'a teşekkür ederim.

Araştırmanın yürütülmesi için her türlü kolaylığı sağlayan Alman Liseliler Kültür ve Eğitim Vakfı İlköğretim Okulu (ALKEV) yöneticilerine, çalışmamın kahramanları olan ALKEV 2008-2009 Eğitim ve Öğretim yılı 5-A ve 5-B sınıfı öğrencileri ve sınıf öğretmenlerine tüm katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Tez çalışması süresince her zaman paylaşıma açık olan, çalışmamı inceleyerek öneriler sunan ve tez görüşme günlerimi paylaşarak güler yüzüyle motive olduğum sevgili arkadaşım Sevgi BUDAK ÇOŞKUN'a tüm desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Öğrenim hayatım boyunca başarılı olacağıma her zaman inanan ve her zaman desteklerini hissettiğim canım annem Seçmen KARAKAŞ'a, babam Ahmet KARAKAŞ'a ve kardeşim Rıfat KARAKAŞ'a teşekkürü bir borç bilirim.

İstanbul; Haziran, 2009

Nihal KARAKAŞ

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEZ ONAY SAYFASI	74
ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Eğitim	5
1.3. Eğitim Programı.....	6
1.4. Öğretim Tasarımı	7
1.4.1. Hedef	8
1.4.2. İçerik	9
1.4.3. Öğrenme Durumları	10
1.4.4. Değerlendirme	10
1.5. Ürün Dosyası	13
1.5.1. Ürün Dosyasının Özellikleri	16
1.5.2. Ürün Dosyasının Öğeleri	18
1.5.3. Ürün Dosyasının Amaçları	19
1.5.4. Ürün Dosyasının Çeşitleri	22
1.5.5. Ürün Dosyasının Geliştirmede Dikkat Edilecek Öğeler	24
1.5.6. Ürün Dosyası Geliştirme Basamakları	28
1.5.7. Ürün Dosyasının Değerlendirilmesi	31
1.5.8. Ürün Dosyasında Yansıtmanın Önemi	32
1.5.9. Ürün Dosyasının Uygulama Sürecinde Öğretmen, Öğrenci ve Veli Rolleri.....	33
1.5.9.1. Öğretmenin Rolü.....	34
1.5.9.2. Öğrencinin Rolü.....	34
1.5.9.3. Velinin Rolü.....	34
1.5.10. Ürün Dosyasının Yararları	35
1.5.10.1. Ürün Dosyasının Öğretim Boyutundaki Yararları	35
1.5.10.2. Ürün Dosyasının Değerlendirme Boyutundaki Yararları...	38
1.5.11. Ürün Dosyasının Sınırlılıkları	42
1.5.11.1. Maliyet ve Zaman Açısından Yaşanan Sınırlılıklar	42
1.5.11.2. Değerlendirme ve Puanlama Açısından Yaşanan Sınırlılıklar.....	43
1.6. Öz Düzenleme Becerisi ve Bilişsel Strateji Kullanımı	45
1.6.1. Öz Düzenleme Becerisi.....	46
1.6.2. Bilişsel Strateji Kullanımı.....	49

1.7. Matematik Öğretimi.....	50
1.8. Ürün Dosyası Kullanımı, Bilişsel Strateji Kullanımı, Öz Düzenleme Becerisi ve Matematik Öğretimi Arasındaki İlişki.....	51
1.9. İlgili Araştırmalar.....	53
1.9.1. Ürün Dosyası ile İlgili Araştırmalar.....	54
1.9.2. Bilişsel Strateji ile İlgili Araştırmalar.....	68
1.9.3. Öz Düzenleme ile İlgili Araştırmalar.....	70
1.10. Araştırmanın Önemi.....	73
1.11. Problem Cümlesi.....	74
1.12. Araştırmanın Alt Problemleri	74
1.13. Araştırmanın Sayılıtları	75
1.14. Araştırmanın Sınırlılıkları	75
1.15. Tanımlar	75
2.YÖNTEM.....	77
2.1. Araştırmanın Modeli.....	77
2.2. Çalışma Grubu.....	78
2.3. Veri Toplama Araçları	79
2.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları	79
2.3.2. Nitel Veri Toplama Aracı	81
2.4. Denel İşlem	82
2.4.1. Ürün Dosyasının Geliştirilme Aşamaları	82
2.4.2. Geliştirilen Ürün Dosyasının Pilot Uygulaması	87
2.5. Araştırmanın İşlem Basamakları.....	88
2.6. Verilerin Çözümlemesi.....	92
3.BULGULAR.....	94
3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	94
3.2. İkinci Alt probleme İlişkin Bulgular.....	96
3.2.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Öz düzenleme Becerileri Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	98
3.2.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Öz düzenleme Becerileri Son Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	99
3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	100
4. SONUÇ.....	105
4.1. Sonuç ve Tartışma.....	105
4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	105
4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	108
4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	113
4.2. Öneriler.....	117
KAYNAKÇA	119
EKLER.....	129
Ek 1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği.....	129
Ek 2. Ürün Dosyası Geliştirme Sürecini Değerlendirme Formu.....	131
Ek 3. Matematik Özgeçmişim.....	133
Ek 4. Haftanın Kavramını Değerlendirme Ölçeği.....	134

Ek 5. Ürün Bilgi Fişi.....	135
Ek 6. Ürün Dosyası Özet Formu.....	136
Ek 7. Ürün Dosyası Dereceli Puanlama Ölçeği.....	137
Ek 8. Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Yönerge Formu.....	138
Ek 9. Araştırmanın Verdiği Yazılı Dönüt Örnekleri.....	141
Ek 10. Bir Öğrencinin Haftanın Kavramına Ait Çalışmasının İlk ve Son Hafta Örnekleri.....	143
Ek 11. Ürün Dosyasının Geliştirilme Sürecini Değerlendirme Formuna Ait Örnek Öğrenci Görüşleri.....	144
ÖZGEÇMİŞ.....	148
Özelliklerine İlişkin Nicel Veriler.....	78
Tablo 2.1: Dersin Öğretimi İçin Kullanılan Kaynaklar.....	89
Tablo 3.1: Grupların Kolmogorov-Smirnov Testine Göre Normal Dağılıma Uygunluk Testi ve Levene Testi Sonuçları.....	94
Tablo 3.2: Grupların Bilişsel Strateji Kullanımına Ait Puanlarının Betimsel İstatistik Sonuçları.....	95
Tablo 3.3: Ön Testler Kontrol Altına Alındığında Bilişsel Strateji Kullanımı Son Test Puanlarının Kovaryans Analizi Sonuçları.....	96
Tablo 3.4: Grupların Kolmogorov-Smirnov Testine Göre Normal Dağılıma Uygunluk Testi ve Levene Testi Sonuçları.....	97
Tablo 3.5: Grupların Öz Düzenleme Becerileri Ön Test Puanlarına Ait İstatistik Gruplarda T-testi Sonuçları.....	98
Tablo 3.6: Grupların Öz Düzenleme Becerileri Son Test Puanlarına Ait İstatistik Gruplarda T-testi Sonuçları.....	99
Tablo 3.7: "Öğrencilerin Bu Süreçte Gelişen Özellikleri" Temasına Ait Alt Temalar Ve İlgili Öğrenci Görüşleri.....	101
Tablo 3.8: "Sürece Beğenilen Noktalar" Temasına Ait Alt Temalar Ve Öğrenci Görüşleri.....	102
Tablo 3.9: "Sürece Beğenilmeyen Noktalar" Temasına Ait Alt Temalar ve Öğrenci Görüşleri.....	103
Tablo 3.10: "Sürece Zorlanılan Ve Değiştirmek İstenciler" Temasına Ait Alt Temalar Ve Öğrenci Görüşleri.....	103

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 2.1: Ön Test – Son Test Kontrol Gruplu Modelin Deseni.....	77
Tablo 2.2: Kontrol ve Deney Grubundaki Öğrencilerin Sayılarına ve Başarı Ortalamalarına İlişkin Nicel Veriler.....	78
Tablo 2.3: Deney Grubuna Ait İşlem Basamakları.....	89
Tablo 3.1: Grupların Kolmogorov-Smirnov Testine Göre Normal Dağılıma Uygunluk Testi ve Levene Testi Sonuçları.....	94
Tablo 3.2: Grupların Bilişsel Strateji Kullanımı Ait Puanlarının Betimsel İstatistik Sonuçları.....	95
Tablo 3.3: Ön Testler Kontrol Altına Alındığında Bilişsel Strateji Kullanımı Son Test Puanlarının Kovaryans Analizi Sonuçları.....	96
Tablo 3.4: Grupların Kolmogorov-Smirnov Testine Göre Normal Dağılıma Uygunluk Testi ve Levene Testi Sonuçları.....	97
Tablo 3.5: Grupların Öz Düzenleme Becerileri Ön Test Puanlarına ait İlişkisiz Gruplarda T-testi Sonuçları.....	98
Tablo 3.6: Grupların Öz Düzenleme Becerileri Son Test Puanlarına ait İlişkisiz Gruplarda T-testi Sonuçları.....	99
Tablo 3.7: “Öğrencilerin Bu Süreçte Gelişen Özellikleri” Temasına Ait Alt Temalar Ve İlgili Öğrenci Görüşleri.....	101
Tablo 3.8: “Süreçte Beğenilen Noktalar” Temasına Ait Alt Temalar Ve Öğrenci Görüşleri.....	102
Tablo 3.9: “Süreçte Beğenilmeyen Noktalar” Temasına Ait Alt Temalar ve Öğrenci Görüşleri.....	103
Tablo 3.10: “Süreçte Zorlanılan Ve Değiştirilmek İstenenler” Temasına Ait Alt Temalar Ve Öğrenci Görüşleri.....	103

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1.1: Öz Düzenlemenin Döngüsel Gösterimi.....	46
Şekil 1.2: Öz Düzenleyici Öğrenme Ortamının Döngüsel Gösterimi.....	48

1.1 Problem Durumu

Birey sosyal bir varlık olarak toplumun bir parçasıdır. Toplum ve birey arasındaki bu ilişki karşılıklı etkileşimi içinde barındırmaktadır. Bu etkileşimde bireyin yaptığı davranışlar toplumların ihtiyaçlarına değişirken, topluma değişen ihtiyaçları bireylerden beklentilerde değişmektedir. Beklentilerdeki değişimler, insanlığın içinde ve dışında yaptığı davranışları başlatmıştır. Toplumun tarım ve sanayiden geçen yolu ise bugün bilgi çağıdır.

Dünya bu durumda bilgi çağına geçmektedir. Bu çağda toplumlara ileri gidebilmeleri için temel bilgidir ve bilgi toplumlarında bilginin hızlı olarak üretimi ve yayılmasıdır (Nair, 2001, 330). Dolayısıyla bu çağda ne kadar çok bilgiye ne kadar hızlı sahip olursa toplumlar o kadar ileri gidebilmektedir. Toplumların eskiden olduğu gibi kalıplaşmış bilgilerle ilerlemesi mümkün olmadığı gibi ilerleyen her bilgiyi de öğrenebilmeleri mümkündür. Diğer bir deyişle, bilgi çağında zaman çok hızlı akıp gitmektedir. Zaman bu kadar hızlı akıp giderken bireylerin öğrenme ihtiyaçları duydukları çok fazla bilgi ortaya çıkmaktadır. Oysaki zamanın hızlı değişimine bireylerin bu kadar hızlı öğrenilmesi mümkün değildir. Bu nedenle bireylerin bu hızlı bilgi akışına uyum sağlamalarına yardım edecek olan nitelikler kazanmaları zorunludur. Bilgi toplumunda bireylerin hızlı değişimi takip edebilmeleri için bireylerin her bilgiyi öğrenmesi değil onlara nasıl ulaşarak kullanmayı ve yeni bilgiler karşısında davranışlarını, duygularını ve düşüncelerini nasıl yönlendirmesi gerektiğini bilmesi önem kazanmaktadır (Simpson, 1997, 26). Diğer bir deyişle, bilgi çağındaki birey bilgiye ulaşma yollarını bilmeli, bilgiyi sunulabilir, üretilebilir ve paylaşılabilir. Ayrıca birey iletişim becerilerine sahip olup, değişen ortamları uyum sağlayabilmelidir (Akdoğan, 1998, 8). Bu özellikler içinde var olan bilgiler arasında bireyin kendi hayatına x atacak bilgiyi değerlendirerek seçmesi, bu

1.GİRİŞ

Bu bölümde, problem durumu, ilgili araştırmalar, araştırmanın önemi, problem cümlesi, alt problemler, sayılı, sınırlılık ve tanımlar yer almaktadır.

1.1 Problem Durumu

Birey sosyal bir varlık olarak toplumun bir parçasıdır. Toplum ve birey arasındaki bu ilişki karşılıklı etkileşimi içinde barındırmaktadır. Bu etkileşimde bireyin yaptığı devrimler toplumların ihtiyaçlarını değiştirirken; toplumun değişen ihtiyaçları bireylerden beklentileri değiştirmektedir. Beklentilerdeki değişimler, insanoğlunun tarımda ve sanayide yaptığı devrimlerle başlamıştır. Toplumun tarım ve sanayiden geçen yolu ise bugün bilgi durağındadır.

Dünya bu durakta bilgi çağını yaşamaktadır. Bu çağda toplumların ileri gidebilmesinin temeli bilgidir ve bilgi toplumlarında bilginin hızlı olarak üretilmesi ve yaygınlaştırılması ön plandadır (Nair, 2001, 330). Dolayısıyla bu çağda ne kadar çok bilgiye ne kadar hızlı sahip olunursa toplumlar o kadar ileri gidebilmektedir. Toplumların eskiden olduğu gibi kalıplaşmış bilgilerle ilerlemesi mümkün olmadığı gibi üretilen her bilgiyi de öğrenebilmesi imkânsızdır. Diğer bir değişle, bilgi çağında zaman çok hızlı akıp gitmektedir. Zaman bu kadar hızlı akıp giderken bireylerin öğrenme ihtiyacı duydukları çok fazla bilgi ortaya çıkmaktadır. Oysaki zamanın hızlı değişimine karşın bilgilerin bu kadar hızlı öğrenilmesi mümkün değildir. Bu nedenle bireylerin bu hızlı bilgi akışına uyum sağlamalarına yardım edecek olan nitelikler kazanmaları zorunludur. Bilgi toplumunda bireylerin hızlı değişimi takip edebilmesi için bireylerin her bilgiyi öğrenmesi değil onlara nasıl ulaşarak kullanacağı ve yeni bilgiler karşısında davranışlarını, duygu ve düşüncelerini nasıl yönlendirmesi gerektiğini bilmesi önem kazanmaktadır (Simpson, 1997, 26). Diğer bir değişle, bilgi çağındaki birey bilgiye ulaşma yollarını bilmeli, bilgiyi sınıflayabilmeli, üretebilmeli ve paylaşabilmelidir. Ayrıca birey iletişim becerilerine sahip olup, değişen ortamlara uyum sağlayabilmelidir (Akkoyunlu, 1998, 8). Bu özellikler ışığında var olan bilgiler arasında bireyin kendi hedefine ulaştıracak bilgiyi değerlendirerek seçmesi, bu

bilgiyi irdeleyerek bilişsel stratejiler yardımıyla içselleştirmesi ve seçilen bilgiler ışığında hedefe ulaştırarak planlamalar yapması gereklidir (Koç, 2005, 12-13'den aktaran Yaşar, 2007).

Bireylerden beklenen becerilerin kazandırılması okul aracılığı ile gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, okullarda uygulanan eğitim ve program anlayışında çağın gerektirdiği değişimler yapılarak bilgi çağına uyumlu birey özellikleri kazandırılması hedeflenmelidir (Terzi, 2003, 58-64). Okullardaki değişecek olan programlar ise yapılacak olan öğretim tasarımları ile gerçekleşecektir.

Öğretim tasarımlarının, bireyin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerilerini kazandırması gereklidir (Aydın, 2003, 184). Ülkemizde söz konusu değişime bireylerini hazırlamak amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde eğitim programlarında değişime gitmiştir. Genel vizyon olarak öğretmen merkezli öğretim değil öğrenci merkezli öğretim benimsenerek hazırlanan programlardaki değişimler her derste olduğu gibi matematik dersinde de köklü değişimlere neden olmuştur. Matematik öğretiminde, ezberci ve sadece işlem yapabilen bireyler yerine sorgulayan ve öğrendiği ilke ve kavramları günlük yaşamda kullanabilen bireyler yetiştirmek amaçlanmıştır. Bu anlayış içerisinde değişen matematik programı ile öğrencilerin problem çözme, ilişkilendirme, iletişim, akıl yürütme ve psikomotor becerileri kazandırılmaya çalışılmaktadır (MEB, 2006). Söz konusu becerilerin yanında her öğrencinin matematiği yapabileceği düşüncesi ile hareket edilerek öğrencilere matematik dersi sevdirmeye çalışılmıştır. Bu nedenle öğrencilerin duyuşsal özelliklerine ve öz düzenleme becerilerine önem verilmektedir (MEB, 2006). Öz düzenleme ile sıkı bir ilişki içinde olan bilişsel strateji kullanımı da öğrencilerin başarılarına önemli katkılar sağlamaktadır (Zimmerman, 2002, 69).

MEB (2006)'in sunduğu bu değişimler yenilenen öğretim tasarımı ile eğitim hayatında yerini almış ve öğretim tasarımının önemli bir ögesi olan değerlendirme sürecini de etkilemiştir. Bu nedenlerle öğrencileri merkeze alan tasarımların oluşturulmasıyla birlikte geleneksel değerlendirme yöntemlerinin yanında alternatif değerlendirme yöntemlerine yer verilmiştir (MEB, 2006). Bu alternatif değerlendirme yöntemlerinden biri de ürün dosyalarıdır.

Ürün dosyası bireylerin belli bir alandaki gelişimlerinin takip edilmesine olanak sunan ve belli amaçlar etrafında toplanan ürünlerin koleksiyonudur (Linn, Gronlund, 2000, 290). Ürün dosyalarını şekillendiren temel öğeler yansıtma ve geri bildirimlerdir. Böylece ürün dosyaları geri bildirim ve yansıtma aracılığı ile öz değerlendirme, hedef belirleme ve nasıl gelişim sağlanacağına planlanması için kullanılabilir güçlü bir değerlendirme aracı olarak görülmektedir (Johnson, Mims-Cox, Doyle-Nichols, 2006, 14).

Ürün dosyaları değerlendirme ve öğretim boyutunda ele alınmakla beraber ürün dosyalarının temel amacı bireyin kendi öğrenme sürecindeki duygularını yönlendirmesine ve öğrencinin öz değerlendirme yetisinin gelişimi veya yeniden düzenlenmesine yardım etmektir (Jones, Shelton, 2006, 51; Linn, Gronlund, 2000, 294). Diğer bir deyişle, bu temel amaçlar ışığında ürün dosyaları öğrencilerin bir süreç içerisinde öğrenme süreçlerini değerlendirmeleri ve bu değerlendirmeye göre kendi duygu, düşünce ve davranışlarını yönlendirmelerini sağlamaktadır. Ürün dosyası kullanımının birçoğu sağladığı yönlendirme ise öz düzenleme becerisinin gelişimine destek vermektedir. Diğer yandan ürün dosyası sürecinde yapılan yansıtma ve seçimler, öğrencinin değerlendirme aşamasında pasiften aktif bir role geçmesini sağlamaktadır. Bu geçişte öğrencilerin üst düzey düşünce becerilerini kullanması gereklidir (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 9). Ürün dosyası kullanımında öğrencilerin ürünlerini seçmesi ve yansıtmalarda bulunması öğrencinin öz değerlendirme yetilerinin geliştirilmesini, hedef belirleyebilmesini ve nasıl ilerleyeceğini belirlemesini sağlar (Johnson, Mim-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 14; Bahous, 2007). Ayrıca yapılan araştırmalarda ürün dosyası kullanımının öğrencileri öğrenmeye teşvik eden ve öğrenmeyi kolaylaştıran bir değerlendirme olduğunu ortaya koymaktadır (Valdez, 2001; Segers, Gijbels, Thurlings, 2008). Araştırmalar, ürün dosyalarının öğrenmeye teşvik etmesinin yanında öğrencilerin öğrenme sorumluluklarını kendi kontrolleri altına aldıklarını ve organize becerilerinin geliştiğini göstermektedir (Wolfe, 1996; Sağlam, 2005). Diğer bir deyişle, bireyin kendi öğrenme sorumluluğunu alması ise bireyin hayat boyu öğrenme becerileri edinmeye başladığını göstermekte olup, bireyin, kendisi, çevresi ve davranışlarının etkileşimini kendi kendisine düzenleyerek, yönlendirebildiğini yansıtmaktadır. Ayrıca ürün dosyası kullanımının geometri dersine olan başarısını inceleyen Güngör (2005)' de ürün dosyalarının ders başarısında etkin olduğunu ortaya koymuştur.

Ürün dosyalarına ait çalışmalar ışığında ürün dosyası kullanımı ile öz düzenleme becerisinin ve bilişsel strateji kullanımının bir birini destekler yapı içinde olduğu görülmektedir. Öz düzenleme, bireyin hedeflerine ulaşmak için planladığı ve hedeflerine yönelik olarak duygu düşünce ve hareketlerini düzenlediği bir döngüdür (Zimmerman, 2000, 14). Bu döngü, öz değerlendirme, hedef belirleme, strateji takibi ve stratejinin değerlendirilmesi olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır. Öz düzenleme aşamalarının gelişebilmesi için ise kişisel seçim ve bireyin öğrenmesi üzerinde kendi kontrolün olması gereklidir (Zimmerman, 1998, 11). Öz düzenlemeye dayalı olarak yapılan araştırmalarda ise öz düzenlemenin öğrencilerin ders başarılarını yordamada güçlü bir değişken olduğu ve öz düzenlemesi yüksek öğrencilerin daha başarılı olduğu bulunmuştur (Paterson, 1996; Pintrich, De Groot, 1996).

Öz düzenlemeyi destekleyici öğrenme ortamlarının hazırlanmasında öz düzenlemeyi sağlayan sürecin uygulanması kadar bilişsel stratejiler de etkin rol oynamaktadır (Butler, 2002, 82). Bilişsel stratejiler, öğrencinin hedefine ulaşabilmek için harcadığı çabayı yönetmesi, öğrenmek, hatırlamak ve anlamak için kullandığı tekrarlama, anlamlandırma ve örgütleme stratejileridir (Pintrich, De Groot, 1990). Yapılan çalışmalarda bilişsel strateji kullanımları etkin olan öğrencilerin kendileri için gerçek hedefler belirleyebildikleri sonucuna ulaşılmıştır (Lyke, Young, 2006). Bireyin kendi için gerçekçi hedefler belirleyebilmesinin ise bireyin kendi davranışlarını yönlendirmede etkin olmasına katkı sağlamaktadır. Bilişsel stratejilerin de öz düzenleme becerileri gibi ders başarısında etkin olduğu gösteren çalışmalar alan yazınında bulunmaktadır (Güven, Tunçer, 2007; Zhi-Feng Liu, Lin, 2007).

Ayrıca yapılan araştırmalar bilişsel strateji kullanımı ile öz düzenleme arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Pintrich, De Groot, 1996). Öz düzenleme becerisi ve bilişsel strateji kullanımlarının gelişiminde, öğrencilere sosyal destek ve çalışmaları hakkında dönüt düzeltme verilmesinin ve buna ek olarak öğrencilerin hedeflerinin belirlenip takip edilmesinin önemli olduğu araştırmalarda belirtilmiştir (Zimmerman, 1990; Pintrich ve diğerleri, 1993; Ersoy, 2006). Ürün dosyası gelişim sürecinde de, hedef belirleme, sosyal destek, dönüt düzeltme ve gelişimin takibi öğretmen tarafından öğrenciye hizmet olarak verilmektedir. Eldeki çalışmada, ürün dosyası gelişiminde verilen söz konusu hizmetin, öğrencilerin öz düzenleme ve

bilişsel stratejilerinin kullanımına etkisinin incelenmesi çalışmanın çıkış noktalarından birini oluşturmaktadır.

Konu ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde, yapılan çoğu çalışmada, ürün dosyalarının öğrenci başarı ve derse karşı tutum üzerindeki etkisinin incelendiği ve birçoğunun fen bilgisi, İngilizce dersinde yapılan çalışmalar olduğu; 5.sınıf seviyesinde ve matematiğe yönelik hiç çalışma yapılmadığı görülmüştür (Mıhladaz, 2008; Okan, 2005; Kabaş, 2007; Sırkıntı, 2007; Köse, 2006; Erdoğan, 2006; Ersoy, 2006; Güngör, 2005; Sağlam, 2005; Vaiz, 2003; Korkmaz, Kaptan, 2003). Yapılan çalışmalarda ilköğretim düzeyinde ürün dosyalarının esas kullanıcısı olan öğrencilerin görüşlerine yeterli düzeyde yer verilmediği görülmektedir. Oysaki esas kullanıcıların bu süreçte yaşadıkları ve hissettiklerinin bilinmesi ürün dosyası kullanımı hakkında çok yönlü fikir edinilmesini sağlayacaktır. Eldeki çalışmada da bu boşluktan hareket edilerek matematik dersinde geliştirilen ürün dosyalarının, öğrenci görüşleri üzerindeki etkisinin incelenmesi araştırmanın diğer bir çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Tüm bu dayanaklar çerçevesinde “İlköğretim 5.Sınıf matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının geleneksel değerlendirmeye göre öğrencilerinin öz düzenleme becerileri, bilişsel strateji kullanımları ve görüşleri üzerindeki etkisi nedir?” sorusu araştırmanın problemini oluşturmuştur.

1.2. Eğitim

Bilgi çağında eğitimi tanımlayabilmek için farklı eğitim tanımlarına değinmede fayda vardır. Çünkü eğitim toplumdaki değişimlerden etkilenir. Dolayısıyla, eğitimin tanımlanmasında eğitimciler farklı felsefi görüşlerden hareket etmiş ve eğitimde olması gerekeni tanımlamaya çalışmışlardır (Tekin, 1991, 1). Tanımların yapılmasında tarih sırasının gözetilmesi ise eğitimden beklentilerin nasıl değiştiğini anlamada yardımcı olacaktır. Bu bağlamda, toplumda ve bireyin yaşamında önemli bir yere sahip olan eğitimi, Ertürk (1975, 12) “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci” olarak; Varış (1996, 13) ise “bireyin içinde yaşadığı toplumda davranış biçimleri edindiği süreçler toplamı” olarak ifade etmektedir. Kızıloluk (2001, 152) ise eğitimin genel amacını bireyin tüm yönlerden; zihinsel, bedensel ve sosyal olarak geliştirilmesi ve üretken hale getirilmesi olarak ifade etmektedir.

Tanımlara genel olarak bakıldığında Ertürk davranışçı felsefeyle eğitimi tanımlarken, Varış ise daha çok toplum etkisine değinmiştir. Günümüze yaklaştığımızda ise bilgi çağının gerekliliği olarak bireysel öğrenmeler ön plana çıkmış ve bu durum eğitim tanımında kendini göstermiştir. Bu yönüyle Kızıloluk (2001) eğitimi bireyin tüm yönlerden geliştirilmesine vurgu yaparak tanımlamaktadır. Bilgi çağında bütün bilgilerin öğrenilmesi yerine istenen bilgiye nasıl ulaşılacağına bilmesi önem kazandığından öğrenmeler pasiften aktife geçmektedir. Dolayısıyla öğrenciler bol alıştırmalarla değil ihtiyaçlarına dönük bireysel öğrenmelerin yer aldığı eğitim ortamlarında yetiştirilmelidir (Simpson, 1997, 26).

Bu yönüyle, Kızıloluk (2001)'un eğitim tanımı temel alınarak eğitim kavramı bilgi çağının ve bireyin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde bireylerin zihinsel, bedensel ve sosyal yönlerden geliştirilmesi ve üretken hale getirilmesi sürecidir şeklinde tanımlanabilir.

1.3. Eğitim Programı

Bireyin üretkenliğinin ve tüm yönlerden gelişimini sağlama sürecinin düzenlenmesi ise eğitim programlarını gerekli kılmaktadır. Eğitim programını Varış (1996, 13), milli eğitim politikalarıyla çelişmeyen, eğitim kurumları ya da sosyal çevre tarafından düzenlenen, bireyin yaşantılarını düzenlemek için yapılan tüm etkinlikler olarak tanımlamaktadır. Ronald C. Doll (1986, 8'den aktaran Demirel, 2006, 2) ise eğitim programı kavramında, okul sorumluluğuna değinerek öğrencilerin değerlerini, tutumlarını tavırlarını değiştiren, becerilerini geliştiren bilgi ve anlayış kazanmalarını sağlayan hem süreç hem de içerik olarak tanımlamıştır.

Taba (1962, 10) ise eğitim programlarında tanımdan ziyade eğitim programının öğeleri olduğundan bahsetmiştir. Bunlar, hedefler ve hedef davranışlar, içeriğin seçimi ve örgütlenmesi, öğrenme-öğretme süreci ve son olarak ta hedeflerin değerlendirilmesidir. Demirel (2006, 6) daha kısa olarak "öğrenene, okul da ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantılar düzeneğidir" şeklinde ifade etmektedir.

Eğitim programı öğretim ve öğretim programını kapsayan niteliktedir. Öğretim ve öğretim programının tanımı bu niteliği netleştirecektir. Türkiye'de program geliştirme çalışmalarının öncülerinden Varış (1996, 13)'a göre öğretim "insan

yaşamının belli kesimlerinde kazandırılan, planlı, programlı, destekli, genellikle bir belge ile sonuçlanan, davranışların gelişmesini hedefleyen bir kavramla yüklüdür.” Varış’ın “belge” kelimesiyle vurgulamak istediği öğrenme eyleminin gerçekleştiğidir. Bu yönüyle eğitim öğretimden daha geniş kapsamlıdır. Ve bu kapsam öğretim programının tanımına da yansımaktadır. Taba (1962, 12) öğretim programını öğrenme için planlama olarak tanımlarken, Varış (1996, 14)’a göre de belli bilgi gruplarının belli bir sistem içerisinde düzenlenmesidir. Diğer bir deyişle, belli bilgi kategorilerinin eğitim programlarının amaçlarına uygun olarak, planlı bir biçimde kazandırılmasına sağlayan programlardır. Ertürk (1975, 13) ise yetiştirme kavramından yola çıkarak öğretim programı için yetişek sözcüğünü kullanmıştır. Yetişek ise belli zamanda belli öğrencileri yetiştirmeye yönelik düzenli eğitim durumlarının tümüdür.

Öyleyse, eğitim programları, öğretim programını kapsayan nitelikte olup, insanın tüm ihtiyaçlarına cevap verecek bir eğitim ortamının düzenlenmesidir. Bu düzenleme ise program geliştirme sürecine tabidir. Diğer bir deyişle, bu süreç, öğrencilerin öğrenme deneyimleri yaşayabilecekleri seçeneklerin düzenlenmesi ve bunların sistemli etkinlikler halinde bir araya getirilerek aktive edilmesidir (Wiles, Bondi, 2007, 1). Programların geliştirilmesi planlama, ihtiyaç analizi, öğretim tasarımı, uygulama ve değerlendirme süreçlerinden geçmektedir (Saylor, Alexander, 1974, 28). Program geliştirme önceliklerin ortaya çıkarılmasına yönelik birçok sorunun sorulduğu, sarf edilecek eforun planlandığı, geliştirildiği ve değerlendirildiği bir süreçtir. Bu süreçte neden sonuç ilişkileri ve tümünden gelim yöntemi önemli yer tutar (Wiles, Bondi, 2007, 2).

Bu bağlamda program geliştirme süreci belirgin hedef ve kazanımlarla başlayıp, bitene kadar sorularla geçen bir süreçtir. Program geliştirme sürecindeki her öğenin birbiriyle tutarlı olması programı amaçlarına ulaştırmada güçlü kılacaktır.

1.4. Öğretim Tasarımı

Öğretim tasarımı program geliştirme süreci öğelerinden bir tanesidir. Tennyson ve diğerlerine (1997, 1) göre öğretim tasarımı öğrencilerin öğrenmelerinin geliştirilmesi ile ilgilenen bir alan olmanın yanında öğrenme ortamının oluşturulması ve geliştirilmesi için yöntem ve teknikler sağlar. Reigeluth (1983)’e göre ise öğretim tasarımı öğretim yöntemlerini anlama, geliştirme ve uygulama ile ilgilidir. Diğer bir

değişle öğrencinin bilgisinde veya yetilerinde istenen değişikliğin ortaya çıkabilmesi için öğretim yöntemlerine karar verme sürecidir (Hastie, Chen, Kuo, 2007). Genel olarak, öğretim tasarımı öğretilecek konu ya da dersin en etkin şekilde öğretilmesi için gereken her şeyin sistemli olarak yapılması sürecidir. Bu sürecin önemini Alderson ve Uden (2000) yaptığı araştırma ile ortaya koymuştur. Alderson ve Uden (2000), yaptığı araştırma sonucunda öğretim tasarımı yapmanın öğrencilerin neyi bilmeye ihtiyaçları olduğunu ve nasıl değerlendirileceklerinin farkında olmalarını sağladığını ifade etmektedir. Bu bağlamda öğretim tasarımı ile öğrenmenin nasıl sağlanacağına, öğrenme süresince öğrenmenin nasıl geliştirileceğine ve değerlendirileceğine yer verilir.

Öğretim tasarımı ile öğrencilerin en etkin şekilde öğrenmeleri temel alındığından öğretimin başarısını ve programın başarısını göstermede büyük öneme sahiptir. Programın ve öğretimin başarısını yansıtan öğretim tasarımı hedef, içerik, öğrenme durumları ve değerlendirme öğelerinden oluşmaktadır (Ornstein, Hunkins, 2004, 235; Alexander, Saylor, 1974, 28; Wiles, Bondi, 2007, 2; Taba, 1962, 10).

Öğretim tasarımındaki her öğe birbirinden soyut olmak yerine bir birine karşılıklı etkileşim içindedir. Diğer bir deyişle, öğretim tasarımının bir bütün; bir sistem olması nedeniyle, her öğenin etkileşim içinde ve tutarlı olması birbirleri için hayati önem taşımaktadır. Bu öğelerin, öğretim tasarımı sürecinde ele alınacak sıra ile incelenmesi tasarımının nasıl ilerlediği hakkında fikir edinmede yardımcı olacaktır.

1.4.1. Hedef

Öğretim tasarımındaki öğelerden ilki hedeftir. Eğitim programları birçok etkinlikteki gibi kendilerinden beklenen belirgin sonuçlar ile yönlendirilir. Eğitimde beklenen veya istenen sonuçlar ise eğitimin hedefleridir (Taba, 1962, 194). Alexander ve Saylor (1974, 28) hedefleri sistematik bir program geliştirmenin temeli olarak görmektedir. Genel hedefler ve kazanımlar eğitimin amaçlarını belirginleştirmeleri açısından önemlidir. Bu belirginlik eğitimin neden verildiği konusunu netleştirir. Eğitimin neden yapıldığının bilinmesi öğrenilenlerinde uygun yollarla değerlendirilmesini sağlar. Böylece genel hedef ve kazanımlar sadece öğretimi değil, eğitimde değerlendirme etkinliklerine de yol gösterir (Tanner, 2001, 23). Öğretimi ve değerlendirmeyi şekillendiren hedefler öğretmen ve öğrencilerin başarılı olup olmadıklarının belirlenmesine yardım eder. Programın sonunda yapılan

değerlendirmeler ile hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediği belirlenmiş olur. Ayrıca, öğrencilerin öğrenip öğrenmediklerinin belirlenmesine yönelik olarak yapılan değerlendirme; öğretim stratejilerinin seçilmesine rehberlik ederek öğretim tasarımı ve programın değerlendirilmesini sağlar (Tanner, 2001, 23). Bu bağlamda hedef ve değerlendirmenin karşılıklı etkileşim içinde olduğu görülür.

Diğer yandan yazılan genel hedef ve kazanımlar ile öğrencilerden beklentiler dile getirilmektedir. Bu beklenti ise öğrencilerin hazırlık düzeylerini yansıtmaktadır. Bu yönüyle kazanımlar öğrenme durumlarının yapılandırılmasının temeli oluşturmaktadır.

1.4.2. İçerik

Öğretimin diğer ögesi olan içerik, Türkiye’de program geliştirme alanında etkin olan Varış (1996, 114)’a göre “eğitim amaçlarının gerçekleşmesi için yararlanılan bir kaynak”tır. İçeriğin belirlenmesinde “nasıl araştıralım, nasıl öğretiyoruz, neyi araştıralım ve neyi öğrenelim” sorularına cevaplar aranarak içerik oluşturulur. Bu yönü ile Varış cümlelerin öğelerinden tümleç ile program geliştirmenin ögesi olan içerik arasında analogi kurmuştur. Varış içeriği eğitim amaçlarına ulaşmada bir kaynak olarak görmüş ve bu kaynağın anlamlı bir şekilde ve aktif bir süreçle düzenlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ornstein ve Hunkins (2004, 216)’da içeriğin sadece okulun amaçları için öğrencilere öğretilen bilgi olmadığını savunmaktadır. Öğrencilerin öğretilen bilgileri yararlı ve derin anlama sahip olduğunu anlamaları için, içerikte yer alacak bilginin öğrencilerin ilgileri ile ilişkilendirilmesi ve organize edilmesi gerekmektedir (Ornstein, Hunkins, 2004, 216). Öyleyse, içerikte verilecek bilginin belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Verilecek bilgi ya da kazandırılacak yetiler içeriği oluşturduğundan ve bireyin ihtiyaçlarını karşılaması gerekliliğinden dolayı değişen devrimlerle birlikte içeriğin nasıl düzenlendiği de değişiklikler göstermiştir. Oysaki sanayi ve tarım çağında var olan bilgilerin öğretmen tarafından öğrenciye aktarılması söz konusudur. Yani öğrenciler pasif durumdadırlar ve bilgileri ezberleme ön plandadır. Geleneksel içeriğe karşın günümüzde çağın ihtiyaçlarına cevap verebilmek adına yapılandırmacı içerikler ön plana çıkmaktadır.

1.4.3. Öğrenme Durumları

Öğretim tasarımı içerisinde hedef ve içeriğin hayat bulduğu öge öğrenme durumlarıdır. Öğrenme durumlarını, Ornstein ve Hunkins (2004, 220) içeriğin anlaşılması ve yapılandırılmasının anahtarı olarak görmektedir. Tyler (1949, 63) öğrenme durumları ile öğrenmenin gerçekleştiğini ifade ederek öğrenmenin deneyim ve öğrencinin çevresi ile etkileşim sonucu ortaya çıktığını söylemektedir. Bu tanıma göre öğrenme durumları öğrenmenin gerçekleştiği bir ortamdır. Öyleyse öğrenmenin gerçekleşmesi öğrenme ortamlarının oluşturulmasına bağlıdır.

1.4.4. Değerlendirme

Öğretim tasarımının son ve tamamlayıcı ögesi değerlendirmedir (Taba, 1962, 10; Ertürk, 1975, 107). Program geliştirme ve öğretim sürecinde geniş etkiye sahip olan değerlendirme programının geliştirilmesi, uygulanması ve devam ettirilmesi için büyük önem taşımaktadır. Ancak eğitim tanımında olduğu gibi değerlendirmenin tanımındaki farklılıklar bireylerin sahip olduğu farklı felsefelere ve değerlendirmede kullanılacak yöntem ve etkinliklerin çeşitliliğine göre farklılaşmaktadır (Ornstein, Hunkins, 2004, 328).

Değerlendirme öğretim ve öğrenme sonuçlarını etkileyen aktiviteler hakkında her türlü bilginin toplanması ve karar verilmesine ilişkin süreçleri kapsar. Bu yönüyle değerlendirme öğretim tasarımının her ögesini etkin ve düzenli olacak şekilde bir arada tutan bir yapıştırıcıdır (Tanner, 2001, 17). Öğretim tasarımı içerisinde, ölçme sonucunda alınan verilerin değerlendirilmesi ile öğrencinin başarıları sorgulanırken öğretimin kalitesi de irdelenmiş olmaktadır. Daha da ötesinde öğretimin değerlendirilmesi de tasarımın başarısının değerlendirilmesine işaret etmektedir (Tanner, 2001, 16; Ornstein, Hunkins, 2004, 330).

Genel olarak, değerlendirme öğretme sürecinin geliştirilmesi, eğitim hedeflerinin gözden geçirilmesi ve eğitim programlarının değerlendirilmesi amaçlarına hizmet etmektedir (Tanner, 2001, 16). Bu durumda değerlendirme, programın değerlendirilmesi ve öğretim tasarımı içerisinde öğretimin değerlendirilmesi olarak iki açıdan ele alınabilir. Programın değerlendirilmesinde öğrencilerin zayıf ve güçlü yönlerine bakılarak tasarımın ve programın güçlü ve zayıf yönleri hakkında fikir sahibi olunur (Tyler, 1962, 311). Ancak programın değerlendirilmesi sadece programın veya öğretimin sonunda değil, programın geliştirilmesinin,

uygulanmasının ve öğretilmesinin çeşitli aşamalarında yapılmalıdır (Ornstein ve Hunkins, 2004, 330). Çünkü bireye program sonunda yapılacak sınavlar anlık olduklarından bireyin gelişimi hakkında bilgi veremezler, sadece buldukları seviye hakkında fikir verir. Ancak birey süreç içerisinde öğrenir ve yol kat eder ve beklenen bilgi seviyesini de aşabilir. Bu düşünceden hareketle bireyin izlediği yol önem kazanır. Taba (1962, 311) bireyin süreç içerisindeki gelişiminin ölçülmesi için öntest sontestli değerlendirme modelinin kullanılması gerektiğini ifade etmektedir. Taba (1962, 311), öntest sontestli model önererek gelişimin ne kadar ilerlediğine bakılması gerektiğini ifade etmektedir.

Değerlendirme, tasarımın başarısını belirlerken, değerlendirmenin tasarımın diğer öğeleriyle etkileşimi de göz önünde bulundurulmalıdır çünkü değerlendirmenin temelini hazırlanan program oluşturmaktadır (Wiles, Bondi, 2007, 2). Diğer bir deyişle, değerlendirmenin varlığı programın var olmasına bağlıdır. Bu bağlamda öğretim tasarımının her öğesinin birbiriyle tutarlılığının önemi yadsınamaz.

Tasarımın içerisinde içeriğe göre konunun nasıl değerlendirileceği şekillenmektedir. Buna karşın hazırlanan tasarımların devamlılığı ya da başarısı uygulanan tasarımların etkililiğine bağlıdır. Tasarımın etkililiği ise değerlendirme ile belirlenirken, içerikte olması gereken değişiklikler değerlendirme ile ortaya konmaktadır. Bu ilişkiye göre değerlendirme program geliştirme sürecinde ve öğretim tasarımındaki başarıyı ve değişikliklerin nerede yapılması gerektiğini gösterebilecek, bir ayna görevi görmektedir.

Öğretim tasarımı içerisinde ise programcılar öğrencilerin öğrendiklerini en iyi nasıl ölçülmesi gerektiği ile ilgilenmelidir (Ornstein, Hunkins, 2004, 330). Bu bağlamda çağın değişen ihtiyaçları doğrultusunda öğrenmelerin farklı değerlendirme çeşitleri ile ölçülmesi gerekmektedir. Bu durumda farklı değerlendirme yollarını beraberinde getirmektedir. Bu değerlendirme sınıflamalarından birisi geleneksel ve alternatif değerlendirmedir.

Her öğrencinin öğrenmesi için farklı yollar mevcut olduğu gibi öğrenme ile değerlendirmenin birbiri ile olan ilişkisi düşünüldüğünde farklı öğrenmelere yönelik farklı değerlendirilmelerin sunulması gereği kaçınılmazdır (Erdoğan, 2006, 1). Diğer bir deyişle, nasıl ki her öğrenme yöntemi herkes için geçerli değilse tek tip ölçmede herkese uygun değildir (Stiggins, 1999, 26). Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin

öğrendiklerinin gerçekten ölçülebilmesi için alternatif değerlendirme yöntemlerine ihtiyaç vardır.

Geleneksel değerlendirme var olan hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı ile ilgilenir (Kelly, 2004, 138). Bu bağlamda hedeflere odaklı bir değerlendirme olan geleneksel değerlendirmeler, belli bir noktadaki başarıyı ölçer. Geleneksel değerlendirmede amaç öğrenci hakkında öğretmene, programı yapanlara ve okula bilgi vermektir (Gardner, 2006, 104).

Diğer yandan alternatif değerlendirmede öğrencilerin hedefe ulaşmaları değil; hedefin ne kadarını nasıl başardıkları önemlidir. Bu bağlamda alternatif diğer bir deyişle süreç değerlendirmeler, öğrenmeler için bir sonraki adım ve bunun nasıl bilineceği konusunda plan yapmaya olanak sağlamaktadır (Gardner, 2006, 104). Süreç değerlendirmelerde geribildirim önemli yer tutar. Bu geri bildirimler ile konu alanın geliştirilmesi ve iyileştirilmesi olanaklıdır (Kelly, 2004, 138). Ayrıca, bu geri bildirimler öğrenmelerin sürekli olarak takip edilmesine imkân vermektedir. Bu durumda var olacak hataların anında tespiti ve müdahalesi mümkündür.

Genel olarak bakıldığında geleneksel değerlendirme öğrenmenin değerlendirilmesi iken, alternatif değerlendirmeler öğrenmek için yapılan değerlendirmelerdir. Bu bağlamda geleneksel değerlendirme programların ve bireylerin başarılarını yansıtmaya adanmış kazanımların ne kadar gerçekleştirildiğini bulmayı hedefler. Diğer bir deyişle, ölçülen bilgi ve beceriler öğrencilerden beklenen seviyeyi oluşturmaktadır (Birgin, 2006). Bu yolla sadece bireyin ne kadar bildiği veya bir yetiye ne kadar sahip olduğunu yansıtır. Fakat bu durum bireyler hakkında sınırlı bilgi vermektedir. Oysaki günümüzde bilgiye sahip olma işi bilgisayarlarıdır. Ancak bilgisayarlar ne kadar bilgiyi saklayabilseler de düşünce becerileri; eleştirme, sentez yapma ve yargılamaları yoktur. Bu bağlamda insanların ne kadar bilgiye sahip olduklarının değerlendirilmesi çağın ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Bilgi teknolojisi ile teknoloji yaygınlaşmasıyla en doğru ve güncel bilgilere internet ve bilgisayar aracılığı ile ulaşmak mümkündür. Bu nedenle öğrencilerin bilgileri saklayan değil işleyen olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda öğrenci yetiştirme görevi yaşam boyu öğrenme becerileri kazandırmaktır. Bu beceriler ise problem çözme, karar verme, düşünme ve araştırmadır. (Caissy, 1992, 149). Bu bağlamda bilgilerin varlığının değerlendirilmesi değil bu bilgilerin nasıl kullanıldığı ve bilgilere nasıl ulaşıldığının değerlendirilmesi gerekmektedir.

Diğer yandan değişen dünyanın ihtiyaçları doğrultusunda öğretim yöntemlerinde de davranışçı yaklaşımdan yapılandırmacı ve bilişsel yaklaşımlara geçiş vardır. Değerlendirmenin, öğretim ve öğrenme içerisinde önemli bir yere sahip olması, başarılı bir öğrenme ve öğretme için iyi bir değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. İyi bir öğrenme için öğretim methodlarının değişimi, değerlendirme methodlarını değiştirmeden imkânsızdır (Elton, Johnstone, 2002, 4). Bu bağlamda bilişsel öğrenme yöntemleri öğretmenlerin öğretim yöntemlerini olduğu kadar öğrencileri değerlendirme yöntemlerini de etkilemektedir. Bilginin nasıl yapılandırıldığına bilinmesi eğitimde öğretim yöntemleri hakkında karar vermeyi de etkilemektedir. Bu bilgi, programcının nasıl değerlendirme yapacağını, öğrenci performansı veya konu üzerindeki deneyimini etkilemektedir. Bu nedenle, öğrencilerde bilginin yapılandırılmasının öneminin ortaya çıkması ve ürün değerlendirmelerin yapılandırma süreçlerini yansıtamamasından dolayı, öğretim tasarımlarında geleneksel değerlendirme yöntemlerinden alternatif değerlendirmelere; ürün değerlendirmeden süreç değerlendirmelere geçiş önem kazanmıştır. Bu gelişmelere bağlı olarak süreç değerlendirme içerisinde kullanılan yöntemlere yönelmeler olmuştur. Bu yönelimler içinde süreç değerlendirme yöntemlerinden biri olan ürün dosyalarının öğretimdeki önemi de artmaya başlamaktadır.

1.5. Ürün Dosyası

Süreç değerlendirme yöntemlerinden biri olan ürün dosyalarının öğretimdeki önemi 1990'larda artmaya başlamıştır (Linn, Gronlund, 2000, 289). Ürün dosyalarının önemi artarken ürün dosyaları sonuç değerlendirmenin en büyük tamamlayıcısı olarak görülmektedir (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 8) .

1990'larda ürün dosyaları, sınıf öğretmenleri tarafından bireysel olarak günlük öğretimlerinde ve öğrencilerin gelişimlerini değerlendirmede kullanmışlardır (Linn, Gronlund, 2000, 289). Sınıf öğretmenlerinin 1990'larda kullanmaya başladıkları ürün dosyaları nedir sorusuna birçok kaynaktan cevap bulmak mümkündür. Bulunacak olan cevapların farklılıklar göstermesi de muhtemeldir.

Ürün dosyaları yıllar boyunca mimari, sanat ve performans içeriğine ait yeterliliğinin somutlaştırılmak istendiği birçok alanda kullanılmıştır (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 8). Ürün dosyalarının farklı alanlarda kullanılması ürün dosyası kavramına farklı anlamlar yüklemiştir. Örneğin, ürün dosyası sanatçılar için kendi

stilllerini ve yeteneklerini en iyi gösterdiğine inandıkları çalışmalarının yer aldığı bir dosya iken, finans alanındakiler için yatırım, stok ve tahvillerin çeşitliliğini ifade etmektedir. Sanat ve finansın yanı sıra eğitimciler ve öğrenciler için ürün dosyası, bireyin çalışmalarını değerlendirmek ve bireyin standartlara uygun olarak yeni yeti ve kavramlar üzerinde ne kadar ilerleyebildiğinin kararının verilebilmesi için kullanılan bir araçtır (Portfolios - What Are They And Why Do Them?, [18.03.2008]).

Linn ve Gronlund (2000, 290) göre ürün dosyası öğrenci çalışmalarının belli amaçlar için bir araya getirilmesiyle oluşan bir koleksiyondur. Ürün dosyası kişinin başarıyla tamamladığı işlerin portresidir. Bu metafor ürün dosyasının kişisel bir portre olduğunu ifade etmekle beraber, bu portreler öğretmen ve diğer öğrencilerin geri bildirim ve rehberliği ile zenginleşir (Linn, Gronlund, 2000, 290). Diğer bir deyişle, eğitimde yakın bir geçmişe sahip olmasına karşın yıllardır farklı alanlarda kullanılan ürün dosyalarının en önemli özelliği bireyin başarısının ve yetilerinin gelişimi ile şekillenmesidir (Popham, 1995, 163).

Linn ve Gronlund (2000) ürün dosyalarının belli amaçları olduğunu ifade ederken Popham (1995, 163)'e göre ürün dosyası bir kişinin çalışmalarının sistemli olarak bir araya getirilmesiyle oluşan bir koleksiyondur. Popham (1995, 163) eğitim içerisinde kullanılan ürün dosyalarını ise öğrencilerin çalışmalarının sistemli olarak derlenmesiyle oluşan koleksiyon olarak tanımlar. Popham tanımında ürün dosyası için sistemli ifadesini vurgulaması ürün dosyası çalışmalarında belli bir düzen içerisinde ne zaman ne yapılacağına bilinmesi gerekliliğine işaret eder. Düzenli ve sistemli olmayan ürün dosyaları ise çalışma yığınlarından öteye gidemez.

Arter ve Spandel (1992' den aktaran Taylor, Nolen, 2005, 310)'e göre ürün dosyası öğrenci çalışmalarının bir amaç etrafında şekillendiği bir koleksiyondur. Bu koleksiyon öğrencinin belli alan veya alanlardaki eforunu, ilerlemesini veya başarısını anlatan hikâyelerden oluşur. Ürün dosyaları öğrencilerin notlarından daha zengin olarak öğrencinin başarı ile tamamlayabildiklerinin resmini sunar. Bu yönüyle Arter ve Spandel ürün dosyasının amaçlı ve öğrencinin çabasını ve başarısını sergileyen bir özelliği olduğuna vurgu yapmaktadır.

Gelfer ve Perkins (1996, 9)'ya göre de ürün dosyaları öğrencilerin ilgi, tutum, yetilerinin seviyeleri ve bir zaman periyodu içindeki gelişimlerini gösteren

çalışmaların oluşturduğu anlamlı bir koleksiyondur. Gelfer ve Perkins (1996) tanımında ürün dosyalarını öğrencilerin tutum, ilgi ve yetilerinin sergilendiği koleksiyon olarak görerek ürün dosyalarını öğrencilerin duyuşsal hedeflerini sergileyebilecekleri anlamlı koleksiyonlar olarak vurgulamaktadır.

Martin-Kniep (2000, 66) ise geleneksel yöntemlerin etkisini yitirmesini vurgulan bir dille, ürün dosyalarını öğrencilerin öğrenmelerine ve düşüncelerine açılan bir pencere olarak görmekte ve ürün dosyası öğrencilerin bir veya daha fazla alandaki çabasını, ilerlemesini ve başarısını yansıtan çalışmalarından oluşan koleksiyon olarak tanımlamaktadır. Martin-Kniep (2000, 66)'e göre ürün dosyaları görünenin altına bakar; öğrencinin nasıl ve ne düşündüğünü, neye önem verdiğini ve kim olduklarını keşfeder. Diğer bir deyişle buzdağının altını görmeye çabalar. Bu çaba içinde olan ürün dosyaları uygun kullanıldıklarında öğrencinin gelişimini, çabasını ve başarısını belgeleyen en geniş kapsamlı araçtır.

Johnson, Mims-Cox ve Doyle-Nichols (2006, 14) ise ürün dosyalarını bireyin kişisel ve profesyonel alandaki gelişimlerini inceleyen bir büyüteç olarak görmektedir. Bu yönüyle, Johnson, Mims-Cox ve Doyle-Nichols (2006, 14) ürün dosyalarını öz değerlendirme, hedef belirleme ve nasıl gelişim sağlanacağına planlanması için kullanılabilecek güçlü bir araç olarak görmektedirler.

Genel olarak ürün dosyaları öğrencinin düşünce dünyasına açılan bir pencere, başarılarını ifade eden bir hikâye veya koleksiyon olarak görülebilir. Bu bakış açılarında öğrenci çalışmalarının düzenli ve bir amaç içinde yapılmasına vurgu vardır. Bu bağlamda ürün dosyası, çalışmaların üst üste yığılarak saklandığı bir dosya değil; başarı ve çabanın yansıdığı çalışmalarla öğrencinin öğrenme sürecinin gözlenmesine ve öğrencinin tanınmasına imkân veren bir koleksiyondur. Öyleyse, ürün dosyalarını öğrencilerin öğrenme süreçlerinin değerlendirmesine imkân veren bir değerlendirme aracı olarak görmek mümkündür.

Ürün dosyalarını koleksiyon olmanın ötesinde gören Jones ve Shelton (2006, 1) ürün dosyalarının yapılandırıcılığın dışarı vurumu olduğunu, yapılandırıcılığın ise insanın öğrenme ve gelişimi hakkında düşünme tarzı olduğunu ifade etmektedir. Bu ilişki eğitim alan yazınında ürün dosyalarının öğrenme aracı olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Yapılandırıcılık tamamen otantik (özgün) öğrenmedir. Yapılandırıcılık ne bildiğimizi nasıl bilebileceğimizi, bildiğimiz şeyin

manasının ne olduğu, öğrenme kapasitemiz nasıldır ve gelişim aşamalarındaki değişimlerden ne öğrenebileceğimizi açıklar (Jones, Shelton, 2006, 2). Bu yönüyle Jones ve Shelton (2006, 19) ürün dosyalarının doğruların öğretmen tarafından değil öğrencinin çevresi ile etkileşimi sonucunda oluşturulmasına imkân veren bir öğrenme yaklaşımını yansıttığını ifade etmektedir. Ürün dosyası yapılandırıcılığın yansımaları olarak düşünüldüğünde otantik öğrenmeyi kolaylaştıran ve öğrenme sürecini yansıtan bir araç; aktif öğrenmeyi teşvik eden bir öğrenme stratejisidir (Valdez, 2001, 41-43). Bu bağlamda ürün dosyası değerlendirme aracı olmanın yanında otantik öğrenmeyi desteklemesiyle bir öğrenme aracı olarak görülebilir.

1.5.1. Ürün Dosyasının Özellikleri

Ürün dosyalarının diğer değerlendirme araçlarından ayıran özelliklerinin varlığı tanımlar ile sezilse de bu özellikler detaylı olarak incelenecektir. Birçok kaynakta ürün dosyalarına ait özelliklere değinilmektedir (Barton, Collins, 1997, 2; Hanson, Gilkerson, 1999; Shelton, Jones, 2006, 19). Barton ve Collins (1997, 2) ürün dosyalarını geliştirmede önemli olan yedi özelliğinin olduğunu ifade etmektedir. Bu bölümdeki özellikler Barton ve Collins (1997, 2) den yararlanarak anlatılmıştır.

Bu özelliklerden birincisi *çeşitlilik*dir. Ürün dosyalarında farklı kaynaklardan ürünler yer alır. Bu çeşitlilik öğrenme yeterliliklerinin farklı kaynaklar ile sunumlarını değerlendirme olanağı sunar. Bu özellikteki önem öğrencinin kendini iyi ifade ettiğini düşündüğü ürün ile ortaya koymasına olanak tanınmasıdır. Öğrenci ürün dosyasında bir konuya ait çoktan seçmeli bir testi koyabileceği gibi bir probleme ait çözümü anlattığı video kaydını da ürün dosyasına koyabilir. Bu özellik öğrencinin dosya kriterlerini karşıladığını düşündüğü istediği ürünü seçme özgürlüğü olarak yorumlanmasının yanında ürün dosyasında öğrencinin farklı özelliklerini yansıtacak ürün kategorileri oluşturularak da yapılabilir. Bu durumda belli bir yeterliliği öğrencilerden grup çalışmaları, projeleri, sözlü ve yazılı sunumları, kavram haritalarına ve bunun gibi farklı örneklerden seçmesi istenebilir. Böylece öğrencinin duyuşsal, bilişsel ve psikomotor becerileri çok yönden ölçülebilir.

İkincisi ürün dosyaları *otantiktir*. Eğitimdeki ürün dosyaları finans ve sanatta kullanılan ürün dosyalarının ortasında bulunur. Eğitimdeki ürün dosyalarında öğrenciler ne sanattaki gibi her şeyi kendileri belirleyerek en iyileri seçerek oluştururlar ne de finansdaki gibi her çalışmayı koyarlar. Bu bağlamda öğrenci performansını

yansıtan seçkin ürünler dosyaya konur. Ayrıca öğretim ve değerlendirme birbiriyle bir bütündür. Ne öğreniyorsa öğrenci onu dosyasına koyar. Ders dışında bir başka ürün dosyaya koymaz. Bu nedenle de öğretim ve değerlendirme arasında gerçekçi bir değerlendirme olur. Örneğin, öğrenciler ders içinde yaptıkları bir çalışma kâğıdını ürün dosyalarına koyabilirler. Bu durumda öğretmen öğrettiğinin dışında başka bir şeyi ölçmemiş olur.

Üçüncü özellik ise *dinamikliktir*. Eğitimde öğrencilerin gelişimlerinin görülebilmesi için ürün dosyaları belli zaman dilimlerinde öğrenci seçimlerine dayanan ürünlerden oluşur. Öğrenci değerlendirme sürecinde aktiftir. Bu nedenle, ürün dosyaları belli bir zaman dilimi içerisinde öğrencinin gelişimini ve değişimini, öğrencinin kendi seçtiği ürünler aracılığı ile takip etmesi nedeniyle *dinamik bir değerlendirmedir*. Öğrencilerin çarpma işlemlerini geliştirmek isteyen bir öğretmen, belli aralıklarla öğrencilere çarpma işlemlerine ait etkinliklere yaparak bu etkinlikleri zaman sırasına göre düzenlediğinde öğrencilerinde gelişimi net olarak görebilir. Ayrıca ürün dosyaları ile öğrencilerin yaptıkları hatalar, yanlış anlaşılma'lar ve öğretim yöntemindeki yetersizlikler anında fark edilerek etkin bir şekilde eksikliklerin ve hataların düzeltilme yoluna gidilebilir.

Dördüncü özellik *amaçların net olmasıdır*. Uygulayıcı hedefleri net olarak belirlemiş ve bunu öğrenciler ile paylaşmış olmalıdır. Böylece öğrenciler ürünlerini oluşturmadan kendilerinden nelerin beklenildiğini bilir. Diğer geleneksel değerlendirmelere kıyasla bütün süreç boyunca kendinden beklenen amaçları bilir ve süreç içerisinde buna odaklanma fırsatı bulur. Örneğin ürün dosyasının amaçları arasında "dosyasındaki çalışmaların temiz olması" şeklinde bir amaç varsa, öğrenci ürünleri biriktirmeye başlamadan önce bu özelliğe uygun olarak hareket etmeye önem gösterir.

Amaçların net olarak belirtilmiş olması beşinci özelliği tetiklemektedir. Bu özellik akademik yaşamla gerçek yaşam arasında *entegrasyon* kurulmasıdır. Buna örnek olarak öğrenciler akademik olarak Türkiye'nin bölgelerini öğrenirler ancak farklı bölgelerde yaşamının özel hayatlarını nasıl etkileyeceğini karşılaştırmaları istenebilir. Diğer yandan ürünlere ait yansıtma'lar öğrencilerin ürün dosyalarının gerçek yaşamlarıyla ilişkilendirmesine olanak sağlar. Bu nedenle ürünlerin seçiminde öğrencilere, seçilen ürünün günlük yaşamlarında ne gibi özelliklerini geliştirebileceği sorulmalıdır. Örneğin, öğrenci matematik dersinde üç boyutlu cisimleri öğreniyorsa

üç boyutlu cisimlerin öğrencinin hayatında kullanıldığı yerler ve önemi öğrenciye sorularak, bu konuya ilişkin araştırması ürün dosyasına koydurulabilir.

Altıncı özellik ise *öğrencinin sahiplenmesidir*. Her ürün dosyası öğrencinin kendisinin bir yansımasıdır. Her öğrenci kişiliğinin ve öğrenmesinin farklı olması nedeniyle, kendine özgü bir ürünle öğrendiklerini kanıtlama yoluna gidecektir. Böylece, ürün dosyalarında öğrenci başarısını gösterecek ürünü seçmesi gerekir. Bu gereklilik ise öğrencinin ürün dosyasını sahiplendiğini gösterir.

Son özellik ise *çok amaçlılıktır*. Uygulayıcı aynı anda öğrencilerin seviyesi ve öğretimin etkililiği gibi birçok durumun değerlendirmesini aynı anda yapabilir. Örneğin öğrencilere sınıf içerisinde verilen bir etkinlik kâğıdı net olarak yapılabilirken, eve ödev olarak verilen diğer bir çalışma kâğıdı öğrenciler tarafından yapılamayabilir ve öğrenci o konuda performansı için ev ödevini seçerek dosyasına koyar. Bu durumda öğretmenin öğrencinin konun neresinde olduğunu görür ve kendi öğretimi üzerinde öğrencinin anlayacağı değişiklik yapma yoluna gidebilir. Bunun yanında öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri de ürün dosyası ile aynı anda ölçülebilir.

1.5.2. Ürün Dosyasının Öğeleri

Ürün dosyasını değerlendirme ve öğrenme aracı olarak gören Jones ve Shelton (2006, 19)'ne göre ise ürün dosyaları beş öğeden oluşmaktadır. Bu özellikler net olarak belirlenmiş amaç ve hedef kitle, felsefenin belirlenmesi, yansıtma, ürünler ve yapısal düzendir.

Jones ve Shelton (2006, 19)'nın bahsettiği öğelerden ilki *net olarak belirlenmiş amaç ve hedef kitledir*. Net olarak belirlenen amaç ve hedef kitle ile ürün dosyasına koyulacak ürünler belirlenmiş olur. Böylece ürün dosyasına koyulacak ürünler ve ürünlerin sunumunun nasıl yapılacağı da belirlenmiş olur. Diğer bir deyişle belirlenen amaçlar ve hedef kitle ürün dosyasının türünün belirlenmesini sağlar.

Felsefenin belirlenmesi ile bütün ürünlerin bir bütünü oluşturması sağlanır. Felsefe bireyin dünyaya bakış açısını oluşturan öğelerden ortaya çıkar. Bu bağlamda ürün dosyalarında bireylerin bakış açılarını yansıtacak olan görüşlerinin başta ve süreç sonunda alınması gereklidir. Kişinin kendi felsefesini, bakış açısını, ürün dosyasının başında açıklayarak, süreç içerisinde gözden geçirmesi, ilerletmesi ve süreç içerisinde öğrendiklerine göre yenilenmesi gerekmektedir. Süreç sonunda da başta

yazılan felsefeye atıfta bulunarak, birey, süreç içerisinde yaptıklarını yansıtıcı düşüncelerle anlatması gereklidir. Felsefe ile bireyin inançları ve uygulamaları arasındaki ilişki kurularak, inanç ile uygulama birleşecektir. Diğer yandan yazılanlar ile birey kendi öz değerlendirmesini yapar ve daha gerçekçi beklentiler ve hedefler belirler (Jones, Shelton, 2006, 42).

Üçüncü öge ise *yansıtmadır*. Yansıtma olmadan ürün dosyaları tam olamaz. Yansıtma, ürün dosyalarını saklama dosyalarından ayıran en önemli özelliktir. Çünkü, yansıtma ile birey bilişi ve duyguları arasında bir köprü kurar. Yansıtma, ürünler ile öğrenme arasında ilişkiler kurarak, gelişimin ve değişimin kanıtı olurlar.

Ürün dosyasının dördüncü öge, *ürünlerdir*. Ürünler dikkatlice ve ürün dosyasının amacına uygun olarak seçilmelidir. Jones ve Shelton (2006, 20) ürünleri seçimini, bir odaya mobilya alımına benzetmektedir. Eğer plansız ve yansıtma olmadan yapılırsa, oda zevksiz, bir ardiyeye benzer. Ancak iyi bir şekilde yapıldığında, sürekli vakit harcamak isteyeceğiniz bir odaya dönüşür. Son olarak ise yapısal düzen gelmektedir.

Yapısal düzen son ürünün paketlenmesi; bütün dokümanların bir bütün içinde organize edilmesidir. Bunun içinde birey kendini özgür hissettiği şekilde ürüne son şeklini verebilir. Bu bağlamda, ürünler bir dosyada farklı ayraçlarla, tarih sırasına dizilerek ya da ürünlerin doğru ve yanlış halleri gibi birçok yolla ürün dosyasının sahibine özgü yollarla sunulabilir.

Ürün dosyalarının bu öğelerinin ve özelliklerinin net ve sistemli bir şekilde uygulanması ürün dosyalarının amacına ulaşması ve öğrenci üzerinde olumlu etki sağlarken, bu öğelerin gerçekleşmemesi ürün dosyalarının öğrenci ve öğretmene sıkıntı veren yükler haline dönüşmesine neden olur (Linn, Gronlund, 2000, 290). Ürün dosyası kullanımında öğelerin birbiri ile olan ilişkisi öğretim tasarımının kendi öğeleri arasındaki ilişki gibidir. Öğelerin birbiri olan ilişkisi net kurulmadığında, öğrenciler ürün dosyası kullanımından fayda sağlayamazlar. Bu nedenle ürün dosyası kullanımında öğelerin birbiriyle tutarlı bir şekilde düzenlenmesi gereklidir.

1.5.3. Ürün Dosyasının Amaçları

Ürün dosyasının tanımı ve özellikleri doğrultusunda ürün dosyalarının ne amaçla kullanıldığına yakından bakılarak ürün dosyası kavramı derinleştirilebilir. Program geliştirmede olduğu gibi ürün dosyalarının geliştirme sürecinde de amaçlar büyük

önem taşımaktadır. Ürün dosyalarının amaçlarının iyi anlaşılması ürün dosyalarının rastgele bir araya gelmiş ürünlerden oluşan bir dosyadan öteye gidememesine neden olur (Linn, Gronlund, 2000, 292). Sözü edilen amaçlar, ürün dosyasında yer alacak ürünlerin neler olabileceğini netleştirecektir.

Çeşitli uzmanlık alanlarında kullanılan ürün dosyaları en genel anlamda performansın en belirgin örneklerini bir araya getirilmesi amacını taşımaktadır (Farr, 1990, 103). Arter, Spandel ve Culham (1995) göre ise ürün dosyasında yer alacak ürünlerin seçiminde etkin olan amaçların, öğretim ve değerlendirme olmak üzere iki boyutu vardır. Ürün dosyası öğrencilerin ne bildiklerini ve ne yapabileceklerini anlatır. Bu yönüyle ürün dosyasının amacı değerlendirmedir. Ürün dosyaları oluşturulurken öğrencinin ürün dosyasında yer alacak öğeleri yeniden düzenlenmesi ve iyi örneklerin seçilmesi sırasında öğrenmenin var olması nedenleriyle ürün dosyasının diğer amacı öğretimdir (Arter, Spandel, Culham, 1995).

Linn ve Gronlund (2000, 294), Arter, Spandel ve Culham (1995)'i örnek göstererek ürün dosyalarının amacını öğretim ve değerlendirme boyutlarında ele almıştır. Öğretim boyutundaki amaçlar öğrencinin öz değerlendirme yetisinin gelişimi veya yeniden düzenlenmesidir. Öz değerlendirme yetisi ise öğrencilerin bağımsız öğrenen olarak gelişmeleri için önemli rol oynamaktadır. Öz değerlendirme yetisinin ortaya çıkmasında ise pratik ve geribildirim gereklidir. Bu duruma, ürün dosyalarında ürünlerin yanı sıra ürünler hakkında öz değerlendirme ve ürüne ait yorumları olması gereklidir. Bu yansımalar öğretmene öğrencinin başarısı ve öz değerlendirme yetisi hakkında bilgi verir. Diğer yandan Linn ve Gronlund (2000, 294) değerlendirme amaçlarını süreç ve ürüne odaklı olma olarak ikiye ayırmaktadır. Süreçte öğrencinin belli bir zaman periyodu içindeki değişiminin görülmesi hedeflenir. Ürün odaklı olduğunda ise ürün dosyalarının amacı belli bir performansa ait sertifikanın alınması veya mezuniyet belgesine hak kazanıp kazanmadığının belirlenmesidir.

Arter, Spandel ve Culham (1995) ve Linn ve Gronlund (2000, 294) in bahsettiği iki temel amaç kendi içerisinde birçok amaca hizmet eder. Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes (2006, 5)'a göre ürün dosyaları değerlendirme aracı olarak, en iyi çalışmaları sergilenme, sertifika vermek için yeterlilik seviyesinin belirleme, mezuniyet şartlarını yerine getirilip getirilmediğine karar verme ve kariyerde ilerleme amaçlarına dönük olarak kullanılabilir. Ürün dosyaları ölçme ve değerlendirme amacıyla kullanıldığında bireylerden üst düzey düşünme becerilerini,

yansıtma ve sorgulama yetilerini göstermeleri beklenir. Sorgulama bireyin belli bir standardı, hedefi ya da amacı tamamladığını en iyi şekilde gösterebilmesi için olayları seçmesi, sıralaması, toplaması, tanımlaması, analiz ve değerlendirme yapması için geçen süreçtir (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 5). Kan (2007, 135) da Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes (2006, 5) gibi ürün dosyalarının temel amaçlarını “öğrencilerin düşünce becerilerini, zaman içindeki gelişmelerini, problem çözme becerilerini ve bu konulardaki kendi görüşlerini görebilmek” olarak ifade etmektedir.

Barton ve Collins (1997, 7) ise ürün dosyasının amaçlarını Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes (2006, 5) bahsettiklerinden farklı olarak adaya ve öğretim görevlisine ilerlemeyi yansıtma fırsatı verme, öğrenmeyi öğreticiden öğrenciye transfer etme ve öğrencinin yeterliliklerini belirlemede belirgin birçok veriyi değerlendirme amaçlarına yer verir.

Jones ve Shelton (2006, 26) göre ürün dosyalarının genel amacı, öğrencilerin öğrenme sürecindeki değişimlerini anlamalarına yardım etmek ve bu sürecin gözden geçirilmesini sağlamaktır. Ürün dosyaları yapılandırıcılığın yansıması olarak düşünüldüğünde, öğrencinin nasıl düşündüğünün ürün dosyasında yansıtılması önem kazanmaktadır. Bunun için Jones ve Shelton (2006, 26) ürün dosyalarının kullanım amaçlarında gelişimi yansıtma ve değerlendirme, performans ve kapasitenin belirginleştirilmesi amaçlarına değinmektedir. Ayrıca ürün dosyasının öğrenme stratejisi olarak görülmesine bağlı olarak sadece gelişmeyi yansıtma amacının yanında gelişime yardım etme amacı olduğu da ifade edilmiştir.

Ürün dosyaları öğrencilerin değerlendirilmesine yönelik kullanılacak bir araç olmanın yanında programların değerlendirilmesinde de önemli bir role sahiptir. Ürün dosyalarında öğrencilerin düşünce süreçleri ön plandadır. Aynı zamanda otantik öğrenmenin bir formu olarak öğrenilen bilgi ve kavramların günlük yaşamdaki olgulara aktarılıp aktarılmadığı ve ne derecede aktarıldığına ürün dosyaları sayesinde ulaşılabilir. Bu bağlamda programlar ile verilen bilgi ve değerlerin ne kadarının öğrenci tarafından kullanılabilirdiği ve buna bağlı olarak programın etkililiği hakkında fikir edinilmiş olur (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 9)

Valdez (2001) ise ürün dosyalarını fen eğitimi açısından incelediği çalışmasında ürün dosyalarının amaçlarını daha özele indirgemıştır. Ona göre ürün dosyasının amaçları

öğrencinin bilimsel bir kavramı bilip bilmemesinin anlaşılması, öğrendiği bu yeni kavramı, yeni konu veya kendisinin üreteceği bir ödevde ne kadar yansıttığının belirlenme ve yeni öğrendiği bu kavram ile medya yoluyla ulaştığı bilgileri yorumlamada kullanıp kullanamamasının anlaşılmasıdır. Bu bağlamda Valdez (2001) ürün dosyalarının amaçlarında otantik değerlendirmenin özelliği olan öğrenilenlerin günlük yaşama aktarılması gerekliliğine değinmiştir.

Belirtildiği üzere ürün dosyasının amaçlarını genel olarak değerlendirme ve öğretim boyutunda ele almak mümkündür. Öğretim boyutunda öğrencilerin sistemli olarak bir araya getirmeye çalıştıkları işler sırasında konu üzerinde gelişme sağlamaları amaç edinilirken; değerlendirme boyutundaki amaçlarda programın etkililiği ve öğrenci başarısı olmak üzere iki kısımda incelenebilir. Öğrenci başarısı boyutunda yeterliliklerin, mezuniyet şartlarının var olup olmaması ve gelişim seviyeleri amaç edinilebilir.

Diğer bir deyişle ürün dosyaları eğitim alanında öğrenme, değerlendirme, değerlendirme ve amaçların güçlendirilmesi için kullanılabilir. Değerlendirme olarak ise ürün ve süreç değerlendirme gibi birçok amaç için kullanılabilir. Bu amaçlar doğrultusunda ürün dosyaların farklı çeşitleri bulunmaktadır (Klenowski, 2000, 219).

1.5.4. Ürün Dosyalarının Çeşitleri

Alan yazınına bakıldığında ürün dosyalarının çok fazla çeşidinin olduğu görülmektedir. Bu çeşitlilik ürün dosyalarının kullanım amaçlarına göre değişmekte ve ürün dosyasının içeriğini de etkilemektedir. Örneğin amaç ürünün nasıl oluşturulduğunun görülmesi ise son ürüne ulaşana kadar yapılan karalamalar dâhil her şey dosyaya eklenir. Ancak amaç yapılan bir işe ait ürünlerin değerlendirilmesi ise en iyi örnekler dosyaya konur (Arter, Spandel, [20.03.2008]). Bu sınıflamalarda araştırmacılara göre de farklılık göstermektedir.

Martin-Kniep (2000, 68) en az beş çeşit ürün dosyası olduğunu ve bunlarında düzinelerce türlerinin olduğunu ifade etmektedir. Martin- Kniep (2000, 68)' e göre ürün dosyası çeşitleri etkinlik ürün dosyası, gelişim ürün dosyası, transfer ürün dosyaları ve hatıra ürün dosyalarıdır.

Etkinlik ürün dosyaları (showcase portfolios): başarıyı veya başarıma potansiyelini göstermek için kullanılır. Bu dosyalar sanatçıların kullandıkları çeşittir.

Gelişim ürün dosyaları (development or growth portfolios): zaman içerisinde öğrencilerin ilerlemelerini veya değişimlerini göstermek için kullanılır.

Süreç ürün dosyaları (process portfolio): süreci sergilemek amaçtır. Bu nedenle son ürüne ulaşana kadar her ürünün dosyalanmasıyla oluşan ürün dosyasıdır.

Transfer ürün dosyaları (transfer portfolios): öğrencilerin durumlarını bir sonraki öğretime, okula ya da başvuru yapılan kurumlara aktarmak için kullanılır.

Hatıra ürün dosyaları (keepsake portfolios): bu tarz ürün dosyaları daha çok bir fotoğraf albümünü andırmaktadır. İçerisinde öğrencilerin favorileri olan ya da akıllarında yer eden ürünlerini koydukları dosyalardır.

Taylor ve Nolen (2005, 311)' e göre beş çeşit ürün dosyası çeşidi bulunmaktadır. Bu dosyaların çeşitliliği dosyaların kullanım amaçlarına göre oluşmuştur. Bu çeşitlerin açıklamaları aşağıda verilmiştir.

İşleyen ürün dosyaları (working portfolios): tam bir ürün dosyası olmamakla birlikte öğrencilerin seçimlerini yapana kadar her tür ürünlerini koydukları dosyalardır.

Etkinlik ürün dosyası (Showcase portfolios): öğrencilerin belli bir zaman dilimi içinde tamamladıkları başarılarını sergiledikleri dosyalardır.

Gelişim ürün dosyaları (growth portfolio): öğrencilerin süreç içerisinde belli öğrenme hedeflerinde ne kadar ilerlediklerini gösteren dosyalardır.

Süreç ürün dosyaları (process portfolio): öğrencilerin belli bir konu üzerinde gösterdikleri performansların bulunduğu dosyadır.

Birikim ürün dosyaları (cumulative portfolios): etkinlik ve gelişim ürün dosyalarının birleşiminden oluşan; bir okul yılından fazla süre için öğrencilerin ürünlerini buldukları dosyadır.

Yukarıda bahsedildiği üzere amaçlara ve araştırmacılara göre birçok ürün dosya çeşidi alan yazınında bulunmaktadır. Bu çeşitler ürün dosyalarının belirlenen amaçlarına göre farklılaşmakta olup, uygulayıcıların ihtiyaçlarına ve hedeflerine uygun olan bir ürün dosyası çeşidini veya uygun olan çeşitleri birbiriyle tutarlı olacak şekilde birleştirerek oluşturdukları ürün dosyası çeşidini kullanabilirler.

1.5.5. Ürün Dosyası Geliştirmede Dikkat Edilecek Öğeler

Her yeni değerlendirme aracında olduğu gibi ürün dosyasının kullanılması ve hazırlanmasında uygulayıcıların bazı soruları olmaktadır. Bu sorular;

1. Profesyonel yargılama ne olacak?
2. Toparlanan çeşitli materyallerin değerlendirmesinde ve okunmasında zaman nasıl düzenlenecek?
3. Hangi materyaller, hangi aralıklarla ne kadar sürede toplanacak?
4. Başlangıç ya da final için materyal hazırlanacak mı?
5. Materyaller nasıl puanlanacak?
6. Metodoloji ve öğretim görevlileri arasındaki anlaşmazlık nasıl çözümlenecek (Sickle ve diğerleri, 2005, 497).

Bu soruların cevaplanmasına yönelik olarak ürün dosyalarının nasıl hazırlanması gerektiği açıklanmaya çalışılacaktır.

Ürün dosyalarının içeriği ürün dosyasının amacına, ne amaçla kullanıldığına, öğrencilerin yaşına ve sınıf içinde kullanılan değerlendirme yöntemlerine göre değişir (Crowley, 1993, 545). Bu bağlamda içeriğin oluşturulmasında farklılıklar olabilmektedir.

Barton ve Collins (1997, 3)' e göre ürün dosyalarının geliştirilmesinde üç temel öğe dikkate alınmalıdır. Bu öğeler amaç, toplanacak materyal ve değerlendirme kriterleridir. Öğretim tasarımı öğelerinin birbiri arasındaki ilişkinin ürün dosyasındaki bu üç öğe arasında da olduğu söylenebilir.

Bu öğelerden ilki amaçtır. Amaç, ürün dosyalarının neyi tanımlamak ya da ölçmek için kullanılacağına belirlenmesi için önemlidir. Net olarak belirlenmiş amaçlar ürün dosyalarının gereksiz iş yüklerinden arınmasına yardım eder (Barton, Collins, 1997, 3). Böylece net olarak belirlenen amaçlar ile öğretmen ve öğrenci kendisinden nelerin beklendiğini ve neler yapması gerektiğini net olarak anlayabilir, ürün dosyası geliştirme sürecinde panik ve stresten uzak kalabilir. Ayrıca, belirlenen amaç ile ürün dosyasına koyulacak ürünlerin neler olabileceği de netlik kazanır. Diğer yandan etkili bir uygulama için ürün dosyalarında ilk öncelik değerlendirme içeriğinin ve hedefinin öğrenme hedefleri ile uyumlu olmasıdır (Practicing Portfolios-Using

Student Portfolios as a Tool For and In Assessment, [01.09.2008]). Bu nedenlerle ürün dosyasının hedeflerinin net olarak belirlenmesi etkin bir uygulamaya olanak sağladığı gibi ürün dosyasındaki ürünlerin neler olacağını netleşmesini ve sürecin öğrenciler tarafından kolay olarak anlaşılmasını sağlar.

Öğrencinin kendi kendini değerlendirmesi ve kendi gelişimini takip etmesinin amaç olduğu ürün dosyalarında mutlaka öğrencinin tutumunu, davranışlarını, başarısını, ilerlemesini, düşünme ve yansıtıcı öz değerlendirmesini gösteren belgeler olmalıdır (Linek, 1991, 127). Bu bakımdan ikinci öge toplanacak olan materyaldir. Toplanacak olan materyaller belirlenen amaca göre şekillenir. Bu nedenle toplanacak olan ürünlerde dikkate alınması gereken en önemli soru; “Öğrencilerin belirlenen amaçları ne kadar gerçekleştirdiklerini en iyi olarak gösterecek ürünler nelerdir?” (Barton, Collins, 1997, 4). Ürün dosyaları, Kan (2007, 134)’nın Paulson, Paulson ve Meyer (1991)’den aktardığına göre ürün dosyalarının en iyi performansları yansıtan ürünlerden oluşması gerekmektedir. Bu bağlamda seçilen ürünlerin öğrencilerin gelişimlerini ve programın hedeflerine uygun olması önceliği vardır. Bu nedenle ürün dosyalarındaki materyaller hedefe göre değişiklik göstermektedir. Bu bağlamda, bir matematik dosyası içinde de amaca göre farklı ürünler bulunabilir. Bir matematik ürün dosyası içinde,

- Matematik özgeçmiş,
- Günlük yazı örnekleri,
- Kişisel ya da grup olarak yapılan matematik araştırmaları,
- Zorlayıcı probleme ait birkaç çözüm,
- Öğrenci yeteneğine bağlı olarak yapılan bir ispat,
- Öğrenci tarafından kurgulanan problemler,
- Öğrenci tarafından yapılan somut sunumlar,
- Kitap özeti,
- Grup projeleri,
- Öğrencilerin dramatizasyonlarına ait fotoğraflar,
- Öğretmen ve öğrenci arasındaki görüşmelere ait ses kayıtlarından uygun görülenler ürün dosyasında bulunabilir (Crowly, 1993, 545).

Bu ürünlerin ise ne kadar süre ile biriktirileceği amaca ve öğrencinin seviyesine göre değişebilmektedir. Korkmaz ve Kaptan (2000)'e göre ürün dosyalarının herhangi bir öğrenme süreci içerisinde hazırlanabileceği gibi, Crowley (1993, 545)'un ifade ettiği üzere ürün dosyalarındaki ürünler bir dönem ya da bir öğrencinin tüm okul hayatı boyunca da toplanabilir.

Barton ve Collins (1997, 6)'e göre toplanacak materyalin kim tarafından belirleneceği, ne kadar ürünün dosyada yer alacağı ve seçilen ürünlerin nasıl sunulacağı ise toplanacak materyal ögesinin önemli sorularındandır.

Korkmaz ve Kaptan (2000, 213) göre dosya içinde yer alacak ürünlerin kimler tarafından seçileceği ve neye göre seçileceği öğretmenler arasında farklılıklar gösterebilmektedir. Ürün dosyaları öğretim ve değerlendirmenin bir bütün olarak ele alınmasına imkân verir. Bu yönüyle ürün dosyaları geliştirilirken kullanılacak materyaller ders öğretmeni ile geliştirilmelidir. Hangi çeşit materyallerin olacağını ise zümre öğretmenleri, öğrenciler ya da öğretmen ve öğrenci ortak olarak belirleyebilir. Burada önemli olan seçilen materyalin amacı karşılayıp karşılamadığıdır. Ayrıca zengin ürün dosyaları öğretmenlerin önerdiği ürünler içerisinden öğrencilerin seçim yapmasıyla ortaya çıkmaktadır (Barton, Collins, 1997, 6).

Ürün dosyasında sadece bir ürün yeterli olmayacağı gibi her ürünün koyulması da gerekli değildir. Önemli olan ürün dosyasının amacını yeterince yerine getirildiğini kanıtlayacak sayıda materyaldir. Bir kritere karşılık ikinci bir ürün seçerken eğer koyulacak ürün dosyaya katkı sağlamayacaksa, ürün dosyası için yeterli sayıda ürün vardır demektir (Barton, Collins, 1997, 6). Ürün dosyalarına ne kadar ürün koyulacağını yanında koyulacak ürünlerin seçimi de sorun olabilmektedir. Benson ve Smith (1998) çalışmalarında dört birinci sınıf öğretmenin ürün dosyası geliştirme sürecinde yaşadıklarına yer vermişlerdir. Bu çalışmada sınıf öğretmenleri öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmede ve ürün seçiminde zorluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum üzerine dört öğretmen aralarında bu zorluğu aşmak için üç çözüm yolu bulmuşlardır. Bu çözüm yolları,

- Seçilebilecek ürünler ve ürün seçme gerekçeleri için örnekler göstererek model olunması,

- Öğrencilerin ürün dosyaları için ürünlerini seçme alıştırmaları yapabilmeleri için “ürün dosya merkezi” açılması,
- Öğrencilerin ürün dosyalarını ekranları ve öğretmenleri ile paylaşımlarının video ile kaydının yapılmasıdır (Benson, Smith, 1998, 179).

Diğer yandan bu araştırmada öğrencilerin ürün seçme aşamasında önce öğretmen direkt etkili olurken sonra öğretmen işbirlikçi konuma geçmiştir.

Bu bağlamda ürün dosyasında yaşanan en büyük sıkıntılardan biri ürünlerin seçilmesidir. Bu nedenle yukarıda belirtildiği gibi öğretmenlerin öncelikli olarak direkt olarak ürün seçimine yardım edebilirler ki, öğrenciler bu sürece alıştıklarında öğretmenler tamamen rehber konumunda olacaklardır. Bu konuma ulaşabilmek için öğretmenlerin ilk seçimlerde öğrencilerine iyi ürün örnekleri göstermeleri gerekir. Bunun yanında öğrencilerin seçimlerini yaparken sorgulayıcı sorular sorarak seçimleri yönlendirilmelidir.

Ürünlerin nasıl sunulacağı konusunda da öğrenciye rehber olunmalıdır. Ürünlerin nasıl sunulacağı ürün dosyasının düzen boyutuyla ilgili olup öğrencinin öğrendiklerini yeniden gözden geçirmesini ve ürünlerinin kalitesini değerlendirmesine fırsat verir (Barton, Collins, 1997, 7).

Üçüncü öge ise değerlendirme kriterleridir. Ürün dosyalarının nasıl değerlendirileceği konusunda belirgin kriterler yoktur. İyi bir değerlendirmenin yapılabilmesi hedeflerin ne kadar net yazıldığına bağlıdır (Barton, Collins, 1997, 8).

Bu üç öge dışında ürün dosyalarında yer alması gerek diğer unsur öğrenci yansıtıcıdır. Yansıtıcı olmadan, ürün dosyaları sadece dosyayı geliştirenlerin anlayabileceği şifreli dosyalar olur (Martin-Kniep, 2000, 70). Bu şifrelenmeyi önlemek için öğretmenlerin öğrencilerine seçimlerinde rehberlik edebilmek için aşağıdaki yansıtıcı soruları gereklidir. Bu sorular,

- Bir yazar olarak neler yazabileceğini bu çalışmalar nasıl gösteriyor?
- Yıl içinde önceden ve sonradan yaptığın çalışmalar arasında kıyaslama yaptığında neler dikkatini çekiyor?
- En etkileyici çalışmanın, az etkileyici çalışmandan farkı nedir?
- Kendine ne gibi hedefler koydun ve bunların ne kadarını geliştirebildin?

- Daha önce yapamadığın ama şunda yapabildiğin neler var?
- Bir dahaki dönem için okumaya yönelik hedeflerin nelerdir?
- Problem çözme yeteneğin hangi yönlerden değişti?
- Okuma ve yazman hangi yönden birbiri ile ilişkilidir? Sence hangisi diğerini etkilemektedir?
- Sana en çok yardım ettiğim çalışmanı çıkarmanı istesem, bu hangisi olurdu?
- Ürün dosyası oluştururkenki deneyim ve yaşadığın süreci anlatır mısın? Bir öğrenci, yazar ve okuyucu olarak, kendin hakkında neler öğrendin?

1.5.6. Ürün Dosyası Geliştirme Basamakları

Baron ve Collins (1997, 3) amaç, toplanacak materyal ve değerlendirme kriterlerini ürün dosyasının geliştirilmesinde üç temel öge olarak ele almaktadır. Böylece, Barton ve Collins (1997, 3) ürün dosyası için temel olan üç ögenin oluşturulmasını yeterli görmüştür. Bu öğelerden amaç, ürün dosyalarının hedeflerini belirlemeye yönelik olup, ürün dosyası geliştirilirken öğrencilerin elde edeceği kazanımlardan oluşmaktadır. Toplanacak materyal, ürün dosyasına koyulacak materyalleri; değerlendirme ögesi ise toplanan materyallerin nasıl değerlendirileceğinin belirlenmesini temsil etmektedir.

Taylor ve Nolen (2005, 340) ise ürün dosyalarının geliştirme ve uygulama basamaklarını 12 adımda sunmaktadır. Bu adımlar sırasıyla aşağıdaki gibidir.

1. Ürün dosyası için net olarak amaçların belirlenmesi.
Eğer ürün dosyası için birden fazla amaç belirlendiyse, her amacın karakteristik özelliğini net olarak belirlediğinizden emin olun.
2. Öğrencilerin performanslarının gösterimi, özel öğrenme hedefleri, öğrenme goals veya öğrencilerin düşünme ve prosedür becerilerinden hangine odaklanmak istenildiğine karar verilmesi.
3. Performansa odaklanıldıysa, yüksek kalitedeki performanslar için net kriterler belirlenmesi ya da geliştirilmesi; hedeflere odaklanıldıysa, öğrencilerin anlayacağı dilde hedeflerin net olarak belirlenmesi; eğer sürece odaklanıldıysa, çalışmanın aşamalarının net belirlenmesi.

4. Öğrencilerin seçebilecekleri çalışmaları ya da çalışma aşamalarının belirlenmesi ve/veya öğrencilerin gelişimlerini gösterecek olan zorunlu olan çalışmaların belirlenmesi.

Seçilecek olan çalışmalar herkeste aynı olabilir, öğrencilere özgü olabilir veya herkeste olan ve kişiye özgü ürünlerden oluşan bir kombinasyon olabilir.

5. Ürün dosyasına koyulacak ürünlerin miktarının belirlenmesi.

Eğer öğrenme hedeflerine odaklanılmışsa her hedefe yönelik en az iki çalışmanın gerekir. Bu durum güvenilirliği artıracaktır.

6. Hedefler, amaçlar veya performanslar için belirlenen kriterlerin herkes tarafından anlaşılır olduğundan emin olunması.

7. Gösteri, gelişim ve biriktirme ürün dosyalarında ürün dosyasında bulunacak ürünlerin öğrenciler tarafından seçilmesine fırsat tanınması.

Öğrenci performansını en iyi yansıtan veya en iyi çalışmasını seçemese de, bu seçim öğrenciye ürün dosyasının sahipliğini verir.

8. Modellik veya rehberlik yoluyla öğrencilerin öğrenme hedeflerine, goals, performans kriterlerine ve süreçlerini yansıtan ürünleri nasıl seçeceklerinin öğretilmesi.

9. Öğrencilerin yansıtma yapabilmeleri için yansıtma formlarının oluşturulması.

10. Modellik ve koçluk yoluyla öğrencilerin çalışmaları ait sözlü ya da yazılı olarak nasıl yansıtma yapacaklarının öğretilmesi.

11. Ürün dosyası gösteri, gelişim ya da biriktirme bir dosya ise en iyi olduğuna inanılan ürünlerin öğretmen tarafından koyulması. Öğretmenler ürünün kalitesini yargılamada öğrencilerden daha iyidir.

12. Ürünleri neden seçtiklerini açıkladıkları ürüne ait bilgilerin tamamladığından emin olunması.

Mueller ([24.08.2008]) ise ürün dosyası oluşturmada takip edilmesi için yedi basamak hazırlamıştır. Bu basamakların her birinde cevaplanmak üzere birer soru bulunmaktadır. Bu sorular ile ürün dosyası oluşturulacaktır. Bu adımlara ait sorular sırasıyla aşağıdaki gibidir;

1. Amaç: Ürün dosyasının amacı nedir?
2. Hedef kitle: ürün dosyaları kim için üretilecektir?
3. İçerik: Öğrencilerin hangi çalışmalara ait örnekleri dosyada bulunacak?
4. Süreç: Ürün dosyası geliştirme sürecinde hangi aşamalar (ürünlerin seçimi, ürün hakkındaki yansıtımlar, sunumu ve v.b.) bulunacaktır?
5. Yönetim: Ürün dosyasının geliştirilmesinde ürünler ve zamanın yönlendirmesi nasıl olacak?
6. İletişim: Ürün dosyaları diğer kişilere ne zaman ve nasıl sunulacaktır?
7. Değerlendirme: Eğer ürün dosyası değerlendirme için kullanılacaksa ne zaman ve nasıl değerlendirilecektir?

Bu aşamalara göre ürün dosyası oluşturularak uygulamaya koyulabilir. Ancak bu uygulamalar zaman geçtikçe daha netlik kazanarak, etkililiği artacaktır. Bu nedenle Martin-Kniep (2000, 70) ürün dosyalarını, şaraba benzetmekte ve iyi bir ürün dosyası geliştirebilmek için yeni başlayanlar bazı önerilerde bulunmaktadır. Bu öneriler,

- Ürün dosyanız için öncelikli bir amaç ve hedef kitle belirleyiniz. Birincil hedefi belirlemede zorluk yaşarsanız, ev dosyası ve okul dosyası olmak üzere iki ürün dosyası tutturunuz.
- Ürün dosyasının tasarımını belirleyecek olan öğrenme hedeflerini belirleyiniz. Böylece dosyada yer alacak ürünlerin ne olabileceği belirginleşecektir.
- Az ama öz olarak başlayınız. İçeriğiniz ve hedefleriniz az olsun. Eğer dosyaları değerlendirme amaçlı kullanacaksanız, ürün dosyası kullanımını bir sınıf ile başlatınız. Bir iki yıl farklı ürün dosyası geliştirme yaklaşımlarını ve içeriklerini deneyiniz. İlk yılda anlamamanın ve yönetilmesinin kapsamlı olmasını beklemeyiniz.
- Ürün dosyası kullanımınıza ait planınızı ve zaman çizelgeniz hakkında velileri bilgilendiriniz.
- Kendinize ait ürün dosyanızı oluşturunuz ve ürün dosyası kullanımı için dosyanızı model olarak kullanınız.

- Sınıf rutinine uyum sağlatınız. Sınıfta ürün dosyalarına yer, neler koyacağınızı, ne zamanlarda seçim yapacağınızı belirleyiniz.
- İçeriği değerlendirme ve seçim kriterlerinizin neler olacağını açıklayınız.
- Ürün dosyasında yansıtma ve öz değerlendirmelere yer verin.
- Öğrencilere dosyalarının sahipliğini veriniz.
- Dosyaları paylaşınız.

1.5.7. Ürün Dosyasının Değerlendirilmesi

Ürün dosyaları öğrencilerin başarıları, ilerlemeleri ve süreçleri hakkında bilgiler sunan önemli bir değerlendirme aracıdır. Ürün dosyası değerlendirilirken dosyaya koyulacak ürünlerin daha önceden notlandırılıp notlandırılmadığı önemlidir. Ürün dosyasını değerlendirirken dosyadaki ürünlerin daha önceden notlandırılmış olması öğrenci için ürün dosyasının notlandırılmasını anlamlı kılmayabilir. Bu nedenle, özellikle gösteri, süreç ve birikim dosyalarında, ürün dosyalarının tesliminde ürün dosyalarına sadece bitirmeye yönelik ürün eklemeleri yaptırılmalıdır. Böylece ürün dosyası notlandırılmış ürünlerin biriktirildiği bir dosya olmanın ötesine geçer (Martin-Kniep, 2000, 336).

Ürün dosyalarının değerlendirilmesinde rubriklerin (dereceli puanlama ölçeği) kullanımı önerilmektedir. Analitik puanlama ölçeği süreç değerlendirme amaçlarına; bütüncül değerlendirme ölçekleri ise sonuç değerlendirme amaçlarına yönelik olarak kullanılması daha uygun olmaktadır (Linn, Gronlund, 2000, 308). Bu değerlendirme ölçeklerinde her kategoriye yönelik değerlendirme ölçütü olabileceği gibi ürün dosyasının yapısının veya dosyasının tamamının değerlendirilebileceği kriterlerde olabilir. Dosyanın yapısına yönelik olarak dosyanın organizasyonu, görünümü ve yansıtmanın kalitesini değerlendiren kriterler bulunabilir (Linn, Gronlund, 2000, 308).

Ürün dosyalarını geleneksel değerlendirmelerden ayıran en önemli unsur öğrencilerin öğrenme süreçlerine ait yansıtılarda bulunmalarıdır. Bu durumda öğretmenler, ürün dosyalarının değerlendirmesini öğrenci yansımalarına konuyu kavramsal olarak ne anladığını yansıtıp yansıtmadığına bakarak yapmalıdır. Diğer yandan ürün dosyasının kullanım amacı öğrencilerin öz değerlendirme ve hedef belirleyebilme yetilerini geliştirmek için ise öğrencilerin yansıtmaları ve öz

değerlendirme bakılmalıdır. Öz değerlendirme ve yansıtmalarda öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve becerilerini ne kadar doğru aktarabildiklerine ve ne kadar gerçekçi hedefler belirleyebildiklerine bakılmalıdır (Martin-Kniep, 2000, 336).

Genel olarak bakıldığında ürün dosyalarının amaçlarının nasıl değerlendirileceklerine yer verdiği görülmektedir. Bu etki altında ürün dosyaları sürecin değerlendirme amaçlarına yönelikse analitik puanlama ölçeği; okuldan mezun olma gibi bir sonuç değerlendirmeye yönelikse bütüncül puanlama ölçeği kullanılabilir. Bu ölçekler kullanılırken, öğrencilerin yansıtmalarına bakarak öğrendiklerini ve kendi yetilerini ne kadar ifade edebildiklerine dikkat edilmelidir.

1.5.8. Ürün Dosyasında Yansıtmanın Önemi

Yansıtma, insanların deneyimlerini kişisel bilgiye dönüştürmeleri vasıtasıyla oluşturdukları bir zihinsel süreçtir (Jones, Shelton, 2006, 51). Ürün dosyalarında bireylerin zihinsel süreçlerini kullanarak kendi ürünleri üzerinden hedefler belirleyerek, yanlışlarını düzelterek doğruyu öğrenip, kendileri için bilgi edinmeleri ön plandadır çünkü bu yansıtma sayesinde öğrenciler gerçek başarı ve performanslarının farkına varıp kendi öz değerlendirme becerilerini geliştirirler (Bahous, 2007). Ayrıca yansıtma ile kişi zihinsel süreçlerini ifade ederek görünür olmasını sağlar. Eğer, yansıtma olmazsa, ürün dosyaları sadece dosyayı geliştirenlerin anlayabileceği şifreli dosyalar olur (Martin-Kniep, 2000, 70). Bu şifrelenmeyi önlemek ve öğretmenlerin öğrencilerin seçimlerine rehberlik edebilmek için aşağıdaki yansıtıcı soruları sormalıdır. Bu sorular,

- Bir yazar olarak neler yazabileceğini bu çalışmalar nasıl gösteriyor?
- Yıl içinde önceden ve sonradan yaptığın çalışmalar arasında kıyaslama yaptığında neler dikkatini çekiyor?
- En etkileyici çalışmanın, az etkileyici çalışmandan farkı nedir?
- Kendine ne gibi hedefler koydun ve bunların ne kadarını geliştirebildin?
- Daha önce yapamadığın ama şuanda yapabildiğin neler var?
- Bir dahaki dönem için okumaya yönelik hedeflerin nelerdir?
- Problem çözme yeteneğin hangi yönlerden değişti?

- Okuma ve yazma hangi yönden birbiri ile ilişkilidir? Sence hangisi diğerini etkilemektedir?
- Sana en çok yardım ettiğim çalışmanı çıkarmanı istesem, bu hangisi olurdu?
- Ürün dosyanı oluştururkenki deneyim ve yaşadığın süreci anlatır mısın? Bir öğrenci, yazar ve okuyucu olarak, kendin hakkında neler öğrendin?

Bu yansıtıcı sorular ile bireyin düşüncelerinin dile dökülmesi sağlanırken, Jones ve Shelton (2006, 51) tarafından bahsedilen beş başlık altında da faydalar sağlanır. Bu faydalar,

- Deneyim ve bilgiyi bir araya getirerek birey tarafından anlamlı olacak yeni öğrenmeler oluşur,
- Teori ile pratiğin birleştirilmesini sağlar,
- Eleştirel yansıtma isteğini güçlendirir,
- Birey kendi öğrenme ve bireysel/profesyonel gelişimine ait bakış açısı sağlar,
- Bireyin kendi öğrenme sürecindeki duygularını yönlendirir.

Ürün dosyalarının amaçları düşünüldüğünde, bu amaçların ortaya çıkarılması için yansıtma yapmanın yararlarının örtüştüğü ve benzeştikleri görülmektedir. Bu bağlamda, ürün dosyalarının amaçlarının yerine getirilebilmesi, bireyin duygusal boyutunun aktararak, bireyin kendisine ait öz ve gerçek algısını sağlayabilmesi için ürün dosyalarında yansıtmanın mutlaka olması gerekmektedir.

1.5.9. Ürün Dosyası Uygulama Sürecinde Öğretmen, Öğrenci ve Veli Roller

Ürün dosyası uygulamalarında öğretmen, öğrenci ve veli çeşitli yönlerden kendilerine fayda sağlar. Bu faydaya ulaşmada öğretmenin, öğrencinin ve velinin yerine getirmesi gereken rolleri vardır. Genel olarak, Kaptan ve Korkmaz (2002, 168)' ye göre ürün dosyası uygulama sürecinde öğrenciler düzenleyici; öğretmen süreci planlayan ve değerlendirme kriterlerinin belirleyicisi; veli ise dönüt verici ve takip edici rolündedir.

Bu genel görevler ışığında veli, öğrenci ve öğretmenin bu süreçteki sorumluluklarını detaylı olarak aşağıda başlıklar altında sunulmuştur.

1.5.9.1. Öğretmenin Rolü

Süreç içerisinde öğretmenin öncelikli rolü eğitim programlarına uygun ve net kriterler belirleyerek bu kriterleri öğrencilere duyurmasıdır (Korkmaz, Kaptan, 2002, 168). Ölçütlerin belirlenmesinden sonra öğretmenin ürün dosyasının geliştirme sürecindeki rolü, öğrenciye ürün dosyasına uygun ürünler üretmesi için fırsatlar sunmaktır. Bu fırsatlar sunulurken, öğrencilerin öğrenmeye dair hikâyelerini anlatacak olan ürünlerin en son seçimini ise öğrenci yapmalıdır (Documenting Student Development In A Portfolio – Math, [15.08.2008]).

Yaratılacak bu fırsatlar ile öğrenciler farklı ürünler içerisinde kendilerini ifade edeni daha rahat bulabilirler. Bu seçimler sırasında öğretmen öğrencilere rehberlik ederek, bu seçimde ürünlerin nasıl seçilmesi gerektiğine dair net açıklamalarda bulunmalıdır (Linn, Ground, 2000, 304).

Geliştirme sonunda ise ürün dosyasının değerlendirilmesi öğretmenin sorumluluğu altındadır (Korkmaz, Kaptan, 2002, 168).

Genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmen ürün dosya sürecinin yapısını oluşturarak ve kriterlerini belirleyerek, öğrencilerin seçimlerinde kriterlere uygun davranmaları konusunda rehberlik etmektedir.

1.5.9.2. Öğrencinin Rolü

Ürün dosyalarının en güçlü yanı öğrencinin ürün seçimine katılması ve bu ürünler hakkında yansıtmalarda bulunulmasıdır. Bu yönüyle öğrenci ürün dosyasının oluşturulmasında ürünlerin seçimi ve bu ürünlere ait yansıtmanın yapılması rolünü üstlenmektedir. Ancak bu rolde rastgele ürünlerin seçimi değil, bazı belirlenmiş kriterlere göre seçimin yapılması gerekmektedir (Linn, Ground, 2000, 304).

Öyleyse, ürün dosyası sürecinde öğrenci kendini ifade eden ürünü belirlenen kriterler çerçevesinde seçerek; yansıtmalarda bulunur. Diğer bir deyişle öğrenci dosyanın düzenleyicisidir.

1.5.9.3. Velinin Rolü,

Eğitim sürecinde veli öğrencisinin gelişimini takip etme rolünü üstlenendir. Bu yönüyle ürün dosyaları öğrencilerin gelişimlerini birer sayısal notun ötesinde değerlendirerek öğrencilerin başarıları hakkında daha derin bilgiler sunmaktadır. Bu derin değerlendirme ile veli öğrencinin gözüyle öğrenci başarısını görme şansına

sahip olur. Ayrıca veli ürün dosyasının değerlendirme sürecinde kendisine iletilen ürün dosyasına ait değerlendirmelere net açıklamalarda bulunmalı ve süreç içerisinde oluşan değişimlerden öğretmeni haberdar etmelidir. Böylece veli öğrencinin öğrenme sürecini yakından takip edebilir. Bu veliye düşen görev ise süreci takip ederek, sürece yönelik dönütler vermektir (Korkmaz, Kaptan, 2002, 168).

1.5.10. Ürün Dosyasının Yararları

Ürün dosyasına dayalı değerlendirmenin sağladığı yararlar amaçlar doğrultusunda ele alınabilir. Bu bağlamda, öğretim ve değerlendirmenin iç içe yer aldığı ürün dosyalarının yararlarını kesin bir şekilde iki boyuta ayırmak pek mümkün olmamakla birlikte ürün dosyasının yararlarını iki temel amaç olan öğretim ve değerlendirme boyutlarında ele almak faydanın etki alanını görmek açısından netlik sağlayacaktır.

1.5.10.1. Ürün Dosyasının Öğretim Boyundaki Yararları

Ürün dosyalarının öğretim boyutunda etkin olması toplanan ürünlere değer biçen değerlendirmelerin yapılması, öğrenme aktiviteleri ve olası öğrenme etkinlikleri üzerine yansıtıcı yorumların yapılmasına bağlıdır (Smith, Tillema, 2003, 626).

Ürün dosyası, önem kazanmaya başladığı zamanlarda sınıf öğretmenleri tarafından bireysel olarak günlük öğretimlerini ve öğrencilerin gelişimlerini değerlendirmede, öğrencilerin düzeylerini ve velilerine öğrencilerin başarı ve ilerlemelerini gösterebilmek için kullanmışlardır. Ürün dosyası çalışmaları birden fazla yıla yayılabilir ve bu yolla öğretmenler öğrenciler bir sınıftan diğerine geçerken, öğrencilerin başarıları hakkında bilgi sahibi olurlar (Linn, Gronlund, 2000, 289). Bu bilgi alışverişi öğretmenin ders içerisinde hazırlayacağı etkinliklerin seviyesini ve kullanacağı materyalleri seçmesine yardım edecektir. Bu bağlamda öğretmen açısından uygun ders planının hazırlanması hem öğretmenin öğretim zamanından tasarruf etmesini hem de yaptığı işten tatmin olmasını sağlayacaktır. Diğer yandan öğrenci açısından bakıldığında, bu şekilde dikkatlice yapılacak olan ders planları öğrencinin derse olan katılımını ve dersteki başarısının artmasını sağlayacaktır.

Ürün dosyaları, sarf edilen eforun, test yanıtlarının düzeltilmesinin, ilerlemenin ve başarının kanıtı olarak gösterilmek üzere dizayn edilebilir (Martin-Kniep, 2000, 66). Bu yönüyle ürün dosyalarında öğrencinin başarılı olabilmesi için var olan çalışmalarındaki eksikliklerini doğru olarak düzeltmesi gerekir ki, bu durum da

öğrenciye yaptığı yanlışlıkların nedenlerini; doğruyu öğrenmesine imkân verir. Oysaki standart testler öğrencileri başarılarına göre sıralar ki bu da öğrencilerin zayıflıklarını gidermelerine yardım edemez (Enoki, 1992, 5). Ürün dosyası kullanımında zayıflıkların giderilmeye çalışılması, ürün dosyalarının bireyin zayıf yönlenlerine değil güçlü yanlarına odaklandığını ifade eder. Bu ise öğrencinin kendine güven duymasına yardım eder (Crowley, 1993). Kaptan ve Korkmaz (2000, 210) göre ise ürün dosyaları testten farklı olarak anlık ölçümü değil süreç içerisinde öğrencinin çalışma aşamalarının kaydedildiği bir değerlendirmedir. Bu yönüyle ürün dosyaları öğrenci başarısını tek bir yönden değil süreç içerisindeki gelişmeleri takip ederek çok yönlü olarak değerlendirmeye olanak sağlamaktadır (Kaptan, Korkmaz, 2000). Bu durumda değerlendirme aracı olarak ürün dosyaları öğrencilerin zayıflıklarına göre sıralamayı ve anlık ölçümlerini bir kenara bırakarak, öğrencinin öğrenmeleri üzerindeki olumsuzluklarını gidermesine yardım ederek öğrenciye fayda sağlamaktadır.

Ürün dosyaları ölçme ve değerlendirme amacıyla kullanıldığında bireylerin üst düzey düşünme becerilerini ve sorgulama yetilerini göstermeleri beklenir. Sorgulama ise bireyin belli bir standardı, hedefi ya da amacı tamamladığını en iyi şekilde gösterebilmesi için olayları seçmesi, sıralaması, toplaması, tanımlaması, analiz ve değerlendirme yapması için geçen süreçtir (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 5). Bu bağlamda, ürün dosyalarının geliştirilebilmesinde ürün dosyasını oluşturulacak ürünlerin seçilmesi, yansıtılmalarının yazılması bir süreç gerektirir. Bu süreç içerisinde öğrenciler sorgulama ve üst düzey düşünme yetilerini kullanarak, olayları nasıl anlamlandırdıklarını ortaya koyar. Ayrıca bu süreç öğrencileri kendi öğrenmeleri ve öğrenme ortamları konusunda anlamlı ve eleştirel düşünmeye yönlendirir (Jones, Shelton, 1996, 20). Böylece öğrenciler birer yansıtıcı öğrenen olurlar (Linn, Gronlund, 2000, 312). Ayrıca ürün dosyaları öğrenciyi nasıl ve ne öğrendiğini bilmeye teşvik ederek öğrenmeye karşı isteklendirmesi açısından değerlidir (Jones ve Shelton, 2006, 26). Bu yönüyle ürün dosyaları, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinin sahipliğini almasına fırsat verir (Taylor, Nolen, 2005, 336; Linn, Gronlund, 2000, 312). Bireyin öğrenmesinin sorumluluğunu ve kontrolüne sahip olması ise süreç içerisinde bireysel öğrenmeye yardım etmektedir (Zeicher, Wray, 2001).

Öğrenme aracı olarak görülebilen ürün dosyaları bireyin düşünce becerilerini yansıtmasına olanak sunmasının yanında gizil yeteneklerini yansıtmayı da sağlar. Bu yetenekler,

- Düzenleme yetisi. Ürün dosyası ürünlerin iyi bir şekilde organize edildiğini gösteriyor mu?
- Yazma yetisi. Ürün dosyası içindeki ürünler net olarak açıklanabilmiş mi?
- Tertiplilik. Ürün dosyası bireyin tertipliliğini ve işe sahipliğini yansıtıyor mu?
- Eleştirel düşünme ve problem çözme. Ürün dosyası bireyin yönergeleri takip etmesinin yanında problemlere ve ödevlere karşı eleştirel düşünmesini, onları analiz ederek çözdüğünü yansıtıyor mu?
- Takım çalışması. Bir takım üyesi olarak çalışabileceğini yansıtıyor mu?
- Toplum hizmeti. Bireyin toplumsal gelişime ilgisini yansıtıyor mu?
- Liderlik. Bireyin liderlik yetilerini yansıtıyor mu?
- Ön yargılı olmamak. Bireyin yanlı davranmadan, ayrımcılık yapmadan çalışabildiğini yansıtıyor mu?
- Gündelik iş yetileri. Dakik, güvenilir ve iyi hizmet verebilme gibi günlük iş yetilerine sahip olduğunu yansıtıyor mu?
- Araştırma yetileri. Kütüphane, internet gibi birçok kaynağa başvurarak gerekli bilgiyi edininip uygulayabiliyor mu?
- Teknoloji yetisi. Değişen teknoloji içerisinde bilgisayarı rahatlıkla kullanabiliyor mu? (Keplinger, [17.08.2008])

Bu yetelerin birçoğunun ya da hepsinin aynı anda öğrenciler tarafından gerçekleştirilmeye çalışılması öğrencileri zorlasa da öğrencilerin bütüncül olarak gelişimlerinin gözlenmesi açısından ürün dosyaları değerlendirme araçları içerisinde önemli bir yere sahip olmaktadır.

Ürün dosyaları öğrencilerin uzun süreli projelerde nasıl çalıştıklarını, nasıl işbirliği kurduklarını, belli bir zaman içinde nasıl çalıştıklarını ve kendi öğrenmeleri hakkındaki düşüncelerini değerlendirmek için kullanılır. Ürün dosyaları sınıfın bir parçası oldukları için programı ve öğrencilerin ihtiyaçlarını belirlemeyi bir araya getiren yararlı bir araçtır. Bu yönüyle ürün dosyaları iyi bir öğretimi desteklemenin

yanında öğrencilerin öğrenmelerini kontrol altına almalarını desteklemektedir. Ürün dosyalarında öğrencilerin nelerin değerlendirileceğine karar vermesi, kendi öğrenmeleri hakkındaki yansıtma ve öğretme ile paylaşma şansının verilmesi öğrencilerin öğrenmelerini kontrol altına almalarını sağlamaktadır (Wolfe, 1996).

Genel olarak bakıldığında ürün dosyaları öğretim boyutunda öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğunu almasına ve öğrenciye üst düzey düşünme becerileri kazandırılmasına yardım etmektedir. Bunun yanında öğrencilerin başarılarının ve gelişimlerinin belli bir zaman diliminde takip edilmesi öğrencinin anlık değil belli bir süreye yayılan başarısını ölçmekte ve veli ile iletişimi güçlendirmektedir. Ayrıca sürekli gelişimin takip edilebiliyor olması ders planlarının etkin olarak düzenlenmesini ve değerlendirilmesini sağlamaktadır. Öğretim tasarımının bir parçası olan ders planlarındaki bu değişimde öğretim tasarımlarının düzenlenmesini de etkilemektedir.

1.5.10.2. Ürün Dosyasının Değerlendirme Boyutundaki Yararları

Ürün dosyaları öğretim hedefleri ile değerlendirme arasında bir harmoni oluşturmanın en etkili yoludur. Bu yönüyle ürün dosyalarını öğretimin bir parçası olduğundan yerleşik değerlendirme (embedded assessment) nin bir formu olarak düşünülebilir. Öğretmenler öğrenme hedeflerini ve onların nasıl başarılı olduğunu belirler. Gözlem ve öğretim sırasında bazı materyallerin toplanması ile değerlendirme doğrudan öğretimden çıkmaktadır (Shavelson, Baxter, 1992). Öğretim içinden çıkan bir değerlendirme olan ürün dosyalarının değerlendirme boyutunda yararları olduğu bir gerçektir.

Ürün dosyaları eğitim programı ve öğretimin değerlendirilmesinde bir araç olarak kullanılabilir (Linn, Gronlund, 2000, 289; Korkmaz, Kaptan, 2000). Ürün dosyaları öğrencilerin çalışmalarını ve bu çalışmalara yönelik yansıtma ve öğretme içerdiğinden hem programın ilerlemesinde önder olur hem de değerlendirmelerin daha net olabilmesi için olanak sunar (Kaptan, Korkmaz, 2000). Gelfer ve Perkins (1996, 6) da ürün dosyalarının program planlamasında esneklik sağladığını, konu ve gelişim seviyeleri arasında sürekli değerlendirmeyi desteklediğini ifade eder. Öğretimin bu şekilde sürekli olarak değerlendirilmesi ile öğrencilerin yanlış anlamaları, konunun nerelerinde eksik olduklarının belirlenmesine yardım edecek, program bitmeden eksikliklerin ya da gerekli yerlerin anında düzeltilmesini sağlayacaktır. Daha genel

olarak öğretimin etkin olup olmadığını değerlendirme fırsatı verecektir. Bu yönüyle ürün dosyaları öğrencinin yeterliliğini belirleyerek değerlendirme alanında katkı sağlamaktadır. Diğer yandan öğretimin veya tasarımın var olan verilere göre yeniden düzenlenmesini sağlayarak öğretim alanında da fayda sağlamaktadır.

Diğer yandan kişisel yatırımı yansıtan ürün dosyaları kişiye özgüdür. Bu özgünlük ürün dosyalarının içeriğinin seçilmesi, parçaların seçilme kriterleri, değerlendirme kriterleri ve yansıtmada kendini gösterir. Ayrıca ürün dosyaları öğrencilerin gelişim ve başarılarına ait çok boyutlu bir bakış açısı sağlar. Kişiye özgü olan ürün dosyaları öğrencinin ihtiyaçlarını tanımayı sağlayıcı özelliğini de beraberinde getirmektedir. Öğretmen ise öğretimi ürün dosyası sayesinde öğrencinin ihtiyaçlarına göre şekillendirebilir (Popham, 1995, 165). Değerlendirmenin bu boyutu ise öğretmene ve dolaylı olarak öğrenciye yarar sağlar. Ayrıca ürün dosyalarının kişisel yansımalar olması nedeniyle öğrenciyi çok yönlü tanıma imkânı sağlar ve buda ürün dosyalarının değerlendirmenin tanıma amacını yerine getirdiğinin bir göstergesidir.

Ürün dosyası süreci ile öğrenci değerlendirme aşamasında pasiften aktif bir role geçmektedir. Bu geçişte, öğrenci daha geniş üst düzey düşünceye sahip olmalıdır. Bu özellik ile öğrenci öğrenmesini yansıttığını düşündüğü çalışmayı seçerken kendi kendini değerlendirme imkânı bulur (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 9). Kendi kendini değerlendirme sürecinde, ürün dosyaları öğrencileri yansıtıcı öğrenenler olmaya teşvik eder. Diğer bir deyişle öğrenciler, ne hakkında çalıştıklarının, güçlüklerinin ne olduğu ve ne öğrendiklerinin farkına varırlar (Kaptan, Korkmaz, 2000).

Bu bağlamda, iyi yapıldığında ürün dosyaları güçlü bir değerlendirme aracı olarak öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini anlamalarına, kendi gelişimlerini görmelerine ve standartları karşılamaya yönelik olarak ilerlemelerini anlamlandırmalarına yardım edecektir (Valdez, 2001). Bu değerlendirme sürecinde öğrencinin seçtiği ürünler onun gerçek yaşam durumlarındaki yeterliliğini yansıtmaması sağlar. Ayrıca öğrenci seçtiği ürünler ile başarısının ve ilerlemesinin somut olarak ortaya koyar buda veli, öğrenci ve öğretmen arasında dinamik etkileşim sağlar (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 9). Dolayısıyla öğrencinin yeterliliklerinin somut ve anlamlı olarak görülmesi sadece bir noktadan daha çok şey ifade eder ki buda öğretmen, öğrenci ve veli arasında samimi bir iletişim sağlar (Barton, Collins, 1997, 59; Silver, Kennedy, 1991'den aktaran Cicmanec, Viechnicki, 1994, 170). Bu etkileşimde veli

öğrencisinin gelişiminden, yeterliliklerinden ve yetilerinden daha net haberdar olmasına yardım edebilir. Ayrıca Vaiz (2003) tarafından yürütülen tez çalışmasında ürün dosyalarının veli ve öğretmen tarafından değerlendirilmesi sonuçları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur. Bu sonuca göre ürün dosyaları ile öğretmen ve velinin öğrencinin gelişimi ve başarısına aynı pencereden bakabildikleri görülmektedir. Bu yönden öğretmen ve veli arasında öğrencinin başarısı ve ilerlemesi hakkında yaşanabilecek tutarsızlıkları ortadan kaldırmakta; öğretmen ve veli, öğrenci başarısı hakkında net bilgilendirmeye sahip olmaktadır. Bu bilgilendirme ile veliler çocuklarının öğrenmelerini destekleyici tedbirleri çocuklarının ihtiyaçlarına göre alabilirler. Ayrıca ürün dosyasının öğrencileri çok yönlü olarak tanımaya fırsat vermesi nedeniyle öğretmenin yanında veli çocuğunun sosyal ve psikolojik durumundan da yakından haberdar olabilir. Bu yönüyle öğretmenin ve velinin öğrencinin gelişiminden haberdar olması, öğretmen, öğrenci ve veli arasında iyi bir iletişimin olmasına yardım eder (Dudley, 2001; Korkmaz, Kaptan, 2000).

Ürün dosyaları bireyin yeterliliklerini farklı yollarla sunmasına imkan sağlamaktadır (Johnson, Mims-Cox, Doyle-Nichols, 2006, 25). Örneğin, klasik yazılılarda başarı gösteremeyen öğrencilerin gerçek yeti ve başarılarını göstermelerine imkân sağlar İlgisizlik ve kinestetik öğrencilerin belli zaman dilimlerinde konsantre olmaları zordur. Bundan dolayıdır ki bu öğrenciler klasik yazılılarda var olan potansiyel ve bilgi düzeylerini tam olarak yansıtamazlar. Bundan dolayı, bu öğrencilerin sınav süresi kadar kısıtlı olmayan zaman dilimlerinde süreç çalışmaları onların yeti ve başarıları hakkında daha iyi fikir verebilir (Johnson, Mims-cox, Doyle-Nicholes, 2006, 9).

Jones ve Shelton (2006, 21) yetişkin eğitiminde ürün dosyalarının kullanıma ait yararlarından bahsetmişlerdir. Bu yararların bahsedilmesi ürün dosyalarının fayda alanlarını genişliğini yansıtmayı sağlayacaktır. Jones ve Shelton (2006, 21) yetişkin eğitiminde ürün dosyası geliştirmeye yönelik gözlemledikleri yararlarını şu şekilde ifade etmişlerdir;

- Öğrencilerin bir öğrenci olarak kendilerini nasıl gördüklerini ifade etmelerini sağlar. Bu yolla öğrenciler kendi öğrenmelerinin sorumluluklarını alırlar. Bu sorumluluk edinme sürecinde öğrenci kendi öğrenmesini ve öğrenme çevresini eleştirel ve anlamlı olarak düşünür. Ayrıca öğrenci ne istediğini bilen, kendi kendine yeten birey olmasını sağlar. Bu süreç içerisinde, çoğu

1.5.11 öğrenci için ürün dosyalarının öğrencilerin zihinsel meraklarını yeniden ateşledikleri görülmüştür. Bu durum öğrenme süreçlerinde öğrencilerin ulaşmasının beklendiği noktadır.

- Öğrencilerin eğitime karşı bakış açıları değişmiştir. Eğitimi kâğıt yığınları ve yaşamdan kopuk görmek yerine gerçek yaşamla teori arasında köprüler kuran ve buna bağlı olarak da anlamlı öğrenme ve değişimlerin olduğu yer olarak ifade edilmiştir.
- Ürün dosyalarının kullanım sürecinde öğrencilerin biliş üstü, soyut ve karışık düşünme, kuramsal ve tümevarımla düşünebildikleri gözlenmiştir. Bu durum öğrenmelerin yüksek derecede içselleştiğini yansıtanın yanında, biliş üstü becerilerinin de geliştiğini ya da yenilendiğini göstermektedir. Ürün dosyalarında öğrencilerin sürekli olarak açıklama, yorumlama ve savunma yapmasına uğraşmaktadır. Bu durumda öğrenciler bilgilerini transfer etme ve yeni bilgileri tecrübe etmede kullanmalarını sağlamaktadır. Bunu yaparken de kavramsal olarak düşünme de kompleks düşünceler ortaya çıkmaktadır.
- Ürün dosyaları bireylerin kendilerini ifade etmelerini, keşfetmelerini ve kendilerinin farkında olmalarını sağlar. Ayrıca ürün dosyası öğrencinin bireysel olarak, anlamlı, yaratıcı olarak neler yapabileceklerini gösterir. Ürün dosyaları farklı yollarla bilmeye ve farklı öğrenme stillerine açıktır. Onlar profesyonel kişiliğin oluşturulması-yenilenmesi, gelişimin ilerleyişinin kaydedilmesini sağlayan araçtır. Kurucusuna büyük gurur kaynağı sağlar.

Genel olarak, ürün dosyaları değerlendirmenin tanıma, biçimlendirme ve yerleştirme olan genel amaçlarının hepsini aynı anda sağlayan güçlü bir değerlendirme aracıdır. Bu güçlülük, ürün dosyalarının çok yönlü olarak öğrenciyi tanımaya imkân vermesiyle öğrencinin kendi öğrenmesinde ve çalışmalarında aktif rol almasına olanak verir. Bu rol alış öğrencinin kendi öğrenmesinin zayıf ve güçlü yönlerini görerek, kendi benlik algısını geliştirmesine yardım edebilir. Öğrencinin kendi çalışmalarını değerlendirmesi ve onları bir araya getirme sürecinde ise gerek öğrenci gerekse öğretmen ve program geliştirmeciler fayda sağlarlar. Bu faydalar öğretimde, program ve öğrencilerin değerlendirilmesi alanlarında kendini gösterir.

1.5.11. Ürün Dosyasının Sınırlılıkları

Ürün dosyalarının değerlendirme ve öğretim boyutunda birçok fayda sağladığı görülmektedir. Bu faydaların yanında ürün dosyalarının oluşturulması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarında olumsuzluklar yaşanmaktadır. Bu olumsuzlukların önceden bilinerek ürün dosyası geliştirme sürecinde bu olumsuzluklara karşı önlemlerinin alınması gerekmektedir.

Olumsuzluklarını birçok araştırmacıya göre farklı başlıklar altında toplamak mümkündür. Kan (2007)'a göre ürün dosyalarının olumsuz yanı düşük karşılaştırılabilirlik ve güvenirlilik, standart test durumlarını sağlama zorluğu, maliyet, puanlama olmak üzere dört başlıktan oluşmaktadır. Benzer şekilde Johnson, Mim-Cox ve Doyle-Nichols (2006)'da ürün dosyası geliştirme zorluklarını dört ana başlıkta toplamıştır. Bunlar zaman, kaynaklar, uygulama ve puanlamaya ait dereceli puanlama ölçeklerinin (rubric) dizayn edilmesi ve uygulanmasıdır. Ayrıca Linn ve Gronlund (2000, 312) e göre ise iki temel eksiklik zaman ve öğretmenlerin harcadıkları yoğun iş gücü başlığı altında toplanabilir. Bu başlıklara genel olarak bakıldığında olumsuzluklar zaman ve maliyet, değerlendirme ve puanlama başlıkları altında toplanabilir.

1.5.11.1. Maliyet ve Zaman Açısından Yaşanan Sınırlılıklar

Bir değerlendirme aracı, zaman ve maddi açıdan ekonomik olmalıdır. Değerlendirme aracının ekonomik olmasının yanında herkes tarafından gerektiği zamanda doğru olarak uygulanabilirliği olmalıdır (Dudley, 2001, 19). Ürün dosyasının da değerlendirme türleri içerisindeki alternatif değerlendirme araçlarından biri olduğu düşünüldüğünde ürün dosyaları da değerlendirme araçlarının genel özellikleri olan ekonomik olma ve uygulanabilirlik özelliklerini taşımalıdır. Ancak ürün dosyalarının puanlanması ve tasarlanması açısından uzun zaman alması ve uygulama amaçlarına ve hedef kitleye bağlı olarak aynı seviyedeki kişilerde bile değişebilen bir yapıya sahip olması nedeniyle ürün dosyaları ekonomik olma ve kolay uygulanabilirlik özelliklerinden yoksundur.

Jones ve Shelton (2006, 21) ve Linn ve Gronlund (2000, 312)'e göre de ürün dosyaları zaman açısından ekonomik değildir. Ürün dosyalarının öğrenciler ve öğretmenler tarafından yeni bir yaklaşım olması nedeniyle tamamen anlaşılması zaman almaktadır. Ürün dosyalarının detaylı bir şekilde planlanması, ürünlerin

toplanması ve geliştirilmesi, düzenlenmesi ve bütünün oluşturulması oldukça zaman alıcıdır. Bu süreçte harcanan insan emeği de zaman kadar önemli derecede fazla kullanılmakta olup, iş gücü açısından da ekonomik bir değerlendirme türü değildir.

Ürün dosyalarının zaman alıcı ve planlanmasının zorlu olduğu Korteş (1994)'in yaptığı araştırma ile de desteklemektedir. Korteş (1994)'in yaptığı çalışmaya göre öğretmenlerin çoğunlukla ürün dosyalarında planlama için harcanan zaman ve karşılaştıkları problemleri yönetmenin kendilerine yük olduğunu ifade etmişlerdir.

Diğer yandan ürün dosyaları öğrencilerde en azından ilk anlarda endişe ve kaygı oluşturmaktadır. Bunun sebebi de şu ana kadar alışık olunan değerlendirme türlerinin ötesinde çok fazla kişiye özgüdür. Bu durum bireyde psikolojik olarak bir dengesizlik oluşturmaktadır. Çünkü bu değerlendirmede öğretmen odaklı öğrenmeden öğrenci odaklı öğrenmeye geçiş vardır. Ayrıca öğretmen ve öğrencinin öğrenmedeki rollerinde de değişim yaşanmaktadır (Jones, Shelton, 2006, 21).bu değişim sebebiyle de zaman alıcı bir değerlendirme türüdür.

1.5.11.2. Değerlendirme ve Puanlama Açısından Yaşanan Sınırlılıklar

Ürün dosyaları öğrencilerin üst düzey ve farklı programlara ait becerilerini aynı anda kullanmalarına imkân vermesi yönüyle popüler olmalarına rağmen, kavramsal içerik seçimi ve sınıf içerisinde uygulama zorlukları ürün dosyalarının popülerliğine gölge düşürmektedir (Simon, Forgette-Giroux, 2000). Ayrıca, ürün dosyalarının en güçlü yanı öğrencilerin ihtiyaçlarına, ilgilerine ve yeteneklerine göre şekillenmesidir. Ancak, öğrencilerin sundukları çalışmaların değerlendirilmesi, özellikle her cevabın öğrenciden öğrenciye değişiyor olması nedeniyle çok zor olmaktadır. Diğer bir deyişle farklı öğrenci ürün dosyalarının tutarlı bir şekilde değerlendirilmesi zor olup, puanlamanın güvenilirliği konusunda sorun oluşturmaktadır (Linn, Gronlund, 2000, 312). Ancak bu sorun çeşitli yöntemlerle aşılabılır. Bu yöntemler aşağıdaki gibidir;

- Güvenirlik, ölçmenin doğru ve tutarlı olarak yapılmasıdır. Güvenirlik öğrenenlerin işlerini yaparken kullanmak ve değerlendirmek için kullanacakları kriterlerin net ve detaylı olması ve uygulayıcıların kriterleri doğru anlayıp aynı şekilde uygulaması ile sağlanabilir.
- Güvenirliği artırmak için öğretmenlerin puanlama konusunda eğitilebilir, değerlendirme ölçütlerinin önceden belirlenerek standart hale getirilebilir (Kan, 2007, 135).

- Sınıf içinde aynı materyallerin koyulması güvenilirliği artırabilir.
- Ürün dosyalarının etkin olabilmesi için notlandırmanın, kaydetmenin ve derecelemenin adil ve tutarlı şekilde yapılması gerekmektedir. Ürün dosyalarının değerlendirilmesi için hazırlanan kriterlerin öğrencilerin ödevlerini yapmadan önce belirlenmesi gerekmektedir. Bu durum öğrencinin kendinden ne beklediğini anlamasını, öğretmenin ise değerlendirmeyi hedeflediklerini daha iyi değerlendirir.
- Güvenirlik aynı yeti için üç veya daha fazla kaynaktan bilgi toplanması ile de sağlanabilir. Ürün dosyaları bu yönden öğrencinin kendisinden, öğretmeninden, arkadaşından ve velisinden aldığı bilgilerle güvenilirliği vardır (Portfolio Assessment in The Foreign Language Classroom, [18.03.2008]).
- Farklı sınıflardan öğretmenler değerlendirme için ortaklaşa çalışabilirler. Her öğretmen kendi sınıfı dışındaki öğrencilerin ürün dosyalarını değerlendirebilir. Böylece her öğretmenin yaptığı notlandırmalar karşılaştırılarak öğretmenin istemeden yaptığı önyargılı değerlendirmelerin önüne geçileceği gibi hem rubriğin puanlaması düzenlenir hem de puanlamanın güvenilirliği sağlanmış olur (Linn, Gronlund, 2000, 310).

Ürün dosyaları içerisinde farklı becerilerin bir arada kullanılabilmesi ve otantik bir değerlendirme türü olması nedeniyle değerlendirmenin derecelmeli puanlama ölçeği ile yapılması önerilmektedir. Bu öneriye karşılık ürün dosyalarında farklı ürünlerin bulunması, ürün dosyasının değerlendirilmesinde kullanılacak ölçeğin hazırlanmasını zorlaştırmaktadır. Diğer yandan her dosyanın tek tek notlandırılması ise zaman ve çaba gerektirmektedir (Dudley, 2001).

Ayrıca ürün dosyalarının tam ve doğru biçimde kaydedilmesi ve öğrenci performanslarının notlandırılması konusunda büyük endişeler vardır. Ayrıca Korteş (1994)'e göre değerlendirme bu yönüyle gelenekselden daha da öznel olmaktadır. Değerlendirmeye ek olarak ürün dosyasının içeriğinin oluşturulması ise diğer değerlendirme tekniklerine göre daha zordur. Bunlara ilişkin olarak güvenilirlik ve geçerlilik konusunda da şüpheler oluşmaktadır (Korteş, 1994).

Genel olarak bakıldığında ürün dosyalarında içeriğin ve değerlendirme kriterlerinin oluşturulması ürün dosyalarında birden fazla beceriye yer verilmesi gerektiğinden zorlu olmaktadır. Bu zorluklar gerek öğretmenlerin gerekse öğrencilerin böyle bir

değerlendirme türüne alışkın olmaması nedeniyle ürün dosyalarının uygulanmasında da kendini göstermektedir. Uygulama sürecinde ise öğrencilerin sürekli yansıtılarda bulunması ve kendi kendilerini değerlendirmeleri gereği öğrencileri zorlamaktadır. Ortaya çıkan ürünlerin değerlendirilmesi ise oldukça zaman alıcı olup, güvenilirlik ve geçerlilik açısından da sorun oluşturmaktadır. Öğrencilerin yeni karşılaştıkları bir değerlendirme türü olduğundan dolayı öğrencilerde kaygı yaratması ve hazırlaması zaman alıcı, yorucu ve güç olmasına karşın ürün dosyasının yararları düşünüldüğünde zorlukların aşılması zor olmayacaktır.

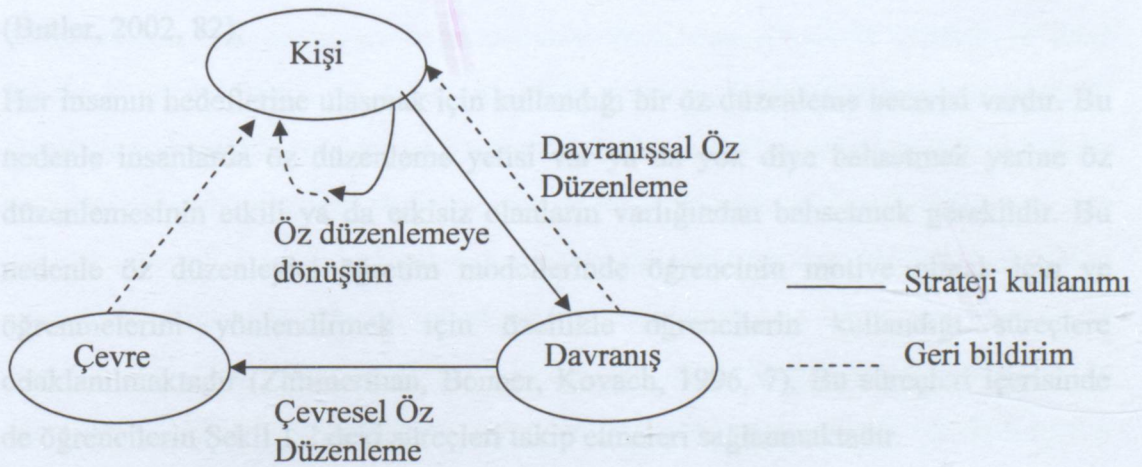
1.6. Öz Düzenleme Becerisi ve Bilişsel Strateji Kullanımı

Gelişen ve değişen dünya ile bireylerin öğrenmelerinin çağın gerekliliğini karşılayacak nitelikte olması gerekmektedir. Değişen çağın ihtiyaçlarını karşılamaya dönük olarak eğitim ve öğrenme kavramları, psikolojideki gelişmelerle birlikte farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Tanımlar psikolojinin gelişiminin yanında yaşanan bilgi çağında ihtiyaç duyulan kişi özellikleri doğrultusunda da şekillenmektedir. Bu tanımlarla öğrenmenin insanda nasıl olduğuna dair hep farklı bakış açıları ve öğrenmeye ait yeni durumlar ortaya çıkarılarak çağın gerekliliklerine uygun eğitim ortamlarının düzenlenilmesi gereği kaçınılmaz olmuştur. Çağın ve öğrenmede yapılandırmacı anlayışın gerekliliği ile birlikte bireyin bilgilerini kendi yapılandırması, bunun içinde öğrenme sürecinde aktif olması ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda, eğitimin temel işlevi ise yaşam boyu öğrenme beceriler kazandırmak olduğundan öz düzenleme eğitimde önemli bir yere sahiptir (Zimmerman, 2002, 65). Öz düzenlemenin yanında öz düzenleme ile belirlenenlerin uygulanmasında kontrolün bilişsel stratejiler ile sağlanması nedeniyle öz düzenleme ve bilişsel stratejiler ikilisi eğitim ortamlarında ve öğrenmede önemli bir unsurdur. Bu bağlamda öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerinin kazandırılmasının beklendiği bir eğitim ortamında öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenmesi de beklenilmektedir. Bu sorumluluk üstlenilirken öğrencilerin öz düzenleme becerilerine sahip olmaları ve bilişsel stratejileri iyi kullanabilmeleri gerekmektedir.

1.6.1. Öz Düzenleme Becerisi

Öz düzenleme bireyin bir hedefe ulaşmak için kendi duygu, düşünce ve davranışlarını yönlendirmesidir (Zimmerman, 2002, 65). Akademik öz düzenleme zihinsel bir beceri ve akademik başarı yetisi değildir. Öz düzenleme daha çok bireylerin zihinsel becerilerini akademik yetilerine dönüştürdüğü bir öz yönlendirme sürecidir (Zimmerman, 1998, 2; Zimmerman, 2002, 65).

Zimmerman (2000, 14)'e göre ise öz düzenleme, bireyin hedeflerini gerçekleştirmek için planladığı ve bir döngü içinde hedeflerini elde etmeye yönelik olarak adapte ettiği ve kendi tarafından yönlendirilen duygu, düşünce ve hareketleridir. Zimmerman (2000, 14) öz düzenlemeyi döngüsel olarak tanımlamaktadır. Çünkü öz düzenlemede, yapılan davranışa karşılık alınan geri bildirim, bir sonraki olayda harcanacak olan eforun ortama uyum sağlamasına yardım etmektedir. Bu uyumsama öğrenme ortamındaki kişisel, davranışsal ve çevresel faktörlerin sürekli olarak değişmesi nedeniyle gereklidir. Bu faktörlerin Şekil 1.1'de verilen bireysel geri dönütlerin olduğu döngüyü kullanılarak gözlenmesi ve takip edilmesi gereklidir (Zimmerman, 2000, 14).



Şekil 1.1: Öz Düzenlemenin Döngüsel Gösterimi

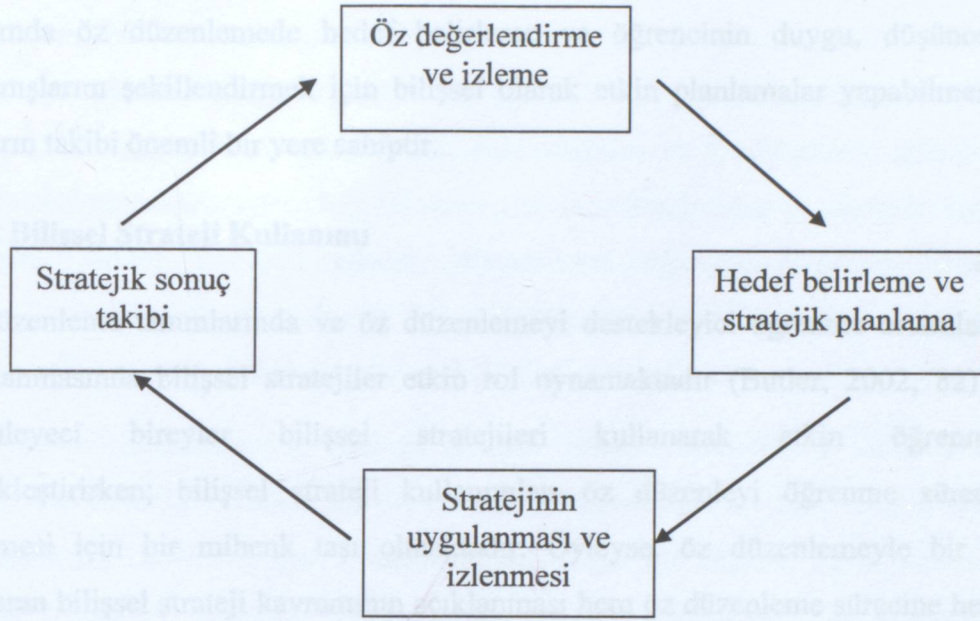
Zimmerman, Barry J. 1989. A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*. c. 3. s. 81: 329-339.

Şekil 1.1 incelendiğinde bireyin kendi içerisinde öz düzenleme ile kararlaştırdığı davranışı strateji kullanarak sergilemekte; davranışsal öz düzenleme göstermektedir. Daha sonra davranış çevrede görülmekte ve birey çevresel öz düzenlemede

bulunmaktadır. Davranışın çevrede sergilenmesi ile çevrenden bireye geri bildirimler olmakta ve geri bildirimler doğrultusunda birey kendi içinde yeniden öz düzenlemeye başlayarak yeni bir döngü oluşturmaktadır.

Bu süreç içerisindeki öğrenciler ise kendi güçlü ve sınırlı yönlerini iyi bildikleri, kendilerine hedefler koydukları ve konuya özgün stratejiler kullandıkları için öğrenme sürecinde aktifler. Bu öğrenciler kendi davranışlarını hedefleri doğrultusunda değerlendirebilir ve artan başarıları ile ilgili öz yansıtılarda bulunabilirler. Bu durum ise öğrencilerin öğrenmeye karşı motive olmalarını, derslerinde başarıyı yakalayarak geleceklerine pozitif bakmalarını sağlar (Zimmerman, 2002, 65). Ayrıca öz düzenleyici öğrenenler öncelikle konun ihtiyaçlarını ve konu için nelerin gerekli olduğunu belirleyebilirler. Örneğin, öğrencinin ödevi için öğretmenin notlarını ya da ödevi için gerekli olan kriterleri ve şartları gözden geçirir. Öz düzenleyici öğrenenler önceden kullandıkları ve işe yarayan stratejileri benzer durumlara uydurmaya çalışırlar. Bu nedenle öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini izlemeleri öz düzenleme için büyük önem taşır. Bu izlemeler sonucunda öğrenci kendini değerlendirerek geleceği için gerekli tedbirlerini alır. Bu bağlamda öğrencilerde öz düzenlemeyi geliştirebilmek için öğretmenlerin öğrencilerini bilişsel stratejilerin bulunduğu ortamlara teşvik etmelidir (Butler, 2002, 82).

Her insanın hedeflerine ulaşmak için kullandığı bir öz düzenleme becerisi vardır. Bu nedenle insanlarda öz düzenleme yetisi var ya da yok diye bahsetmek yerine öz düzenlemesinin etkili ya da etkisiz olanların varlığından bahsetmek gereklidir. Bu nedenle öz düzenleyici öğretim modellerinde öğrencinin motive olmak için ve öğrenmelerini yönlendirmek için özellikle öğrencilerin kullandığı süreçlere odaklanılmaktadır (Zimmerman, Bonner, Kovach, 1996, 7). Bu süreçleri içerisinde de öğrencilerin Şekil 1.2 deki süreçleri takip etmeleri sağlanmaktadır.



Şekil 1.2: Öz Düzenleyici Öğrenme Ortamının Döngüsel Gösterimi

Zimmerman, Barry J., Sebastian Bonner, Robert Kovach. **Developing Self Regulated Learners** (United States of America: American Psychological Association, 1996,), 7' den uyarlanmıştır.

Şekil 1.2 de öz düzenleyici öğrenme ortamının dört aşamadan oluştuğu görülmektedir. İlk olarak öz değerlendirme ve izleme sürecinde gözlem ve daha önceki kayıtlara dayanarak kendi etkililiğini yargılar. Hedef belirleme ve stratejik planlama aşamasında ise öğrenci konuyu analiz eder, özel öğrenme hedefleri belirler ve hedefe ulaşabilmek için stratejiyi planlar ya da gözden geçirir. Üçüncü aşamada ise birey seçtiği stratejiyi uygulamaya koyar ve uygulamadaki doğruluğunu takip eder. Son aşamada ise stratejinin etkililiğini belirlemek için öğrenme sonuçları ile stratejik süreç arasındaki ilişkiye odaklanır. Bu süreç içerisinde en önemli nokta öğrencinin sürekli olarak öğrenme sonuçlarının öz takibini yaparak olaylara uygun strateji bulmasıdır (Zimmerman, Bonner, Kovach, 1996, 11).

Sonuç olarak öz düzenleme bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını belli hedefleri için düzenlemesidir. Bu düzenleme sırasında birey kendi içerisinde öz değerlendirmeler yaparak, hedef belirler; stratejik planlamalar yapar. Daha sonra bu planları için stratejilerini uygular, takip eder ve kendi içerisinde tekrara öz değerlendirme yaparak kendi davranışlarını, duygularını ve düşüncelerini gözden geçirir ve gerekli öz düzenlemelerini yapar. Bu döngü içerisinde birey kendi iç

dünyası, davranışı ve çevresi ile sürekli etkileşim halinde bulunmaktadır. Bu bağlamda öz düzenlemede hedef belirleme ve öğrencinin duygu, düşünce ve davranışlarını şekillendirmek için bilişsel olarak etkin planlamalar yapabilmesi ve bunların takibi önemli bir yere sahiptir.

1.6.2. Bilişsel Strateji Kullanımı

Öz düzenleme tanımlarında ve öz düzenlemeyi destekleyici öğrenme ortamlarının hazırlanmasında bilişsel stratejiler etkin rol oynamaktadır (Butler, 2002, 82). Öz düzenleyeci bireyler bilişsel stratejileri kullanarak etkin öğrenmeler gerçekleştirirken; bilişsel strateji kullanımları öz düzenleyici öğrenme sürecinin ilerlemesi için bir mihenk taşı olmaktadır. Öyleyse, öz düzenlemeyle bir ikili oluşturan bilişsel strateji kavramının açıklanması hem öz düzenleme sürecine hemde bilişsel stratejinin öğrenmedeki yerini anlamada yardımcı olacaktır.

Öz düzenleme ve bilişsel stratejiler birbirlerine yakın kavramlar olmasına karşın farklılıklara sahiptir. Öz düzenleme stratejileri öğrencilerin hedeflerine ulaşmak için yürüttüğü işlerdir (Zimmerman, 1990). Bilişin planlanması, takip edilmesi ve değiştirilmesi için gerekli işlemler bilişüstü stratejileri içeren öz düzenlemeyi; öğrencinin hedefine ulaşabilmek için harcadığı çabayı yönetmesi, öğrenmek, hatırlamak ve anlamak için kullandıkları tekrarlama, anlamlandırma ve örgütleme ise bilişsel stratejilerdir (Pintrich, De Groot, 1990, 33). Diğer bir deyişle, öz düzenleyici stratejiler öğrenmede genel bir çerçeve çizerek genel işleyiş sürecini belirlerken; bilişsel stratejiler süreç içerisindeki bir öğenin nasıl yürütüleceği ile ilgilenir. Bir benzetme yapılmak istendiğinde ise öz düzenleme stratejileri bir yıllık plana, bilişsel stratejiler ise bir derse ait günlük planlara benzetilebilir.

Bilişsel strateji, öğrencilerin kendi bilişsel davranışlarını düzenlemek için kullandığı içsel ve organize edilmiş beceri ve kontrol süreçleri olarak adlandırılır (Weinstein, Mayer, 1986'dan aktaran Altun, S., 2005, 23). Bilişsel stratejiler sınıf materyallerinin anlaşılmasını, kalıcılığını ve kodlanmasını artırmak için tekrarlama, hazırlanma ve organize etme süreçlerini içerir (Weinstein, Mayer, 1986' den aktaran Metallidou, Vlachou, 2007, 4). Bilişsel stratejiler öğrenmelerine ait süreçlerinin farkına varmasını sağlayan yapısı ile öğrencilerin öğrenmelerinin etkililiğini artırmaktadır (Belet, Yaşar, 2007).

Bilişsel strateji kavramı, bilginin edinilmesi ve kullanılması sırasında zihinsel etkinliklerin bilişsel olarak gerçekleşmesi nedeniyle, öğrenme stratejileri olarak da yazında yer almaktadır. Bu bağlamda Tay (2005, 213) öğrenme stratejilerini, bireyin bilgilerin zihinsel olarak çözümleyerek, anlamlandırması ve içselleştirmesi için gerekli çabayı sarf etmesidir. Ayrıca bilişsel stratejiler öğrenmenin bilişsel yönünün yanında duyuşsal yönüne de etki ederek, öğrencilerin öğrenmelerini denetleme ve yönlendirme işlevi de görmektedir (Özer, 1998). Böylece bilişsel strateji kullanımı ile öğrenciler öğrendiklerini denetleyerek yönlendirebilmektedir.

Öyleyse, öz düzenlemenin gelişebilmesinde bilişsel stratejilerin kullanılmasına ihtiyaç duyulmakla beraber, öz düzenlenin güçlü olması da öğrencilerin bilişsel stratejileri iyi kullanabildiğini yansıtmaktadır. Diğer bir deyişle, öz düzenleme ve bilişsel stratejiler birbirini destekler bir döngü içinde olmakla beraber, öz düzenlemenin başlaması bilişsel stratejilerin kullanılmasına dayanmaktadır.

1.7. Matematik Öğretimi

Bilgi toplumunda bireylerden ulaştığı bilgiyi verimli olarak kullanarak, bilgiyi işleme ve elindeki bilgilere dayanarak bilgi üretmesi; ürettiği ve işlediği bilgilerle sorunları çözmesi beklenmektedir. Diğer bir deyişle, bireyden beklenenler bireylerin problem çözebilmesi ve bilgiyi nasıl kullanacağını bilmesidir. Bu özelliklerin bireye kazandırılması eğitim tasarımları ile gerçekleşecektir. Bu tasarımlar içerisinde çağın birey özelliklerinin gelişmesinde matematik dersi önemli bir yere sahiptir. Çünkü matematik bilimi bireyin, düşünmesine, elindeki bilgileri kullanarak problem çözme becerilerinin gelişimine yardım eder (Aydın, 2003). Dolayısıyla çağın gerektirdiği özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesinde matematiğin kendi doğasına paralel olarak matematik eğitiminde bireyin düşünmesini teşvik eden, analiz ve sentez yapmasını sağlayacak, bireyin bilişsel becerilerini geliştirecek bir anlayış gereklidir.

Günümüzde gerekli olan matematik anlayışı çağın değişimiyle eğitime girmiştir. Bunun daha öncesinde matematik alanında bireylerden işlem yapma becerileri sahip olmaları ve uygulama düzeyinde soruları çözebilmesi yeterliydi. Ancak, matematik eğitiminde yapılandırmacı görüşün benimsenmesi yoluyla öğrencilerin bilgiyi yapılandırmaları ön plana çıkmakta; işlem yeteneğinin değil öğrencilerin analiz, sentez ve değerlendirme becerileri geliştirilmek istenmektedir. Eğitimde yaşanan gelişmelerle matematik öğrencilere dört işlem yaptıran bir bilimin ötesinde

düşünmeyi öğreten bir bilim olarak görülmeye başlanmıştır. Bu bağlamda matematik öğretiminde amaç bireylere problem çözmeyi öğretmek ve günlük yaşamlarında kullanabilecekleri bilgi ve becerileri kazandırmaktır (Babadoğan, Olkun, 2006, 5). Ayrıca problem çözüme yetisinin geliştirilmesi ile günlük yaşamda karşılaşılan durumlarda problem çözüme yetisini kullanabilen ve bunu düşünce biçimine dönüştüren bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır (Altun, M., 1998). Hem bakış açısındaki bu değişimler hem de içinde bulunulan bilgi çağının ön gördüğü bu yetilerin öğrencilere kazandırılması gerekliliği öğrencilerin matematik dersinde farklı yöntemlerle değerlendirilmesini de gündeme gelmektedir. Diğer bir deyişle değişen bakış açıları doğrultusunda, öğretim ve değerlendirmenin bir bütün olarak ele alınarak sadece öğretimde değil değerlendirme boyutunda farklı yaklaşımları gündeme getirmektedir. Çağın gerekliliği olan bu yetiler ise üst düzey düşünme becerilerini gerektirmektedir. Ancak geleneksel yollarla öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri hakkında bilgi edinilememektedir. Bu nedenle bu ihtiyaçlara yönelik olarak alternatif değerlendirme yöntemleri gereklidir. Bu ihtiyaçlara dönük olarak kullanılacak alternatif değerlendirmelerden biri ürün dosyaları olup, ürün dosyaları değerlendirmeye farklı bir boyut kazandırmaktadır.

1.8. Ürün Dosyası Kullanımı, Bilişsel Strateji Kullanımı, Öz Düzenleme Becerisi ve Matematik Öğretimi Arasındaki İlişki

Öz düzenleme becerisi bireylerin duygularını, düşüncelerini ve davranışlarını bir amaç etrafında yönlendirmesidir (Zimmerman, 2002, 65). Bireyin hayatı boyunca başarılı olabilmesi ise davranışlarını, düşüncelerini ve duygularını hedefleri doğrultusunda etkin olarak yönlendirebilmesine bağlıdır. Bu nedenle öz düzenleme becerisi öğrencilerin akademik başarıları ve daha da ötesinde bireylerin hayat boyu öğrenmeleri üzerinde büyük bir etkiye sahiptir (Üredi, Üredi, 2007). Öz düzenlemenin gelişebilmesi için kişisel seçim ve kontrol olması gereklidir (Zimmerman, 1998, 11). Bir dosyayı ürün dosyası yapan ise öğrencilerin seçimler yaparak ürünlere ilişkin yansıtılarda bulunmasıdır (Martin-Kniep, 2000, 70). Bu yönüyle ürün dosyalarının öz düzenleme becerilerini destekleyecek bir değerlendirme olduğu söylenebilir. Diğer yandan ürün dosyalarının geliştirilme süreçlerinin öz düzenleyici öğrenme ortamında takip edilmesi gereken süreçle uyumlu olduğu görülmektedir. Öz düzenlemede ilk olarak “kendini izleme ve yönlendirme” aşaması bulunmaktadır. Ürün dosyalarının amaçları

çeşitlerine göre değişmekle birlikte, ürün dosyalarındaki süreç öğrencilerin kendi gelişimlerini takip edebilmeleri üzerine kuruludur. Ürün dosyalarında öğrencinin performansını yansıtan ürünlerin seçilerek biriktirilmesi ve yansıtmanın yapılması aracılığı ile öğrenciler süreç içerisindeki konularını toplu ve somut olarak görme imkânı bulurlar. Bu durumda ürün dosyaları öğrencilerin kendi gelişimlerini takip ederek kendilerini değerlendirme imkânını öğrencilere sunar. Bu bağlamda ürün dosyası öz düzenlemenin “kendini izleme ve yöneltme” ve “değerlendirme” aşamaları ile örtüşmektedir. Öyleyse, ürün dosyalarının, öğrencinin kendi gelişimini takip ederek buna yönelik kararlar almasına ve kendini değerlendirmesine olanak sunabilen yapısı ile öz düzenlemenin “kendini izleme ve yöneltme” ve “değerlendirme” süreçlerini destekleyici bir alternatif değerlendirme olduğu söylenebilir.

Diğer yandan ürün dosyalarının temeli olan yansıtılarda bulunmak insanların deneyimlerini kişisel bilgiye dönüştürmelerini sağlayan zihinsel süreçleri gerekli kılar (Jones, Shelton, 2006, 51). Zihinsel olarak bireyin bilişsel stratejilerini etkin olarak kullanabilmesi ise kişinin deneyimlerini içselleştirmesine yardım ederken ürün dosyalarında yansıtılmanın ve ürün seçimlerinin yapılması öğrencileri bilişsel stratejilerini kullanmaya yönlendirecektir. Diğer yandan bilişsel strateji kullanımlarında değerlendirmeye göre değişmektedir (Duncan, McKeachie, 2005). Bu durumda öğrenciler geleneksel yollarla değerlendirildiklerinde öğrenciler yüzeysel olan bilişsel stratejileri kullanmaya yönerek bilgilerin içselleşmesini sağlayan derin bilişsel stratejileri kullanma eğiliminde olmayacaklardır. Bu durumda öğrencilerin öğrendiklerinin anlamlandırılması ve bilginin içselleştirilmesi için derin bilişsel stratejiler ve bunları ortaya çıkararak sorgulayıcı, öğrencinin öğrenme sorumluluğunu alacağı değerlendirme yöntemlerine ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacı ise ürün dosyası kullanımı karşılamaktadır. Bu bağlamda bireyin öz düzenleme becerisinin ve bilişsel strateji kullanımının gelişmesini yardım edecek olan ürün dosyalarının kişinin hayat boyu öğrenme becerilerinin gelişimi için katkı sağlayacaktır.

Diğer yandan değişen hayat boyu öğrenme becerilerinin gelişimine ders bazında değişen program anlayışında destek vermektedir. Değişen matematik öğretim anlayışı ile birlikte öğrencilerin kendi öğrenmelerini elinde tutan ve etkin problem çözme becerilerine sahip bireyler olmaları beklenilmektedir. Yeni matematik öğretiminin bu hedefleri ise öz düzenleme becerilerini işaretlemektedir. Bir diğer değişle, matematik

öğretiminin hedeflediği bireylerin yetişmesinde öz düzenleme ve öz düzenlemeye başlı olarak bilişsel strateji kullanımını önemli bir yer tutmaktadır (Corte, Verschaffel, Eynde, 2000, 688). Diğer yandan öz düzenleme becerileri ve bilişsel strateji kullanımı üzerine yapılan araştırmalar, öz düzenleme becerisinin ve bilişsel strateji kullanımı üzerinde etkin olduğunu ortaya koymaktadır (Metallidou, Vlachou, 2007; Zimmerman, Martinez Pons, 1990). Bu yönüyle bilişsel strateji kullanımı ve öz düzenleme becerilerinin matematik öğretiminde kullanımının matematik öğretiminin hedeflerinin gerçekleşmesine yardım edecektir.

Diğer yandan, öğretim tasarımlarında hayat boyu öğrenme becerilerini destekleyecek öğretime ve değerlendirmeye yer vermesi gerekliliği vardır. Matematik öğretiminde de bu gereksinim bulunmaktadır. Bu bağlamda, ürün dosyalarının bireyin öğrendiklerini gerçek yaşamla birleştirmesine olanak sunarak, bilgi yapılandırması sağlaması ve bireylerin kendi öğrenme süreçlerini yönetmesine imkan vermesi, ürün dosyalarını matematik öğretiminde kullanılabilir önemli bir alternatif değerlendirme aracı yapmaktadır.

Bu çerçeveden hareketle, değişen matematik öğretimi dikkate alındığında öz düzenleme becerileri, bilişsel strateji kullanımı ve alternatif bir değerlendirme olan ürün dosyalarının yeni matematik öğretiminde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Öyleyse ürün dosyasının geliştirilme sürecinde yansıtılarda bulunulması ve ürünlerin öğrenci seçimleri ile oluşması öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımı ile birbirini destekler bir ilişki içinde olduğu söylenebilir. Diğer yandan matematik dersinin hedeflerine ulaşarak, problem çözme becerilerine sahip bireyler yetiştirebilmesi için matematik dersinde öz düzenleme becerileri ve bilişsel strateji kullanımına ve bunları destekleyecek olan değerlendirme olan ürün dosyalarına yer vermesi gerektiği söylenebilir.

1.9. İlgili Araştırmalar

Ürün dosyaları alternatif değerlendirme yöntemleri içerisinde yeni olması nedeniyle, ürün dosyasına ait araştırmalarda genellikle ürün dosyalarının öğrenci görüşleri, tutumları, ders performansı üzerindeki etkisi ve öğrenme üzerindeki etkililiği araştırılmıştır. Bu araştırmaların sonuçlarında ana amaç ürün dosyalarının etkililiği

ve yapısının açıklanmaya çalışılması olsada, çalışmaların sonuçlarında öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımının ürün dosyası geliştirilmenin önemli bir sonucu olduğuna dair ipuçları bulunmaktadır. Bu nedenle ürün dosyalarına ait ilgili araştırmalar derlenerek ürün dosyalarının farklı bakış açılarından da değerlendirilmesi gerekliliği ortaya koyulmak istenmiştir. Bu bağlamda ürün dosyalarına, öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımına ait araştırmalar sırasıyla ayrı başlıklar altında verilmiştir.

1.9.1. Ürün Dosyası ile İlgili Araştırmalar

Segersa, Gijbels ve Thurlings (2008) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin ürün dosyasına dayalı değerlendirmeye karşı algıları ile onların öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini 110 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 64'ü birinci sınıf, 34'ü ise ikinci sınıf öğrencisidir. Araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Veriler, öğrencilerin öğrenmeye karşı yaklaşımlarını ölçen ve Biggs, Kember ve Leung (2001) tarafından geliştirilen Revised SPQ (*Study process questionnaire*) ve araştırmacılar tarafından geliştirilen ve değerlendirme yöntemine karşı tutumlarını ölçen AEQ (*Assessment experience questionnaire*) olmak üzere iki anket ile toplanmıştır. Verilerin analizinde öğrencilerin ürün dosyasına yönelik algıları ile öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkiyi bulmada pearson korelasyonu kullanılmıştır. Birinci ve ikinci sınıflar arasındaki farkların belirlenmesi için ise t-testi, ANOVA ve MANOVA kullanılmıştır. Araştırma sonunda geribildirim ile derin öğrenme arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Araştırmacılar öğrencilerde derin öğrenmenin gerçekleşmesini, öğrencilerin geribildirimleri dikkatli okuyarak, oluşturdukları ürün dosyalarına daha eleştirel bakmaları ve öneriler doğrultusunda kendilerini geliştirmeye çalışmalarıyla açıklanmıştır. Araştırmanın diğer bir sonucuna göre, derin öğrenme ile öğrencilerin ürün dosyalarını öğrenmeyi sağlayıcı ve motive edici olarak görmeleri arasında da anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu ilişki, ürün dosyalarının öğrencilerin öğrenme materyallerini daha iyi anlamasını sağladığı ve düşünmeye teşvik etmesiyle açıklanmıştır. Ayrıca sadece ürün dosyaları değerlendirme modeli olmanın ötesinde nasıl uygulandığı öğrenmenin kalitesini etkilemektedir. Öğrencilerin birinci ya da ikinci sınıfta olmalarına göre derin veya yüzeysel öğrenme açısından ise fark bulunmamıştır.

Baeten, Dochy ve Struyven (2008) tarafından yapılan çalışmada ürün dosyası ile değerlendirme deneyimi, öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve öğrencilerin değerlendirme öncelikleri arasındaki ilişkileri otantik sınıf ortamında incelenmiştir. Araştırmanın temel soruları şunlardır; ürün dosyası deneyiminden sonra öğrenciler derin öğrenmeyi benimsedi mi?, ürün dosyasına dayalı öğrenme ortamındaki öğrencilerin değerlendirilme öncelikleri değişti mi?, öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve değerlendirme tercihleri arasında ne gibi ilişkiler bulunmaktadır?. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları öğrencilerin ürün dosyasındaki öğrenme sonuçlarını yordayabilir mi ve öğrencilerin değerlendirilme tercihleri öğrencilerin ürün dosyasındaki öğrenme sonuçlarını yordayabilir mi? soruları ise araştırmanın alt problemlerini oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu ofis yönetimi bölümü öğrencisi olan 138 kişidir. Ön test son testli model kullanılmıştır. Çalışmada öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Biggs ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilen “the Revised Two-Factor Study Process Questionnaire” ve değerlendirme öncelikleri Birenbaum (1994)’un “assessment of preferences Inventory” ile ölçülmüştür. Verilerin analizi bağımlı gruplarda t-testi, korelasyon ve öğrenme yaklaşımları ile değerlendirme tercihleri bağımsız değişken, ürün dosyasının öğrenme sonuçları bağımlı değişken olarak alınıp çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Uygulama süreci sonunda öğrenciler ürün dosyalarındaki hedeflerini, koyacakları ürünleri ve ürünlerinin yansıtmalarını kendileri hazırlamışlardır. Süreç içerisinde hazırlanan her ödev değerlendirilmiştir. Bu süreç sonucunda öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarında derin öğrenme değil yüzeysel öğrenme yönünde anlamlı fark olmuştur. Bu durum öğrencilerin ürün dosyalarındaki iş yükünün fazla olarak algılamasından kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin ürün dosyasına yönelik tercihleri anlamlı düzeyde azalırken öğrenci değerlendirmeleri ve süreç değerlendirme tercihlerinde anlamlı düzeyde artış olmuştur. Ürün dosyası tercihi ile derin öğrenme arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır. Yüzeysel öğrenme ürün dosyalarının sonuçları için anlamlı düzeyde negatif yordayıcı iken derin öğrenme anlamlı düzeyde olmasa da pozitif yordayıcıdır.

Bahous (2007) tarafından yapılan çalışmada ürün dosyalarının etkin bir değerlendirme yöntemi olup olmadığının, motivasyonu güçlendirip güçlendirmedeğinin ve dili öğrenme ve öğretmede iyi bir yöntem olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Lübnan’daki eğitim dili İngilizce olan özel bir

üniversitede dil sanatı dersinde yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2002, 2003, 2004 ve 2005 yıllarında bahar dönemi için dil sanatı dersine kayıt yaptıran toplam 106 öğrenci oluşturmuştur. Dersler 15 haftadan oluşmaktadır. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Veriler ise öğrencilerle yapılan grup görüşmeleri, öğrencilerin çalışma için yazdıkları yansımalar ve öğretmenlerin gözlem raporları yoluyla toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğrenciler farklı alanlarda görüş bildirmişlerdir. Bu görüşler,

- Öğrencilerin bir kısmı, ürün dosyalarının notlandırılmasında hayal kırıklığına uğrarken bir kısmı eksikleri olmasına karşın yüksek not almasına şaşırmıştır.
- Öğrenciler ders içersinde çok çalıştıklarını ama eğlendiklerini ve geleneksel değerlendirmelere göre daha çok öğrendiklerini ifade etmişlerdir.
- Dönem başında final sınavı olmamasına sevinen bazı öğrencilerin dönem içerisinde yapılması gerekenlerin beklentisi yüzünden final sınavının olması gerektiğini düşünmüşlerdir.
- Ayrıca kendi öğrenmeleri hakkında öğretim görevlisine danışıp, çalışmalar hakkında karara varmak gerekmiştir. Bu durumda öğrenciler en iyiyi seçmek istediklerini ve bu yolla çok daha fazla öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Öğretmenler ise ürün dosyalarının öğrenciler ve öğretmen açısından çok çalışmayı gerektirdiğini ancak geleneksel değerlendirmeye göre daha etkin bir yöntem olduğu ifade etmişlerdir. Ürün dosyalarının geleneksel yöntemlere göre daha etkin olması, ürün dosyalarının öğrencilerin neleri başardığını ve öğretmeninde öğrencinin öğrenmesini ne kadar sağladığını göstermesiyle açıklamıştır. Araştırmacılar bu görüşler ışığında ürün dosyalarının, öğrencilerin notlandırma ve değerlendirme ile daha derinden ilgilenmesini sağladığı ve bununda öğrencilerin başarı ve performanslarının farkında olmalarına yardım ettiği şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca ürün dosyalarının öğrencilerin diğer arkadaşlarıyla iletişim kurmayı öğrenmelerini sağladığı savunulmuştur.

Struyven, Dochy, Janssens, Schelfhout, ve Gielen (2006) yayınlanan çalışmalarında farklı değerlendirme türlerinin öğrencilerin performansları üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada kullanılan değerlendirme türleri; ürün dosyası, çoktan seçmeli testler, akran değerlendirme ve örnek olay değerlendirmedir. Araştırmanın örneklemini 8 farklı üniversitedeki ilköğretim öğretmenliğinde okuyan

ve çocuk gelişimi dersini alan 816 birinci dönem öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada, ön test son testli araştırma modeli uygulanmıştır. Her üniversitedeki öğrencilerden beş grup oluşturulmuştur. Gruplardan (Le) birine düz anlatım ile ders anlatılmış ve çoktan seçmeli test uygulanmıştır. Diğer gruplara ise öğrencinin aktif olduğu dersler düzenlenmiş ancak her grupta çoktan seçmeli test(MC), akran değerlendirme(Pe), ürün dosyası(Po) ve örnek olay değerlendirme(Ca) yöntemlerinden biri kullanılmıştır. Veriler öğrencilerin çocuk gelişimi dersine ait başarılarını ölçmeye yönelik hazırlanan çoktan seçmeli test ile toplanmıştır. Ön test 10 haftalık dersin son gününde, son test ise öğrencilerin final tarihinde uygulanmıştır. Veri analizi Anova ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda bilgi yapılandırmasını ölçen bir sınavda akran değerlendirme, ürün dosyası ve örnek olay değerlendirmesi yapan grupların, çoktan seçmeli test (Mc) ile değerlendirilenlere göre daha başarılı olacağı hipotezi gerçekleşmemiştir. Bu sonuç iki duruma dayandırılmıştır. Birincisi yapılan testin öğrencilerin anladıklarını ölçmemiş olmasıdır ki bu durum öğrencilerin ön testteki durumlarını açıklayabilmektedir. Ancak son test için geçerli olmamaktadır. İkinci durum ise çoktan seçmeli test alan öğrencilerin anlayarak çalıştıkları ve öğrenme sürecinde test tekniğine alışkın olmaları ile açıklanmıştır. Yapılan ön test ve son test sonucunda geleneksel yöntemle eğitim gören ve çoktan seçmeli test alan öğrencilerin daha yüksek değerler aldığı görülmüştür. Ön test uygulamalarında aktif öğrenme ortamındaki öğrencilerin materyallerle daha yoğun etkileşimi sonucunda daha başarılı oldukları gözlenmiştir. Fakat son testte ise geleneksel yolla eğitim alanların diğer alanlara göre daha başarılı oldukları ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda araştırmacılar öğrencilerin final için ne kadar çalıştıklarına bakmışlardır. Bu durumda geleneksel yolla eğitim yapanların kitaba bağlı kalarak çok çalıştıkları ortaya çıkmaktadır. Çalışma sonuçlarında ürün dosyalarının başarıda anlamlı fark yaratmadığı gözlenmiştir.

Ashcroft ve Hall (2006) tarafından yapılan çalışmada Manchester üniversitesinde lisans seviyesindeki eczacılık programında okuyan öğrencilerin ürün dosyasına karşı tutum ve görüşleri araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak 2003–2004 ve 2004–2005 okul dönemlerinde lisanstan mezun durumundaki 154 öğrenci çalışma grubunu oluşturmaktadır. Ürün dosyaları öğrencilerin son sınıf dersi olan ilaç yazma dersinde oluşturulmuştur. Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için öğrencilerin ürün dosyasına dayalı öğrenmeye karşı tutumları ve görüşleri araştırmacılar tarafından geliştirilen

anket yoluyla toplanmıştır. Anket öğrencilerin ürün dosyalarının öğrenmeleri üzerine ilişkin görüşleri, ürün dosyasının geliştirmeye yönelik deneyimleri, ürün dosyasına karşı tutumları ve profesyonel gelişimlerine katkıları altında dört boyuta sahiptir. Verilerin sonuçları betimsel istatistik yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Veri analizine göre öğrencilerin %63.4 ü ürün dosyalarının farklı derslerde öğrendiklerini de yansıtabilmelerine fırsat verdiğini, %43.7 si ürün dosyaları ile öğrenme yaklaşımlarını değiştirme fırsatı bulduğunu, %45.1 i ürün dosyası geliştirmenin kendilerinin organizasyon yetilerini geliştirdiğini ve başarıma hissi yaşattığını, sadece %17.7 si geleneksel değerlendirmeyi tercih etmiştir. Ayrıca öğrencilerin %71.1 i ürün dosyalarının profesyonel gelişimlerine katkı sağlayacağını düşünmüştür. Bu sonuçlar ile araştırmacılar ürün dosyasının eczalık dalında bilgilerin analiz edilmesine olanak sağlaması yönüyle geleneksel değerlendirme yöntemlerinden daha etkin olduğunu ifade etmişlerdir.

Lee, Chan ve Aalst (2006) tarafından yapılan çalışmada bilginin yapılandırılması için gerekli ortam ve bu ortamda bilgi yapılandırmasını sağlayan ürün dosyalarının özellikleri ve işbirlikçi öğrenme üzerindeki etkisi açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmada Hong Kong taki 9. sınıf olan üç sınıftan 119 öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışma coğrafya dersinde yapılmıştır. Derste işlenen konular “bilgi forumu” adı altında bilgisayar ağı ile kurulan bir forum üzerinde tartışılmaktadır. Forumda ortaya çıkan sorunlar sınıf içinde de tartışılabileceği gibi terside mümkündür. Araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada öğrencilerin bir kısmı bu forumu ürün dosyası yaparak takip ederken, diğer grup ürün dosyasız olarak forumu takip etmiştir. Ürün dosyasına forumda işlenen konulardan öğrencilerin kendilerini en iyi yansıtacaklarını düşündükleri yazınlarını koymuşlardır. Veriler, öğrencilerin akademik başarılarını kontrol altına almak adına ANCOVA ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre bilgi yapılandırmasında gerekli yönlendirmelerin yapılarak kullanıldığı ürün dosyaları derin sorgulamaya ve kavramsal öğrenmeye yardım ettiği bulunmuştur.

Endacott, Gray, Jasper, McMullan, Miller, Scholes ve Webb (2004) tarafından yapılan araştırmada amaç İngiliz ulusal hemşireler birliği tarafından sunulan ürün dosyası çeşitlerini tartışmak; ürün dosyalarının öğrenmenin değerlendirilmesi ve yeterlilikleri belirlemedeki etkililiğini araştırmaktır. Veriler iki aşamada toplanmıştır; ilk olarak hemşirelik programı bulunun yüksek eğitim kurumlarına telefon ile anket

yapılmıştır. Bu anket ile ürün dosyalarının kullanım çeşitliliği ve genişliği belirlenmek istenmiştir. İkinci olarak ise ürün dosyalarının kullanımına yönelik olarak dört tane derin durum çalışması yapılmıştır. Araştırmanın ikinci kısmı hemşirelik eğitimi veren dört yüksek eğitim kurumunda yapılmıştır. Durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. İkinci kısımda amaç ürün dosyalarının öğrenme ve yeterlilikleri belirlemedeki etkililiği araştırılmak istenmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında kullanılan veri toplama araçları anket, görüşme ve öğrencilerin hazırladığı ürün dosyalarından oluşmaktadır. Çalışma sonunda dört farklı ürün dosyası kullanımı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu ürün dosyaları yapılan her çalışmanın bulunduğu, teori ve pratiği bir araya getirecek ürünlerin belli kriterlere göre bulunduğu, pratik uygulamaların yer aldığı ve pratik ve teorinin bütün olarak değerlendirileceği şekillerde oluşturulmuştur. Ancak değerlendirmeyi güçlendireceği düşüncesiyle bir alanda farklı dosyaların aynı anda kullanılması önerilmektedir. Bu ürün dosyalarının değerlendirme aracı olarak önemli oldukları, yönlendirme, öğrenci ve öğretim görevlisinin beklentilerinin ürün dosyasının etkililiğini artırdığı görülmüştür. Öğrencilerin dosyaya girecek ürünleri seçerken dikkatli davranmaları onların beklentilerin daha gerçekçi olmasını sağladığını ifade edilmiştir. Ayrıca araştırmacılar sonuçlara göre, ürün dosyalarının bir noktada olup biten bir değerlendirmenin ötesine geçtiği, hem ürün hem de süreç değerlendirmeyi kapsadığını ifade etmektedir.

Dolan, Fairbairn ve Haris (2004) tarafından yapılan araştırmanın amacı ürün dosyalarının beklenen ihtiyaçları karşılayıp karşılamadığını ve öğrencilere fayda sağlayıp sağlamadığının araştırılmasıdır. Araştırmaya 216 öğrenci katılmıştır. Araştırmada betimsel desen kullanılmış olup öğrencilerin ve öğretim görevlilerinin ürün dosyasının kullanımı ve ürün dosyasına ait görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme ve odak görüşme yöntemleriyle toplanmıştır. Verilerin sonuçlarına göre öğrencilerin ve rehberlerin ürün dosyaları içindeki ürünlerin sadece 6 tanesinin tartışıldığı, %18'nin hiç tartışılmadığı bulunmuştur. Öğrencilerin %51 ürün dosyaları ürün değerlendirme olarak görmektedir. Öğrencilerin % 74 u dersin diğer öğelerine göre ürün dosyalarına daha az vakit ayrıldığını ifade etmektedir. Öğretim görevlileri ve öğrenciler ürün dosyalarının gerekliliğini ifade etse de ürün dosyası kullanımı ders için bir gereklilik değildir. Bu bağlamda anket sonuçlarında ürün dosyalarının kullanımının artırılması için ders içine entegre edilmesinin önerildiği görülmüştür.

Koelper ve Messerges (2003) tarafından yapılan araştırmada alternatif değerlendirme aracı olarak ürün dosyalarının velilerin çocuklarının birinci ve ikinci sınıfta yazmadaki; yedinci sınıfta da matematikteki akademik başarılarından haberdar etmede ne kadar ekili olduğu araştırılmıştır. Çalışma grubu, gece kondu bölgelerinde, birçok kültürün bir arada yaşadığı hatta evlerinde farklı dillerin konuşulduğu, sosyo-ekonomik düzeyi düşük 616 ilköğretim öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada, deneysel desen kullanılmıştır. Velilerin çocukların gelişimlerinden haberdar olmadıkları ait veriler öğrencilere, velilere ve öğretmenlere uygulanan anketler ve öğrencilerin tutumlarına ilişkin anekdotlar ve geleneksel değerlendirmeye ilişkin yapılan görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Bu verilere göre velilerin öğrencilerin gelişimden haberdar olmadıkları ve geleneksel yöntemlerle yapılan değerlendirmelere göre çocuklarının gelişimlerini ve eksikliklerini anlamlandıramadıkları tespit edilmiştir. Bu bağlamda ürün dosyası uygulaması yapılmıştır. Bu uygulamanın sonuçları öğretmenlerin günlükleri, öğrencilerin yansıtmaları, ürün dosyalarının son hali, öğretmenlere, öğrencilere ve velilere uygulama sonrası tekrar uygulanan anketler yoluyla toplanmıştır. Bu verilere göre öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinden haber oldukları ve akademik başarılarını anlamalarına yardım ettiği bulunmuştur. Çalışmanın sonuçları veliler açısından ele alındığında ise öğrencilerinin gelişimlerini anlamlı olarak takip edebildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Weaver (1997) tarafından yapılan doktora tezinde alternatif değerlendirmenin bir formu olan ürün dosyalarının kimya dersinde kullanılma sürecinin keşfedilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak araştırma soruları şöyledir;

- Öğretmenler ürün dosyalarını nasıl tanımlıyor ve kullanıyor?
- Uygulama sırasında öğretmenlerin ürün dosyasını tanımlarında nasıl değişimler oldu?
- Öğrencilerin ürün dosyası kavramını nasıl anlıyorlar? Nasıl kullanılıyorlar ve öğrencilerin anlamalarında bir değişim var mı?
- Öğretmen ve öğrenciler ürün dosyalarının bilim sınıflarında öğrenilenleri yansıtıp yansıtmadığı konusunda neye inanıyorlar?
- Araştırma boyunca toplanan veriler ürün dosyalarının öğrencilerin ilerlemelerini göstermeye uygun bir araç mıdır?

Araştırmada 12 öğrenci ve onların üç öğretmeni çalışma grubunu oluşturmaktadır. Betimsel model kullanılmış olup, veriler görüşme, sınıf gözlemleri ve ürün dosyalarının incelenmesi yoluyla toplanmıştır. Verilerin sonuçlarına göre öz değerlendirme, öğretmenin değerlendirmesi, hedef belirleme, koleje başvuruda bulunma, öğrencilerin organizasyon becerilerin geliştirilmesi ve başarılarının farkına varmaları açısından değerli bir değerlendirme aracı olarak görmüşlerdir.

Slater, Ryan ve Samson (1997) tarafından yapılan çalışmada ürün dosyalarının, geleneksel değerlendirme yöntemleri kadar öğrenme sağlayıp sağlamadığını ve cebir temelli fizik derslerinde kullanılmasının yararlarını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Araştırmada iki grup karşılaştırma yöntemi uygulanmıştır. Çalışma grubu birinci ve ikinci sınıflardan güney Caroline eyaletinde bulunan üniversitenin iki dönem süren cebir temelli fizik dersini alan 35 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrenciler akşam veya gündüz derslerinden herhangi birini alabilmektedir. Araştırmacılar akşam ders alan 16 öğrenci ürün dosyasına dayalı değerlendirme, gündüz dersi alan 19 öğrenciye ise geleneksel yöntemlerle değerlendirme uygulamıştır. Derslerin ikisini de aynı öğretim görevlisi vermiştir. Ve öğretmen merkezli öğretme yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın veri toplama araçlarını fiziğe karşı başarıya ait algıyı ölçen anket, ürün dosyası kullanan gruba yönelik uygulanan odak grup görüşmesi ve araştırma sonucunda her iki gruba da uygulanan çoktan seçmeli başarı testi oluşturmaktadır. Verilerden final sınavı sonuçları bağımsız gruplarda t-testi, grupların anket sonuçları bağımlı gruplarda t-testi, final sınavı ve anket sonuçları pearson katsayılar çarpımı ile hesaplanmıştır. Verilerin sonuçlarına göre, ortak yapılan çoktan seçmeli final sınavında iki grup arasında fark bulunmamıştır. Her iki grubun kendi içinde başarılarını algıları konusunda da fark bulunmamıştır. Odak grup görüşmeleri sonucunda aşağıdaki fikirler edinilmiştir.

- Herkes testlerde başarılı olamayabilir, ürün dosyaları bu baskıyı ortadan kaldırmaktadır.
- Öğrenciler öğrenmeye daha farklı yaklaşmaktadırlar.
- Öğrencileri son gece çalışmak yerine daha istikrarlı olarak çalışmasının sağlamaktadır.

Odak görüşmelerinin yanında ürün dosyası kullanan grup sınıf içinde günlük yaşama dair daha çok soru sormaya başladıkları gözlemlenmiştir. Kavramsal algılamayı

artırdığı gözlemlenmiştir. Öğrenmeye ve değerlendirmeye karşı olumlu tutum geliştirmiştir. Öğrencileri kitaplarda var olan durumların dışında fizik kullanmaya teşvik etmiştir. Öğrencilerin sorumluluk ve içe bakışlarını teşvik etmiştir. Öğreticiye öğrencinin başarısını süreç içerisinde bütünsel olarak görmesini ve öğrencilerin daha özgür düşüncelerini sağlamıştır.

Ashelman (1996) tarafından yayınlanan makalede New Jersey'deki Kean Koleji'ndeki okul öncesi ve aile bölümü için geliştirilen ürün değerlendirme formu sonunda elde edilenler bulgular ifade edilmiştir. Bu çalışmada üretilen ürün dosyası modelinde Paulson ve Paulson (1990)'na ait bilişsel ürün dosyası değerlendirme modeli kullanılmıştır. Çalışma üç yıl boyunca sürdürülmüş ve her sene sonunda lisans düzeyindeki öğrencilerin %10'unun, lisansüstü düzeydeki öğrencilerin ise %20 sinin çalışmaları incelenmiştir. Buna bağlı olarak on öğretim görevlisinin her biri 15 lisans ve 6 lisansüstü öğrencisine rehberlik etmiştir. 1996-1993 yılları arasında üç yıl boyunca öğrenciler kendi ürün dosyalarından ve belli aralıklarla dosyalarını öğretim görevlilerine gösterme sorumluluğunu üstlenmişlerdir. Üç yılın sonunda öğrenciler rehberleriyle ne öğrendiklerini ve gelişimleri hakkında sonuç değerlendirmeleri yapmışlardır. Bu çalışma öğretim görevlilerine bölümdeki programın sorunları ve konu içeriği hakkında derin farkındalık kazanmıştır. Bu farkındalık öğretmenlik programları için belirlenen hedeflerinin nasıl ve ne kadarının karşılandığı hakkında değerlendirme yapılmasına imkân sağlamıştır. Ayrıca bu sonuçlar katılımcıların ders içinde öğrencilerle olan iletişimlerine geribildirimde sağlamıştır.

Birgin (2008) tarafından yapılan çalışmada yedinci sınıf matematik dersine yönelik geliştirilen ürün dosyalarına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 67 yedinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada özel durum çalışması yapılmış olup, veriler yarı yapılandırılmış görüşme ve anket aracılığı ile toplanmıştır. Nitel verilerin analizinde betimsel analiz kullanılırken, nitel verilerin analizinde frekans ve yüzde hesabı kullanılmıştır. Çalışmada geliştirilen ürün dosyasında öğrencilerin farklı boyuttaki becerilerini ortaya çıkaracak ve süreç içerisindeki gelişimlerini yansıtabilmesine olanak sağlayacak olan materyallerden oluşturulmuştur. Bu materyaller öğrencinin problem çözme becerisine ait çalışmalar, grup çalışması örnekleri, öğrencinin duyuşsal yönüne ait değerlendirme formu, öğrencinin matematik dersi ve ödevlerine ilişkin görüşlerini yansıttığı görüş formu ve veli gözlem formudur. Ürün dosyalarının

uygulanmasında ürün dosyasındaki çalışmalar ve öğrencilerin sınıf içi performansları belli aralıklarla ders öğretmeni tarafından değerlendirilmiş ve elektronik ortamdaki dosyalara kaydedilmiştir. Daha sonra öğretmen bu kayıtlara göre öğrenci ve velilere öğrencilerin performansı hakkında belli aralıklarla geri bildirimlerde bulunmuştur. Araştırma bulgularına göre ise ürün dosyalarının öğrencinin eksiklerini görmesine, öğrenciyi öğrenmeye teşvik etmesi, öğrencinin öğrenmede sorumluluk almasına, öz değerlendirme becerisi kazandırılmasına, derse önem vermeye başlamasına, öğretmenin öğrenciyi tanıyarak öğretimi biçimlendirmesine fırsat vermesi ve velinin çocuğu ile ilgilenmesine teşvik etmede fayda sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin çoğunun uygulama sürecini beğendiği ancak bazı öğrencilerin değerlendirme formlarının ve ürün dosyalarının sık toplanmasından rahatsızlık duydukları gözlenmiştir. Süreçten rahatsızlık duyan öğrencilerin derse ilgi duymayan ve sürece alışamayan öğrenciler olduğu ifade edilmiştir.

Köse (2006) tarafından yapılan doktora tezinde amaç ürün dosyalarının İngiliz dili eğitimi bölümü öğrencilerinin özerkliği ve eleştirel okumaları üzerine olan etkilerini ve katılımcıların uygulama hakkında hissettiklerini araştırmayı amaçlamaktadır. Örneklem Çukurova Üniversitesi İngiliz dili eğitimi bölümünün okuyan 42 hazırlık öğrencisinden oluşmuştur. Veriler öğrencilerin ürün dosyaları, mülakat, odak grup görüşmesi, özerklik ve eleştirel okumaya ilişkin kontrol listeleriyle toplanmıştır. Çalışmanın öğrencilerin özerkliğinin ve eleştirel okumasının artırdığını ortaya koymuştur. Ayrıca öğretmenlerin günlüklerinden elde edilen verilere göre öğrencilerin öğrenmeye karşı motivasyonlarının arttığı buna bağlı olarak öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını aldıkları ortaya çıkmıştır. Kendi öğrenme sorumluluklarını alan öğrencilerin kendi eksiklerinin neler olduğunun farkına vardıklarını ve bu eksikleri kendi kendilerine tamamlama yoluna gittikleri gözlenmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin % 81.7 nin öğrendiklerinin farkında olmalarına rağmen kendilerini sürekli öğrenici ve düşünme konusunda eksik gördükleri ortaya çıkmıştır. Araştırmacı bu durumun uygulama sürecinin kısa olması ile açıklamaktadır. Bütün öğrenciler neden öğrendiklerini bildiklerini ifade etmişlerdir. Genel olarak, ürün dosyaları öğrenmeye karşı motivasyon sağladığı, öğrencilerin öğrendiklerin farkında olmalarına ve kendi öğrenme sorumluluklarını almasını sağlandığı ortaya çıkmıştır.

Erdoğan (2006) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde yabancı dil öğretiminde ürün dosyasına dayalı değerlendirmenin öğrenci başarısına ve derse yönelik tutumlarına üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini Maltepe Askeri Lisesinde okuyan 44 hazırlık öğrencisi iken çalışmanın evreni Maltepe Askeri Lisesi hazırlık sınıf öğrencileridir. Çalışmada kontrol grubu ön test son test araştırma modeli kullanılmıştır. Kontrol grubunda geleneksel yöntemle öğretim ve değerlendirme yapılırken, deney grubunda geleneksel yöntemlerin yanında ürün dosyası da kullanılmıştır. Veri toplama araçları ise araştırmanın başında ve sonunda uygulanan başarı ve tutum testleridir. Buna ek olarak deney grubundaki öğrencilerin görüşlerini almaya yönelik on adet açık uçlu soru veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Kontrol ve deney gruplarının başarı ve tutum puanlarının karşılaştırılmasında varyans analizi, öğrencilerin başarı, tutum, yazma ve ürün dosyalarının puanları arasındaki ilişkilerin bulunabilmesi için pearson momentler korelasyon istatistiğinden faydalanılmıştır. On iki hafta süren araştırma sonucunda ürün dosyası kullanımının öğrencilerin başarıları ve derse karşı tutumlarına etkisi olmadığı ancak deney grubundaki öğrencilerin yazma etkinlikleri üzerinde çok uğraşmalarından dolayı yazma becerilerini etkileyebileceği bulunmuştur. Diğer yandan öğrencilerin on soruya verdikleri cevaplar çözümlendiğinde, ürün dosyası çalışmasından hoşnut oldukları, daha kaliteli ürün ortaya koymaya çalıştıkları, öğrenimleri konusunda daha fazla sorumluluk aldıkları, öğrenmeye yönelik olumlu tutum sergiledikleri bulunmuştur. Fakat oldukça zaman alan ürün dosyası etkinliklerinin öğrencileri oldukça zorladığı ve ürün dosyasının oluşturulması ve değerlendirilmesi konusunda öğrencilerin bilgilendirilmesinin şart olduğu görülmüştür.

Ersoy (2006) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının ürün dosyalarına ilişkin görüşleri belirlenmek istenmiştir. Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinden 150 öğretmen adayı araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada tarama modeli kullanılmış olup, görüşler anket yoluyla toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ise yüzde, ki kare testi ve betimsel analiz teknikleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ürün dosyalarının performans ölçen bir değerlendirme yöntemi olduğu, katılımcıların kişisel ve mesleki gelişimlerine yardım ettiği ancak süreç içerisinde zaman ve yönlendirme konularında zorluk yaşadıkları bulunmuştur. Ayrıca yaşanan sorunların giderilmesi için öğretmen adayları ürünlere

yeterli ve zamanında dönüt verilmesini, etkin yönlendirme yapılması, öğrenci görüşlerinin alınması, örnek çalışmalar gösterilmesi ve değerlendirme sürecinin net olması şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Güngör tarafından 2005 yılında yapılan araştırmada geometri dersinde oluşturmacı yaklaşıma dayalı elle yapılan materyaller ve ürün dosyası hazırlamanın öğrencilerin geometri başarıları, geometriye karşı tutumları ve akademik benlik algıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın deseni ön test son test kontrol gruplu deney desendir. Çalışmaya ortaöğretim 2 öğrencisi olan 48 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerinden 24 öğrencinin oluşturduğu bir sınıf kontrol grubu, diğer 24 kişinin bulunduğu sınıf ise deney grubu olarak atanmıştır. Deney grubuna oluşturmacı yaklaşım ve elle hazırlanan materyallerle dersler işlenerek, portfolyo değerlendirme kullanılırken; kontrol grubunda geleneksel öğretim ve değerlendirme uygulanmıştır. Uygulama 10 saat olarak “üçgen çeşitleri ve özellikleri” konusunda uygulanmıştır. Uygulamadaki veriler iki grubun denkleğini ölçmek için araştırmacı tarafından hazırlanan genel yetenek testi ve başarı testi; araştırmacı tarafından Şahin Yanpar, Çakır ve Şahin (2000) nin hazırladığı tutum ölçeğinden uyarlanan tutum ölçeği ve akademik benlik kavramı ölçekleri ile toplanmıştır. Verilerin analizinde kontrol ve deney grubu arasındaki fark için bağımsız gruplarda t-testi; grupların kendi içindeki farkları için bağımlı gruplarda t-testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre deney grubunun, kontrol grubuna göre başarı testinde ve tutum ölçeğinde anlamlı düzeyde başarılı olduğu ancak akademik benlik kavramı ölçeğinde gruplar arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Başarı testinde ve tutum ölçeğinde anlamlı fark çıkması öğrencilerin oluşturmacı yaklaşımda dersleri işlemekten ve alternatif olarak değerlendirilmekten zevk almalarıyla açıklanmıştır.

Sağlam (2005) tarafından yapılan tezde amaç İngilizce yabancı dil öğrenimindeki öğrencilerin ürün dosyası kullanımının geleneksel değerlendirme yöntemlerine karşı dil becerilerinin gelişimi üzerine etkisini araştırmaktır. Çalışma askeri lisede okuyan 42 tane onbirinci sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmada deney ve kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Oxford Seviye Tespit Sınavı, Cambridge First Certificate Examination (CFCE) sınavının kısaltılmış hali ve öğretmenlerin tuttuğu günlükler kullanılmıştır. Elde edilen veriler Pearson korelasyon formülü (Pearson r) ve t testi uygulanarak, nitel veriler de içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda ürün dosyası kullanan grubun

(CFCE) puanlarının geleneksel değerlendirme yapan grubun puanları arasında anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer yandan ürün dosyasından alınan puanlar ile (CFCE) sınavından alınan puanlarında tutarlılık gösterdiği ifade edilmiştir. Nitel veriler ürün dosyasının öğrencilerin sınıf uygulamalarında, İngilizce gelişimlerinde ve kendi gelişimlerini algılamada olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu öğrencilerin geleneksel yöntemlerle değerlendirilen öğrencilerle karşılaştırıldıklarında daha iyi notlar aldıkları, kendi gelişimlerini daha iyi gözlemledikleri ve birbirleri ile daha iyi iletişim kurdukları sonuçlarına varılmıştır. Bunların yanında öğretmenlerin tuttukları günlüklerde öğrencilerin çalışma için daha çok zaman ayırdıkları gözlenmiştir. Ayrıca sadece dilsel yetilerinin gelişiminde değil öğrencilerin ders çalışmaları sırasında kendilerini organize ettikleri, öğrenmeye karşı kendilerine güven duydukları ve daha yaratıcı oldukları öğretmenlerin günlükleri ile elde edilen sonuçlardır.

Vaiz (2003) tarafından yapılan tez çalışmasında ürün dosyalarının sosyal bilgiler dersinde proje tabanlı bir öğretim ile nasıl kullanılabilceği ve öğretime ne gibi etkilerinin olabileceği araştırılmak istenmiştir. Bu amaç için araştırma boyunca öğrencilerin çalışma şekillerindeki değişime, kaynaklardan projeler için ne kadar faydalanabildikleri ve ürün dosyalarının öğrencilerin öğrendiklerini ne kadar yansıttığına bakılmıştır. Uygulama için çalışma grubu seçkisiz ve kontrol grupsuz deney grubu olarak oluşturulmuştur. Çalışma grubu ise otuz iki 3.sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma hayat bilgisi dersine ait “dünyamız ve uzay ” ünitesinde 2002–2003 eğitim öğretim yılında uygulanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış olup nicel veriler ile bulgular desteklenmiştir. Bu çalışmada çalışma grubunun görüşleri anket, görüşme ve gözlem kayıtları ile toplanmıştır. Form ve anketler dönem başı ve sonunda uygulanmıştır. Verilerin çözümlemesinde ise yüzde-frekans, aritmetik ortalama ve t-testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğrenciler, veliler ve öğretmenin ürün dosyalarının öğrencileri başarıya ulaştıracağına inandığı; öğrencilerin çalışma şekillerinin ezberden gezi gözlem, araştırma, deney ve gözlem, bilgisayardan araştırma yapmaya dönüştüğü görülmüştür. Çalışma sürelerinde ise anlamlı düzeyde artış olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin ders kitapları dışındaki kaynaklara başvurduğu ve ürün dosyalarının öğrencilerin öğrendiklerini yansıttığı gözlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin ürün dosyalarından aldıkları puanlama ile öğretmenin klasik değerlendirme puanları arasında anlamlı

ilişkiler bulunmuştur. Buna ek olarak veli ve öğretmen değerlendirmeleri arasında da anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Korkmaz ve Kaptan (2003) tarafından yapılan çalışmada ilköğretim fen öğretmenlerinin ilköğretim fen eğitiminde ürün dosyalarının kullanılabilirliğine ilişkin karşılaşılabilecekleri zorluklar hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu toplam 50 fen bilgisi öğretmeni oluşturmakla birlikte öğretmenlerin 38'i 4. ve 5. sınıf, 12'si ise 6.,7. ve 8. sınıfta görev yapmaktadırlar. Çalışmada betimsel desen kullanılmıştır. Veri toplama araçları araştırmacılar tarafından geliştirilen yapılandırılmış görüşme formu ve açık uçlu sorulardan oluşan ankettir. Veriler nitel araştırma teknikleri olan frekans ve yüzde ile analiz edilmiştir. Katılımcıların %94 ü zorlukların ürün dosyaları hakkında yeterli bilgi sahibi olmamaktan, %96'sı ise ürün dosyalarını değerlendirme sürecinin bilinmemesinde kaynaklandığını ifade etmektedir. Bu durum öğretmenlerin daha önce bu konuda hiç tecrübelerinin olmamalarına ve eğitim almamaları ile açıklanmıştır. Öğretmenlerin % 68 i ürün dosyalarının değerlendirilmesi için gereken ders saatinin uygulamada zorluk çıkaracağını ifade etmiştir. Uygulamanın zorluğunda %28 oranında velilerin itirazında etkili olacağı ifade edilmiştir. Bu ise uygulama sürecinde öğretmen dışındaki insan faktörünün öğretmen için çok fazla önemli olmadığını bu yönüyle bu uygulamanın etkinliği öğretmenin yeterliliğine bağlı olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca %64 oranında öğretmenler ürün dosyası uygulaması ile öğretim yöntemlerinin değişmesi dair endişeler taşımaktadır. Bu durum öğretmenlerin sahip oldukları düzenin değişmesi nedeniyle iş yükünün artacak olmasına bağlı olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Sonuç olarak, uygulama zorluklarının büyük kısmının öğretmenlerin bilgi yetersizliğinden ve öğretim yöntemlerinin değişmesine dair yaşadıkları kaygılardan kaynaklandığı bu nedenle öğretmenlerin ürün dosyası konusunda hizmet içi eğitim verilmesi önerilmektedir.

Ürün dosyası ile ilgili alan yazınına bakıldığında çalışmaların ürün dosyası kullanımının öğrencinin öğrenme sorumluluklarını almasını sağlayan etkin bir değerlendirme olduğunu göstermektedir. Bu çalışmalarda ayrıca ürün dosyalarının öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine yardım ettiği, öğrencilerin organizasyon ve öz değerlendirme yetilerinin gelişimini desteklediği görülmektedir. Alan yazınındaki bu çalışmaların öğrencilerin bu süreçten zevk aldıklarını ancak sürecin öğrencilerin zorladığı görülmektedir.

1.9.2. Bilişsel Strateji Kullanımı ile İlgili Araştırmalar

Zhi-Feng Liu ve Lin (2007) tarafından yapılan araştırmada akran geri dönütlerinin çeşitleri ile biliş ve bilişüstü stratejiler arasındaki ilişki ve bu stratejilerin kullanılma seviyeleri ile akran değerlendirmenin kullanıldığı öğrencilerin başarıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmaya Tayvan'daki bilgi yönetimi bölümündeki, internet teknolojisi dersi alan 46 üniversite öğrencisi katılmıştır. Bu ders kapsamında hazırlanan ödevler beş akran tarafından değerlendirilmektedir. Ödevlerin notları ise akran değerlendirmeler temel alınarak öğretmen tarafından verilmektedir. Veriler öğrencilerin yaptıkları geri bildirimlere uygulanan içerik analizi, Chi Square test ve regresyon analizi ile derlenmiştir. Bu araştırma sonucunda, öğrencilerin geribildirim düzeyleri ile bilişsel ve bilişüstü strateji kullanımları arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca değerlendirmede bilişsel ve bilişüstü stratejileri kullanma, öğrencilerin başarıları için pozitif yordayıcı olarak bulunmuştur. Diğer bir değişle üst düzey bilişsel ve bilişüstü stratejileri kullanan öğrencilerin başarılarının, bu stratejileri az kullanan ya da kullanmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu ve aynı zamanda arkadaşlarındaki kaliteli geribildirimler yapabildikleri sonucuna varılmıştır.

Güven ve Tunçer (2007) tarafından yapılan araştırmada öğretimde öğrenme stratejileri kullanımının akademik başarı, hatırd tutma düzeyi ve tutum üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın evreni Çanakkale Ömer Mart İlköğretim Okulu'nda beşinci sınıfta okuyan 85 öğrenci iken örneklem toplamda 40 öğrenci olan iki beşinci sınıftan oluşturulmuştur. Araştırmada denel işlem sosyal bilgiler dersinin "Toplum İçin Çalışanlar" ünitesinde yapılmıştır. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırmada, tutumun ölçülmesine yönelik olarak Deveci (2002) tarafından geliştirilen "Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği" ve araştırmacı tarafından akademik başarı değişkeninin ölçülmesine yönelik olarak "Toplum İçin Çalışanlar" ünitesinin kazanımlarını ölçen başarı testi kullanılmıştır. Uygulamada deney grubuna öğrenme stratejileri uygulanırken, kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu arasında deney grubu lehine akademik başarı ve hatırd tutma düzeylerinde anlamlı fark çıkarken; grupların derse karşı tutumları arasında anlamlı fark çıkmamıştır.

Lyke ve Young (2006) tarafından yapılan araştırmada çevresel ve kişisel faktörleri ile lisans öğrencilerinin bilişsel strateji kullanımları arasındaki ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın soruları ise “öğrencilerin hedef belirleyebilmeleri ile bilişsel strateji kullanımları arasındaki ilişki nedir?” ve “öğrencilerin sınıf ortamına ait algıları ile bilişsel strateji kullanımları arasındaki ilişki nedir?” olarak ifade edilmiştir. Araştırmada ön test son testli deneme modeli kullanılmıştır. Araştırma 322 lisans öğrencisi ile yürütölmüştür. Araştırma verileri adapte edici öğrenmenin ögeleri (the patterns of adaptive learning survey) anketi ile toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde ANOVA istatistikî teknik olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin hedef belirleyebilmelerinin (goal orientation) ve sınıf atmosferinin bilişsel strateji kullanımı ile anlamlı ilişki içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilişsel stratejilerden ezberlemeyi seçen öğrencilerin dışsal nedenlere yönelik olarak hedef belirleyenler olduğu; içsel hedef belirleyenlerin ise derin bilişsel stratejileri seçtiği ortaya çıkmıştır. Öğrenmeye önem verilen sınıflarda öğrencilerin, içsel hedefleri varken; sonuca değer verilen sınıflardaki öğrencilerin ise dışsal hedefleri olduğu sonucu bulunmuştur. Ayrıca sınıf içerisinde öğrenmeye önem verildiğinde öğrencilerin daha çok bilişsel strateji kullandıkları sonucuna varılmıştır.

Wolters ve Pintrich (1998) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin konu değer (task value), öz yeterlilik, sınav kaygısı, bilişsel strateji kullanımı, düzenleyici stratejileri kullanımı ve akademik başarılarının cinsiyet ve farklı disiplinlere bağlı olarak nasıl değiştiği araştırılmak istenmiştir. Araştırmada disiplin olarak matematik, sosyal bilimler ve ingilizce dersleri kullanılmıştır. Araştırmada, yaşları 11 ile 15 arasında değerşen, 7. ve 8. sınıfa giden 545 öğrenci ile çalışılmıştır. Bu öğrencilerin %51’i kız % 49’u erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Altı matematik öğretmeni, beş sosyal bilimler öğretmeni ve altı ingilizce öğretmenide araştırmaya katılmıştır. Araştırmada Printrich ve DeGroot (1990) ve Printrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1993)’in kullandığı “öğrenme için motive edici stratejiler” envaterinden uyarlanan “öz raporlama” anketi temel veri toplama aracını olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin sınıf içi akademik başarıları için öğretmenlerin verdikleri puanlar kullanılmıştır. Araştırmanın verileri çoklu regresyon ile analiz edilmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin matematiğe en çok değer verirken, erkekler kızlara göre kendilerini matematikte daha yeterli görmüşlerdir. Öğrencilerin genelinde ise sosyal

bilimler dersinde en çok sınav kaygısı olduğu bulunmuştur. Sınıf içerisindeki akademik başarıda ise kızların önde olduğu sonucu bulunmuştur. Bilişsel strateji kullanımında ise cinsiyet, konu değeri, öz yeterlilik ve sınav kaygısı önemli yordayıcılardır. Genel olarak, öğrenciler bilişsel stratejileri sosyal bilimler dersinde; en az olarak ise matematik dersinde kullanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin önem verdikleri, öz yeterlilik ve sınav kaygılarının yüksek olduğu derslerde daha çok bilişsel strateji kullandıkları bulunmuştur. Cinsiyet açısından ise kızların erkeklere oranla daha çok bilişsel strateji kullandıkları bulunmuştur.

Bilişsel stratejilerin kullanılmasına yönelik yapılan çalışmaların çoğu bilişsel strateji kullanımlarının öğrencilerin ders başarı üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca yapılan çalışmalarda içsel hedefleri olan ve öğrenmeyi öğrenmenin değerli olduğu sınıf ortamlarında bulunan öğrencilerin bilişsel strateji kullanımlarının daha yüksek olduğu ve bu öğrencilerin kaliteli yansıtmalarda buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle öğrencilerin bilişsel strateji kullanımlarını geliştirebilmek için içsel hedef oluşumunu destekleyen, öğrencilerin yansıtmalarda bulunmalarına ve öğrenmeyi öğrenmeye değer veren sınıf ortamları oluşturulmalıdır.

1.9.3. Öz Düzenleme ile İlgili Araştırmalar

Metallidou ve Vlachou (2007) tarafından yapılan çalışmada öz düzenleyici öğrenmenin parçaları olan motivasyon, bilişsel ve bilişüstü ile performans arasındaki ilişkiler matematik ve dil dersleri baz alınarak incelenmek istenmiştir. Ayrıca bu ilişkiler yaş ve cinsiyete göre irdelenmiştir. Araştırma ilköğretim beşinci ve altıncı sınıftan olmak üzere toplamda 263 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmada Pintrich ve DeGroot (1990) tarafından geliştirilen öğrenmede motive edici stratejiler ölçeği ve öğrencilerin öğretmenlerinin matematik ve dil dersi için verdikleri puanlar kullanılmıştır. Verilerin analizinde çoklu varyans analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarında öz yeterlilik, konu değeri, bilişsel strateji kullanımı, öz düzenleme ve performans arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişki; sınav kaygısı ile öz yeterlilik, öz düzenleme ve performans arasında anlamlı düzeyde negatif ilişki bulunmuştur. sınav kaygısı ile bilişsel strateji kullanımı ve konu değeri arasında matematik dersine özgü olarak negatif ilişki bulunmuştur. Matematik dersindeki başarının belirleyicisinin bilişsel strateji kullanımı olduğu bulunmuştur. Öz yeterlilik başarı, bilişsel strateji

kullanımı ve öz düzenleme için önemli bir yordayıcı olarak bulunmuştur. Özellikle, öz yeterlilik performans üzerinde matematik dersinde bilişsel strateji kullanımı aracılığı ile önemli bir yordayıcıdır. 5. sınıf öğrencileri, 6.sınıf öğrencilerine göre dil dersine yönelik olarak yüksek seviyede öz yeterlilik ve konu değeri inancı gösterirken; büyük sınıf öğrencileride matematikte sınav kaygısının düştüğünü göstermiştir. Konu değeri inancı, bilişsel strateji ve öz düzenleme becerilerini yordamaktadır.

Paterson (1996) tarafından yapılan çalışmada öz düzenlemeye dayalı öğrenme ortamı ve geleneksel öğrenme ortamında biyoloji dersi alan öğrencilerin biyoloji dersine ait akademik başarıları, öz düzenleyici davranışları ve öz düzenleme stratejileri arasındaki fark araştırılmıştır. Araştırma 12. sınıfa giden 48 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu öğrencilerin başarı yönünden eşit oldukları önceki dönemlere ait biyoloji sınavları ve IQ testi ile belirlenerek, kontrol ve deney grupları oluşturulmuştur. Deney grubu ile kontrol grubuna aynı öğretmen girmiş olup, iki grubunda takip ettiği ders programı aynıdır. Kontrol grubunda öğretmen merkezli ders işlenmiştir. Deney grubunda ise öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde kendi özerkliklere sahiptirler. Derslerde öğrenciler kendi yapacakları çalışma seçebilmektedirler. Öğrencilere öz düzenleme stratejileri konusunda direkt olarak rehberlik edilmesede ders içerisinde, öğrencilerin zamanı etkili kullanabilme, çabalarını düzenleme, öğrenme çabasını değerlendirme, yardım alma ve bilişsel stratejileri kullanma alanlarında öğrencilerin gelişmeleri için öğrencilere yönelik çalışmalar sunulmuştur. Araştırmaya ait veriler Pintrich ve De Groot (1990) tarafından geliştirilen “öğrenmeye ilişkin motive edici stratejiler” ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan çoktan seçmeli test ile toplanmıştır. Bu verilerin analizi t testi ile yapılmıştır. Analiz sonucunda deney grubunun akademik başarıları lehine anlamlı fark çıkmıştır. Öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri açısından bakıldığında deney grubunun stratejileri daha çok kullandığı sonucu bulunmuştur. Ayrıca akademik olarak başarılı öğrencilerin bilişsel strateji kullanımları ve öz düzenlemeleri arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur.

Pintrich ve De Groot (1990) tarafından yapılan çalışmada motivasyonel yönlendirme, öz düzenleyici öğrenme ve akademik başarı arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu ilişkiler incenirken araştırmanın bağımsız değişkenleri öz yeterlilik, konu değeri, test kaygısı, öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımı oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini İngilizce ve fen bilgisi dersi alan 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem sekiz tane fen bilgisi sınıfı ve yedi tanede İngilizce sınıflarından oluşturulan 173 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın öz düzenleme ve motivasyonel yönlendirme değişkenlerini ölçmek için Printrich ve De Groot (1990) tarafından geliştirilen “öz raporlama” ve “öğrenmeye ilişkin motive edici stratejiler” envanterleri kullanılırken; akademik başarının ölçülmesi için öğrencilerin sınıf içi notları kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise manova ve manova kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımı arasında güçlü bir ilişki varken; benzer şekilde öz yeterlilik algısı ve konu değeri ile akademik başarı arasında da pozitif ilişki olduğu bulunmuştur. Diğer yandan akademik başarıyı yordamada öz düzenleme, öz yeterlilik algısı ve test kaygısının önemli yordayıcılar olduğu bulunmuştur. Ancak, sonuçlara göre konu değerinin başarıyı yordamada etkisi olmadığı ortaya konmuştur.

Zimmerman ve Martinez Pons (1990) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin sözel ve matematik dersine yönelik yeterlilikleri ve öz düzenleme stratejileri öğrencilerin üstün ve normal zekâ düzeyi; cinsiyet ve yaş bağımsız değişkenlerine göre incelenmiştir. Bu araştırma 5., 8. ve 11. sınıflara ait 45’i kız; 45’i erkek olmak üzere 90 öğrenci ile yürütülmüş olup her sınıf düzeyi toplamın üçte birini oluşturmaktadır. Araştırmada öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini belirlemede yapılandırılmış görüşme kullanılırken; öğrencilerin matematik ve sözel derse yönelik yeterlilikleri “öğrenci akademik yeterliliklerini belirleme ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde manova kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda üstün zekâlı öğrencilerin sözel ve matematik yetilerinin normal zekâlılara göre çok üstün olduğu; sınıf seviyesi bazında sözel yeterliliğin sınıf derecesi ile ilintili olduğu, ancak matematik yetisinde 8. ve 11. sınıf arasında anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bilişsel strateji kullanımı açısından ise üstün zekâlı öğrencilerin organize ve transfer etme yöntemlerini normal zekâlılara göre daha çok kullandıkları; sınıf seviyesine bakıldığında 8. sınıfların 5. sınıflara göre 8. sınıf lehinde anlamlı fark çıkarırken; 11. sınıf ve 8. sınıf arasında benzer durum bulunamamıştır. Hedef belirleme, planlama yapma, not tutma ve gözlem yapmada kızların lehine anlamlı fark bulunmuştur. Sınıf seviyesi olarak bakıldığında 8. sınıf ve 11. sınıfların 5. sınıflara göre daha çok gözlem ve not tutma stratejilerini kullansalar bile aradaki fark anlamlı değildir. Öğrencilerin

matematik ve sözel yeterlilikleri ve öz düzenleme stratejileri arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.

Öz düzenlemeye yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde birçoğunun akademik başarıya yönelik olarak yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların sonucuna göre akademik başarı ile öz düzenleme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca yapılan araştırmaların çoğunda da bilişsel strateji kullanımı ile öz düzenleme becerisi arasındaki ilişkinin pozitif olduğuna değinilmiştir.

1.10. Araştırmanın Önemi

Çağımızda bilgiye nasıl ulaşıp; ulaşılan bilginin etkin olarak nasıl kullanılacağı bir gereklilik haline gelmiştir. Bu gereklilikleri ortaya koyacak bireylerin ise objektif, özgün ve analitik düşünme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Diğer bir deyişle, bireylerin kalıplaşmış bilgilere değil hayat boyu öğrenmelerine yardım edecek öğrenmeyi öğrenme becerisini kazanmaları gerekmektedir. Bu önem dâhilinde, sözü edilen becerilerle donanık bireylerin yetiştirilmesi için öğretim tasarımlarının ona göre yapılandırılmış ve öğretmen merkezli tasarımlardan öğrenci merkezli tasarımlara geçilmiştir. Öğretim tasarımının önemli öğelerden bir olan değerlendirme boyutunda söz konusu değişimlerden etkilenmiş ve değerlendirmelerde alternatif değerlendirmeler öğrenme sürecinde yerini almıştır. Alternatif değerlendirme türlerinden birisi de ürün dosyalarıdır.

Ürün dosyaları bireylerin gelişimlerinin takibine olanak sunarak, eksikliklerinin süreç sonuna kadar beklenilmeden düzeltilmesine imkân veren bir değerlendirmedir. Ürün dosyaları kişiye özgüdür. Bu özgünlük dosyadaki ürünlerin seçilmesi, değerlendirilmesi ve ürünlere ait yansıtma kendini gösterir. Bu aşamalar bireyin hem kendini hemde bireyin öğretmenleri, velisi ve hatta okul yönetimi tarafından çok yönlü tanınmasını sağlar. Ayrıca bu aşamalarda öğrenci kendisini yansıtma ile ifade ederken kendisi hakkında öz değerlendirmeler yapmakta ve kendisi için hedefler oluşturarak bu hedeflerin gelişimini takip etmektedir. Diğer yandan Zimmerman (1990) öz düzenleme sürecinin gelişmesinin davranışları üzerinde geri dönütler alması ve yönlendirmeleri ile gelişebileceğini ifade etmiştir. Bu çerçeveden hareketle ürün dosyalarının öz düzenleme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacağı görülmektedir. Diğer yandan ürün dosyaları bireylerin bir konuyu nasıl ve ne derinlikte öğrendiğini yansıtır. Bu yansıtma aracılığı ile öğrencinin ne kadar

öğrendiği görülerek, öğrenmelerin artırılması ve etkinleştirilmesine yönelik dönütler sunulmaktadır. Yapılan bu dönütler ise bilişsel strateji kullanımını olumlu yönde etkilemektedir (Pintrich ve diğerleri, 1993).

Alan yazını ürün dosyalarının öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımının gelişimine olumlu yönde etkileyeceğine dair izler sunmaktadır. Ancak bu izlerin eldeki araştırma ile araştırılmasının uygulayıcılara, program geliştirmecilere ve araştırmacılara önemli katkılar sağlayacağı umulmaktadır.

Araştırma bulgularının uygulayıcılara, öğrencilerin öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımlarının geliştirilmesi ve ürün dosyalarının etkin kullanımı için nelere dikkat edilmesi gerektiği konularında yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Program geliştirmecilerin ise uygulanacak ürün dosyası tasarımlarının nasıl şekillendirilmesi gerektiği konusunda araştırma bulgularından fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Son olarak ise ürün dosyalarının değerlendirme aracı olarak öğrenme süreci üzerindeki etkilerinin ve ürün dosyasının etkilediği beceri ve kişisel özelliklerin neler olduğunun araştırılması konusunda araştırmacılara yeni yapılacak araştırmalarda ışık tutması beklenmektedir.

1.11. Problem Cümlesi

İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası ve geleneksel değerlendirme araçlarının kullanıldığı, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri ve bilişsel strateji kullanımları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Ürün dosyası kullanımında öğrencilerin sürece ilişkin görüşleri nelerdir?

1.12. Araştırmanın Alt Problemleri

Araştırmanın problem cümlesi aşağıdaki alt problemler ile test edilmiştir.

Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin bilişsel strateji kullanımını ön test puanları kontrol altına alındığında bilişsel strateji kullanımını son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin ön test puanları kontrol altına alındığında öz düzenleme becerileri son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

Deney grubunun matematik ürün dosyası kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir?

1.13. Araştırmanın Sayıtları

Araştırmanın sayıtları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

- Kontrol edilemeyen değişkenlerin kontrol ve deney grubunu aynı oranda etkilediği kabul edilmiştir.
- Öğrencilerin çalışmaya içtenlikle katıldıkları kabul edilmiştir.

1.14. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibi açıklanmıştır.

- Bu araştırma İstanbul ili içerisindeki Özel Alman Liseliler Vakfı İlköğretim Okulu ve bu okuldaki iki beşinci sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.
- Ürün dosyası uygulaması 2008–2009 eğitim öğretim yılının 1. döneminde 20.10.2008 ile 20.01.2009 tarihleri arasındaki süre ile sınırlıdır.

1.15. Tanımlar

Öz düzenleme: Bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını belli hedefleri için düzenlemesidir. Bu çalışmada, öğrencilerin “öz düzenleme” ölçeğinden aldıkları puanlar, öğrencilerin öz düzenleme puanlarıdır.

Bilişsel strateji kullanımı: Öğrencinin hedefine ulaşabilmek için harcadığı çabayı yönetmesi, öğrenmek, hatırlamak ve anlamak için kullandıkları tekrarlama, anlamlandırma ve örgütleme bilişsel stratejilerdir (Pintrich, De Groot, 1990). Bu çalışmada, öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı ölçeğinden aldıkları puanlar, öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı puanlarıdır.

Ürün dosyası: Öğrencilerin belli bir zaman dilimi içerisindeki ilerlemeleri yansıtmak için seçtikleri belli ürünleri ve bu ürünlere ait yansıtılmalarını bulduklarını dosyalardır.

Öğrenci: Alman Liseliler Kültür ve Eğitim Vakfı İlköğretim okulunda 5-A ve 5-B sınıflarına devam eden öğrencilerdir.

2- YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, araştırma sürecinde izlenen yol ve verilerin analizinde kullanılacak istatistiksel teknikler açıklanmaktadır.

2.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmada, 5. Sınıf matematik dersinin değerlendirilmesine yönelik olarak kullanılan ürün dosyalarının öğrencilerin bilişsel strateji kullanımları ve öz düzenleme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaçla çalışmada, ön test son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Ön test son test kontrol gruplu modelde yanıt anıta ile oluşturulan bir kontrol diğeri deney grubu olan iki grup bulunur. Her iki gruba da deney öncesi ve sonrasında testler uygulanır (Karasar, 2005, 97).

Araştırmanın deneysel deseni Tablo 2.1'de verilmiştir.

Tablo 2.1: Ön Test – Son Test Kontrol Gruplu Modelin Deseni

Grup	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (ÖDBÖ)	Bilişsel Strateji Kullanım Ölçeği (BSKÖ)	Deney İşlemi	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (ÖDBÖ)	Bilişsel Strateji Kullanım Ölçeği (BSKÖ)	Ürün Dosyası Kullanım Sürecine Ait Öğrenci Yürüşleri
Deney	ÖDBÖ I	BSKÖ I	Değerlendirilmedi Deney Dosyası Kullanımı	ÖDBÖ II	BSKÖ II	Öğrenci Görüşlerinin Alınması
Kontrol	ÖDBÖ I	BSKÖ I	Değerlendirilmedi Geleneksel Yöntemlerin Kullanımı	ÖDBÖ II	BSKÖ II	--

Tablo 2.1 incelendiğinde deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan ölççekler ve bu ölççeklerin uygulanması sayısı görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarına deney

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın; modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, araştırma sürecinde izlenen yol ve verilerin analizinde kullanılacak istatistiksel teknikler açıklanmaktadır.

2.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmada, 5. Sınıf matematik dersinin değerlendirilmesine yönelik olarak kullanılan ürün dosyalarının öğrencilerin bilişsel strateji kullanımları ve öz düzenleme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaçla çalışmada, ön test son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Ön test son test kontrol gruplu modelde yansız atama ile oluşturulan biri kontrol diğeri deney grubu olan iki grup bulunur. Her iki gruba da deney öncesi ve sonrasında testler uygulanır (Karasar, 2005, 97).

Araştırmanın deneysel deseni Tablo 2.1’de verilmiştir.

Tablo 2.1: Ön Test – Son Test Kontrol Gruplu Modelin Deseni

Grup	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (ÖDBÖ)	Bilişsel Strateji Kullanım Ölçeği (BSKÖ)	Denel İşlem	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (ÖDBÖ)	Bilişsel Strateji Kullanım Ölçeği (BSKÖ)	Ürün Dosyası Kullanım Sürecine Ait Öğrenci Görüşleri
Deney	ÖDBÖ I	BSKÖ I	Değerlendirmede Ürün Dosyası Kullanımı	ÖDBÖ II	BSKÖ II	Öğrenci Görüşlerinin Alınması
Kontrol	ÖDBÖ I	BSKÖ I	Değerlendirmede Geleneksel Yöntemlerin Kullanımı	ÖDBÖ II	BSKÖ II	--

Tablo 2.1 incelendiğinde deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan ölçekler ve bu ölçeklerin uygulanması sırası görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarına denel

işlemin uygulanmasından önce “Öz Düzenleme” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçekleri ön test olarak uygulanmıştır. Denel işlem aşamasında, deney grubunun matematik dersine ilişkin değerlendirmeleri ürün dosyası ile yapılmıştır. Deney grubuna denel işlem sekiz hafta boyunca uygulanmıştır. Kontrol grubunun matematik dersinin değerlendirilmesi ise geleneksel yöntemlerle gerçekleşmiş; kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik değerlendirme yöntemlerinde hiçbir değişiklik yapılmamıştır. Denel işlemin sonrasında ise “Öz Düzenleme” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçekleri son test olarak deney ve kontrol gruplarına tekrar uygulanmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin uygulama ile ilgili görüşleri denel işlemin sonunda alınmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırma 2008–2009 Eğitim Öğretim yılı I. dönemi, İstanbul ili Özel Alman Liseliler Kültür ve Eğitim Vakfı (ALKEV) İlköğretim okulundaki 5-A ve 5-B sınıflarındaki öğrenciler ile yürütülmüştür. Araştırmacının kolay erişebilirliği ve ders içerisinde bol kaynak sağlandığı için sözü edilen okulda öğrenim gören öğrenciler seçilmiştir. Araştırmanın yapıldığı okuldaki tüm 5. sınıf öğrencileri ile çalışıldığı için araştırmada örnekleme değil tüm evrenle çalışılmaya gidilmiştir. Bu nedenle araştırmanın örnekleme değil, çalışma grubu oluşturulmuştur.

Araştırmanın deney ve kontrol grubundaki öğrencilere ait bilgiler Tablo 2,2’de verilmiştir.

Tablo 2.2: Kontrol ve Deney Grubundaki Öğrencilerin Sayılarına ve Başarı Ortalamalarına İlişkin Nicel Veriler

Grup	Kız			Erkek		
	Frekans	Yüzde	Başarı ortalaması	Frekans	Yüzde	Başarı ortalaması
Deney	9	%45	4,82	11	%55	4,88
Kontrol	7	%35	4,75	13	%65	4,80
Toplam	16	%40	4,79	24	%60	4,84

Tablo 2.2 incelendiğinde Kontrol grubunda 20 (13 erkek; 7 kız) öğrenci; deney grubunda ise 20 öğrenci (11 erkek; 9 kız) bulunduğu görülmektedir. Kontrol ve deney gruplarının başarı ortalamaları incelendiğinde iki grupta başarı ortalamalarının eşit oldukları görülmektedir. Bu durum ise grupların eşit olduklarını yansıtmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma problemlerine cevap bulabilmek amacıyla araştırmada nicel ve nitel olmak üzere iki tür ölçme tekniği kullanılmıştır. Araştırmada, nicel verileri toplamak amacıyla, öğrencilerin bilişsel strateji kullanımlarını ve öz düzenleme becerilerini belirlemeye yönelik olarak sırasıyla “Bilişsel Strateji Kullanımı” ve “Öz Düzenleme” ölçekleri kullanılmıştır. Nitel veriler ise araştırmacı tarafından hazırlanan “Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Değerlendirilmesi” görüşme formu ile toplanmıştır. Söz konusu ölçme araçları ile ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda sırasıyla verilmiştir.

2.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları

Araştırmada “Öz Düzenleme Ölçeği” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı Ölçeği” nicel veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. “Öz Düzenleme Ölçeği” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı Ölçeği” uygulamada ayrı ayrı değil; “öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeği” adı altında tek bir ölçek olarak öğrencilere verilmiştir. (Ek 1). Çalışmada kullanılan, “Öz Düzenleme” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçekleri Pintrich ve De Groot (1990) tarafından geliştirilen, Üredi (2005) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Öğrenmeye İlişkin Motivasyonel Stratejiler Ölçeği”nin beş alt boyutundan ikisidir.

“Öz Düzenleme” ölçeği 9 maddeden oluşmaktadır. “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçeği ise 13 maddeden oluşmaktadır. Toplamda 22 maddeden oluşan bu ölçek öğrencilere uygulanmıştır. “Öz Düzenleme” ölçeği planlama, izleme, gözden geçirme gibi biliş üstü stratejiler ile çaba yönetimi stratejilerini ölçerken; “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçeği tekrarlama, anlamlandırma ve örgütlenme stratejilerinin kullanım sıklığını ölçmektedir (Üredi, 2005).

Üredi (2005) tarafından ölçme aracının Türkçe'ye uyarlanması çalışmasında "Öz Düzenleme" ölçeğine ilişkin Cronbach alfa değerleri 0,84; "Bilişsel Strateji Kullanımı" ölçeğinin alfa değeri 0,82 olarak bulunmuştur.

Ölçekte 3, 5, 10, 11, 13, 15, 16, 18 ve 21 numaralı maddeler öz düzenleme ölçeğine; 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 19, 20, 21 ve 22 numaralı maddeler bilişsel strateji kullanımı ölçeğini aittir.

Ölçme aracında maddeler 7 dereceye göre değerlendirilmiştir. Ölçekte olumlu maddelerde "bana tamamen uyuyor" 7 ile ve "bana hiç uymuyor" ise 1 ile derecelendirilirken, olumsuz maddeler ters yönde derecelendirilmiştir. 22 madde içerisinde sadece 4 numaralı madde tersine çevrilmiştir.

Ölçekte, öz düzenleme maddelerinden alınan puanlar öz düzenleme, bilişsel strateji kullanımı maddelerinden alınan puanlar ise bilişsel strateji kullanımı puanlarını oluşturmaktadır.

Pintrich ve De Groot (1990) ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik çalışmasını 7. sınıf öğrencileriyle yaparken, ölçeği Türkçe'ye çeviren Üredi (2005) tarafından dilsel eşdeğerlik çalışması 8.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Bu nedenle ölçeklerin 5.sınıfa uygunluk araştırması yapılmıştır.

Ölçeklerin geçerliliğinin sağlanması için ölçeğin 5. sınıfa uygunluğu ölçeği Türkçe'ye uyarlayan araştırmacıya danışılmış; araştırmacı sınıf öğretmenlerine danışılmasını ve sınıf öğretmenlerinin tarafından uygun görülmesi halinde kullanılmasını önermiştir. Bu bağlamda ölçek iki sınıf öğretmenine gösterilmiş ve uygulamanın yapılacağı okuldaki sınıfların öğretmenlerinin de görüşleri alınmıştır. Sınıf öğretmenleri 7'li likert derecelemesinde öğrencilerin zorlanabileceklerini ancak net olarak örneklenerek açıklandığında öğrencilerin zorluk çekmeyeceğini ifade etmiştir. Bu görüşler üzerine ölçek, Özel Gökşen İlköğretim Okulu'ndaki, 7 kişiden oluşan 5. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Uygulamada öğrencilerin işaretlemelerde sorun yaşamadıkları görülmüştür. Ancak iki öğrenci "Bir anlam ifade etmese bile daima öğretmenin söylediğini anlamaya çalışırım" ve bir öğrencide "Öğretmen ders anlatırken başka şeyler düşündüğümü ve söyleneni dinlemediğimin farkına varırım" maddelerini anlamada sıkıntı yaşamıştır. "Bir anlam ifade etmese bile daima öğretmenin söylediğini anlamaya çalışırım" maddesinde öğrenciler öğretmenin konuşmasının nasıl anlamsız olacağını kavrayamamıştır. Bu durum öğrencilere

“öğretmenin anlattıklarını anlamakta zorlansan, verdiği örnekleri anlayamasan bile dinlemeye devam edermisin?” şeklinde örnek vererek açıklanmaya çalışılmıştır. “Öğretmen ders anlatırken başka şeyler düşündüğümün ve söyleneni dinlemediğim farkına varırım” maddesinde ise öğrenci böyle bir durumu hiç yaşamadığını, derste başka şeyler düşünmediğini ifade ederek ne işaretlemesi gerektiğini sormuştur. Bu durumda maddenin aslına uygun olarak böyle bir duruma hiç düşmeyen öğrencilerin 1, her zaman yapanların ise 7’ yi işaretlemeleri gerektiği ifade edilmiştir.

Öğrencilerden gelen bu dönütler ve sınıf öğretmenlerinin önerileri doğrultusunda uygulama aşamasında ölçeğin nasıl işaretleneceği detaylı olarak ifade edilecek ve uygulamanın yapıldığı okuldaki ders öğretmenine de maddelerin işaretlenmesi hakkında detaylı bilgi verilecektir. Böylece ölçeğin uygulanmasında öğrencilerin oluşabilecek sorularına ve yanlış işaretlemelerine karşı önlem alınmıştır.

2.3.2. Nitel Veri Toplama Aracı

Nitel veri toplama aracı, araştırmacı tarafından oluşturulan “Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Değerlendirilmesi” görüşme formudur.

Ürün dosyası geliştirme sürecinin değerlendirilmesi formunda öğrencilerin yaşadıkları süreci değerlendirmeleri istenmiştir. Bu form MEB (2006) 5.sınıf matematik öğretmen kılavuz kitabından yararlanarak hazırlanmıştır (Ek 2). Ürün dosyası sürecini değerlendirme formu ile amaç öğrencilerin bu süreci nasıl algıladıklarını ortaya koymaktır. Bu bağlamda öğrencilerin ürün dosyasının amaçlarını, kendilerinde gelişen özelliklerini, süreçte hoşuna gidenleri, süreçte hoşlarına gitmeyenleri, zorlandıkları anları ve süreç içerisinde değiştirmek istedikleri durumları ifade etmeleri istenmiştir.

Bu formlar doldurulurken öğrencilerle görüşmeler yapılacaktır. Bu görüşmelerde sorular önceden belli olup, görüşme bu sorulara göre temellenecek ancak sorular öğrencilere göre de şekillenecektir. Bu tür görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme olarak adlandırılmaktadır (Karasar, 2005, 168; Fer, 2009, 132). Böylece formlar sadece bir anket olarak değil yapılandırılmış görüşme niteliği kazanacaktır. Bu görüşme ile öğrencilerin anlamadıkları ya da yüzeysel ifadelerde buldukları kısımlarda öğrencilere yapılandırılmış sorular yönelterek öğrencilerin ifadeleri netleştirilecektir. Bu bağlamda, bu görüşmeler esnasında öğrencilere “ bu çalışmada

ürün bilgi fişlerini sevmediğini yazmışsın, peki neden sevmedin biraz açıklar mısın?” şeklinde sorular öğrencilere yönlendirilecektir.

2.4. Denel İşlem

Bu bölüm, ürün dosyasının geliştirilme aşamaları ve geliştirilen ürün dosyasının pilot uygulaması başlıklarından oluşmaktadır.

2.4.1. Ürün Dosyasının Geliştirilme Aşamaları

Araştırmacı, araştırmanın temelini oluşturan ürün dosyasını oluştururken, Barton ve Collins (1997, 3)'ün ifade ettiği üç temel öge olan amaç, toplanacak materyal ve değerlendirme öğelerini dikkate almakla beraber, Mueller ([24.08.2008]) tarafından yapılan yedi aşamalı ürün dosyası oluşturma basamakları takip etmiştir. Bu adımlar ve bu adımlarda yapılanlar aşağıdaki gibidir.

1. Amaç: Ürün dosyasının amacı nedir?

Ürün dosyasının geliştirilmesinde öncelikli olarak ürün dosyasının genel hedefleri ve amaçları belirlenmiştir. Ürün dosyasının değerlendirme ve öğretim olmak üzere iki temel amacı vardır (Linn ve Gronlund, 2000, 294). Ürün dosyalarının amaçları ve genel hedefleri oluşturulurken bu iki temel amaç ifade edilmeye çalışılmıştır.

Geliştirilen ürün dosyasının genel hedefleri öğrencilerin başarılarını değerlendirmek ve öğretimin düzenlenmesidir. Ürün dosyasının amaçları belirlenirken MEB (2006) 5. sınıf matematik öğretmen kılavuz kitabı örnek alınmıştır. Bu bağlamda ürün dosyasının amaçları MEB ile tutarlı olarak;

- Öğrencilerde kendi kendini değerlendirme becerilerini geliştirmek,
- Yazma, okuma ve düşünme becerileri arasında bağlantı kurmak,
- Öğrendiklerini ne kadar yansıtabildiklerini değerlendirmek,
- Öğrencilerin başarılarını takip etmek,
- Öğrencilerin yeteneklerini ve ilgi alanlarını saptamak,
- Öğretmene eğitsel kararlar vermesinde yardım etmektir.

Amaçlar göz önüne alındığında hazırlanan ürün dosyası çeşidi tek tip bir ürün dosyası çeşidi değildir. Ürün dosyaları amaçları doğrultusunda çeşitlenmektedir. Bu

nedenle amaçlar farklılaştıkça ürün dosyasının çeşidi de değişmektedir. Araştırmada da belirlenen hedefler doğrultusunda farklı çeşitteki ürün dosyaları bir arada kullanılmıştır. Bu bağlamda, öğrenciler için hazırlanan ürün dosyası iki ürün dosyası çeşidine ait özellikler taşımaktadır. Öğrencilerin iki haftada bir seçimler yapması ve her hafta belli hedeflere yönelik kategorilerin oluşturulmaya çalışılması nedeniyle araştırmada kullanılan ürün dosyası gelişim ürün dosyasıdır. Diğer yandan öğrencilerin kendi performanslarını yansıtan ürünler seçmeleri nedeniyle, gösteri ürün dosyası türüne ait özellikleri de taşımaktadır. Diğer bir deyişle, araştırmacı tarafından geliştirilen ürün dosyası, gelişim ve gösteri ürün dosyası türlerine ait özellikleri taşıyıp, eklektiktir.

2. Hedef kitle: Ürün dosyaları kim için üretilecektir?

Ürün dosyalarının kime sunulacağı, içeriği ve ürün dosyalarının düzenini etkilemektedir. Bu araştırmada oluşturulacak ürün dosyaları öğrencilerin gelişimlerini görebilmeleri için hazırlanmaktadır. Ürün dosyaları bireylerin kendi gelişimlerini takip için üretilmiştir.

3. İçerik: Öğrencilerin hangi çalışmalara ait örnekleri dosyada bulunacak?

Toplanacak materyaller, matematik dersinde ürün dosyası kullanan okulların sayfaları incelenerek hedeflere uygun olabilecek materyaller oluşturulmuştur. Biriktirilen ürünlerin kendisini en iyi olarak yansıtan iki veya üç ürün seçmesinden farklı olarak kategoriler oluşturularak belirlenen hedeflere ulaşılmaya çalışılmıştır. Ürün dosyasının bölümleri aşağıdaki gibidir.

a) Matematik öz geçmiş

Öğrencilerin matematiğe karşı tutumları ve bakış açılarını öğrenmek amaçlı hazırlanmıştır. Matematik öz geçmiş hazırlanırken 5. sınıf matematik öğretmen kılavuz kitabında yer alan matematik öz geçmişinden yararlanılmıştır (Ek 3).

b) Haftanın Kavramları

Yazma, okuma ve düşünme becerileri arasında bağlantı kurmak, öğrendiklerini ne kadar yansıtabildiklerini değerlendirmek, öğrencilerde kendi kendini değerlendirme becerilerini geliştirmek hedefine yönelik hazırlanmıştır. Temel becerilerden “iletişim becerisine” hitap etmektedir. Bu bağlamda, öğrenciler her iki haftada bir ders içerisinde öğrendikleri matematik kavramlarından ikisini

seçerek anlatmaları beklenmektedir. Bu anlatım sonucunda öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için <http://www.eschs.net-a.googlepages.com/mathjournals> adresinden faydalanarak hazırlanan dereceli puanlama ölçeği kullanılacaktır (Ek 4).

c) Favori Etkinlik ve Ödevler

Öğretmene eğitsel kararlar vermesinde yardım etmek ve öğrencilerin ilgi alanlarını görmek amaçlı olarak hazırlanmıştır. Bu kategoride öğrenciler iki haftalık süre içerisinde istedikleri herhangi bir ödev ya da etkinliği seçmeleri gerekmektedir. Seçtikleri üründen ne öğrendiklerini ve neden favori olduğunu açıklamaları beklenmektedir.

d) Sınıf İçinde Uygulanan Testler

Öğrencilerin başarılarını ve kendi başarılarını nasıl gördüklerini anlayabilmek için hazırlanmıştır. Öğrencilerin biriktirme periyodunda çözdükleri testlerden birini seçerek dosyalarına koymaları beklenmektedir. Öğrencilerin seçtikleri ürün için ürün bilgi fişi doldurmaları gerekmektedir (Ek 5). Öğrencilerin dolduracakları ürün bilgi fişleri 5. matematik öğretmen kılavuz (2006) kitabından alınmıştır. Bu form ile öğrencilerin hedef belirleyebilme, ürün seçme gerekçelerini belirleyebilmeleri ve üründen öğrendikleri bilgilerin öğrencinin hangi özelliğine katkısı olduğuna ait farkındalık kazanmaları için hazırlanmıştır.

e) Senin seçtiğin ürünler

Öğrencilerin yeteneklerini ve ilgi alanlarını geliştirmek amaçlanmıştır. Bu bağlamda sınıf içindeki performanslarını gösterebilecek herhangi bir ürün seçmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin, bu kategori için seçtikleri ürün içinde ürün bilgi fişi doldurmaları gerekmektedir.

f) Çalışma sürecinin yansıtılması

Bu süreçte öğrenciler kendi dosyalarına ve sürece yönelik olarak yansıtılarda bulunacaklardır. Diğer bir deyişle öğrenciler kendilerini ve araştırmada kullanılacak olan ürün dosyası tasarımını değerlendireceklerdir. İlk olarak öğrenciler kendi ürün dosyalarını değerlendirecektir. Bu aşamada öğrenciler araştırmacı tarafından geliştirilen “Ürün Dosyası Özet Formu” nu kullanacaklardır (Ek 6). Bu formun doldurulmasında öğrenciler arkadaşlarının

dosyalarını da inceleyerek araştırmacı ile görüşmelerde bulunarak, öğrenciye kendi kendini değerlendirme imkânı sunulacaktır. İkincil olarak, öğrenciler oluşturulan ürün dosyası sürecini değerlendirecektir. Bu aşamada “Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Değerlendirilmesi” görüşme formu araştırma ile yapılacak olan yarı yapılandırılmış görüşme ile doldurulacaktır. Öğrencilerin yansıtmaları için formlar öğrencilere uygulama sonunda araştırmacı tarafından dağıtılacaktır.

4. Süreç: Ürün dosyası geliştirme sürecinde hangi aşamalar (ürünlerin seçimi, ürün hakkındaki yansıtmalar, sunumu ve v.b.) bulunacaktır?

Ürün dosyasının geliştirilme süreci,

1. Ürünlerin toplanması,
2. Ürünlerin seçilmesi ve yansıtmaların yapılması,
3. Öğrencilerle görüşmelerin yapılarak geri bildirimlerde bulunulması,
4. Geri bildirimler doğrultusunda bir sonraki haftanın hedeflerinin belirlenmesi olmak üzere dört aşamadan geçecektir.

1. Ürünlerin toplanması: ürünlerin toplanmasında öğrenciler iki dosya kullanacaklardır. Birinci dosyaları biriktirme dosyaları olup, biriktirme periyodu boyunca ürettikleri tüm ürünlerin olacağı bir dosya iken ikinci dosya sadece biriktirme periyodu sonunda seçtikleri ürünleri koydukları dosya olacaktır. Ürün dosyalarının geliştirilmesi süresinde iki hafta boyunca öğrenciler matematik dersine ait materyaller öğrenciler tarafından biriktirme dosyalarında toplanacaktır. Ürünlerin toplanmasında öğrenciler, biriktirmeleri sırasında iki haftanın sonunda seçim yapılacağı için ürünlerini özenle saklamaları gerektiği uyarısı sınıfın matematik öğretmeni Sevgi Budak Coşkun tarafından yapılacaktır. Biriktirme haftalarında matematik öğretmeni Sevgi Budak Coşkun ile görüşerek durum hakkında bilgi alınacak, sürecin ilerleyişi takip edilecektir.

2. Ürünlerin seçilmesi ve yansıtmaların yapılması: İki hafta sonunda öğrenciler kendilerine dağıtılan ürün dosyası yönergesinde belirtilen kategorilere uygun olarak ürünlerinden seçimlerde bulunacaklardır. Daha sonrada seçilen ürüne ait “ürün bilgi fişleri” veya “haftanın kavramını değerlendiriyorum” formlarını dolduracaklardır. Seçimlerin yapıldığı sürede de sınıfın matematik öğretmeni Sevgi Budak Coşkun ile görüşülerek öğrencilerin ürün seçme durumları hakkında bilgi alınacaktır. Ayrıca

sınıfın matematik öğretmeni öğrencileri ürün dosyalarının getirmeleri gereken gün hakkında her hafta hatırlatmalarda bulunacaktır.

3. Öğrencilerle görüşmelerin yapılarak geri bildirimlerde bulunulması: Ürünlerin biriktirilmesini takiben araştırmacının okula gelmesinden önce öğrencilerin ürün dosyaları sınıfın matematik öğretmeni tarafından toplanacaktır. Araştırmacı görüşmeleri yapmadan önce dosyaları inceleyerek gerekli geri dönütleri yazılı olarak ürünlerin üzerine ekleyecektir. Daha sonra öğrencilerle yüz yüze konuşularak yazılı geri bildirimler netleştirilecektir.

4. Geri bildirimler doğrultusunda bir sonraki haftanın hedeflerinin belirlenmesi: Görüşmeler sonunda öğrencilerin bir sonraki hafta çalışmalarında nelere dikkat ederek daha iyi yapmaları gerektiği görüşülüp öğrenci ile karara bağlanacaktır. Bu durum ile öğrencilerin belirledikleri hedefleri gerçekleştirebilmek için duygu, düşünce ve hareketlerini ne kadar yönlendirebildikleri gözlenmek istenmiştir.

5. Yönetim: Ürün dosyasının geliştirilmesinde ürünler ve zamanın yönlendirmesi nasıl olacak?

Zamanlamaya ilişkin olarak iki hafta boyunca öğrenciler ürünlerini biriktirecek; bu iki hafta sonunda da öğrencilerin yansıtmaları toplanacaktır. Öğrencilerle görüşmeler yapılarak yansıtmaları üzerine konuşulacak ve yapılması gerekenler öğrenciye ifade edilecektir. Böylece bir sonraki çalışmalar içinde hedefler belirlenecektir.

6. İletişim: Ürün dosyaları diğer kişilere ne zaman ve nasıl sunulacaktır?

İki hafta sonunda öğrenciler araştırmacı ile görüşeceklerdir. Araştırmacı görüşme öncesi dosyaları inceleyerek, görüşmede üstünde durması gereken noktaları belirleyecektir.

7. Değerlendirme: Eğer ürün dosyası değerlendirme için kullanılacaksa ne zaman ve nasıl değerlendirilecektir?

Araştırmada kullanılan ürün dosyaları öğrencilere herhangi bir puan verilmek üzere tasarlanmamıştır. Bu nedenle ürün dosyalarının değerlendirilmesinde nicel değerlendirmeden çok nitel değerlendirme üzerinde durulacaktır. Bu bağlamda, öğrenciler kendilerini uygulama sürecinde yansıtma aracılığıyla; uygulama sonunda da “ürün dosyası özet formu” ile değerlendireceklerdir. Öğrenciler “ürün dosyası özet formunu” dosyalarının ilk ve son hallerini karşılaştırarak; diğer

arkadaşlarının dosyalarını inceleyerek dolduracaklardır. Öğrenciler kendilerini süreçte ve süreç sonunda “ürün dosyası özet formu” ile değerlendirirken, araştırmacıda kendisi tarafından geliştirilen bütüncül dereceleme ölçeği ile öğrencilerin ürün dosyalarını bir bütün olarak değerlendirecektir (Ek 7).

2.4.2. Geliştirilen Ürün Dosyasının Pilot Uygulaması

Hazırlanan ürün dosyasının geliştirilmesi için ürün dosyasının pilot uygulaması yapılmıştır. Bu pilot uygulama ile oluşturulan ürün dosyasının işleyişteki kullanılabilirliği tespit edilmek istenmiştir.

Geliştirilen ürün dosyasının denenmesi, Özel Gökşen İlköğretim Okulu 5-A sınıfında okuyan 7 öğrenci ile yürütülerek programın uygulanmasından iki hafta önce denemeye başlanmıştır. Programın pilot uygulaması toplamda 4 hafta devam etmiştir. Bu dört hafta içerisinde iki hafta da bir olmak üzere öğrencilerle toplamda iki kez görüşülmüştür. Bu deneme ile öğrencilerden geri bildirimler alınmıştır. Bu geri bildirimler sayesinde öğrencilerin kategorileri nasıl algıladıkları ve ürün bilgi fişlerini nasıl doldurdıkları gözlenmiştir. Bu yönüyle öğrencilere nasıl rehberlik yapılacağı açığa kavuşmuştur.

Programın denenmesine ürün dosyası öğrencilere tanıtılarak başlanmıştır. Ürün dosyasının tanıtımı sırasında öğrencilerin ilk defa karşılaştıkları bu süreç içerisinde kaygı ve endişe duydukları gözlenmiştir.

İlk iki haftalık süreçte çoğunlukla öğrencilerin dosyayı düzenleme ve zamanında öğretmene teslim etmede sorun yaşadıkları görülmüştür. İlk haftada öğrenciler, kategorileri düzen içerisinde sunamadıkları, bilgi fişlerini dolduramadıkları ve kavramları değerlendiremedikleri gözlenmiştir. Ürün dosyası tanıtımı yapılırken öğrencilere ürünlerin nasıl yapılması ve düzenlenmesi gerektiği konusunda yazılı yönergeler verilmiştir. Öğrencilerin bu yönergeleri takip etmelerinin gerekli olduğu vurgulanmıştır. Ancak öğrencilerin yönergeyi takip edemedikleri görülmüştür. Denemenin yapıldığı yedi öğrenciden sadece ikisi gerekli ürünleri düzenli olarak seçmiş ve istenen her şeyi tamamlamıştır. İki öğrenci ise dosya için hiçbir çalışmada bulunmamıştır. İlk iki haftalık süre sonunda dosya hazırlamayan öğrencilere, yapan arkadaşlarının dosyaları incelenmiştir. Öğrencilerin arkadaşlarının dosyaları hakkındaki görüşleri alınmış; kendilerinin neler yapmaları gerektiğini ifade etmeleri istenmiştir. Öğrencilerde ürünlerin seçimine yönelik nelerin yapılması gerektiğine

dair bir farkındalık oluşturulduktan sonra, öğrenciler seçimlerini araştırmacının yardımı ile yapmışlardır.

İkinci iki haftalık sürede ise öğrencilerin kategorileri tamamlayabildikleri ancak dosyaların zamanında getirilmesi, ürünlerin seçilmesi ve ürün bilgi fişlerinin doldurulması konularında zorluk yaşadıkları gözlenmiştir. Öğrencilerin seçtikleri ürünün amacını “konuyu anlamak” şeklinde genel ifadelerle yaptıkları; ürün seçme gerekçelerinin ise “kolay olduğu için” gibi ifadelerle doldurdukları görülmüştür.

Genel olarak, deneme süreci boyunca öğrencilerin,

- Dosyayı düzenleme ve zamanında öğretmene teslim etmede,
- Ürün bilgi fişlerini doldurmada,
- Haftanın kavramını yazmada,
- Uygun ürün seçme, konularında sıkıntı yaşadıkları görülmüştür.

Bu bağlamda deneme süreci, öğrencilerde oluşabilecek kaygı ve endişenin azaltılmasına yönelik olarak ilk biriktirme haftasının altı gün olması; araştırmacının ürün dosyası örneklerini deney grubundaki öğrencilere tanıtarak, ürün bilgi fişlerindeki ifadeler için örnekler sunulması gerektiğini; ayrıca programın denenmesinde öğrencilerin dosyalarını sürekli unuttuklarının gözlenmesi nedeniyle deney grubuna görüşme gününden önce hatırlatmalarda bulunulması gerektiği ortaya çıkarmıştır.

2.5. Araştırmanın İşlem Basamakları

Programın uygulanmasında öncelikli olarak Özel ALKEV İlköğretim Okulu ile görüşülerek, 5. sınıfların matematik öğretmeni Sevgi Budak Coşkun araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Daha sonra deney grubundaki öğrencilere katılacakları araştırmanın kahramanları oldukları ifade edilerek öğrencilerin araştırma için motive olmaları ve araştırmaya yardımcı olabilmek için heveslenmeleri sağlanmıştır. Öğrencilere araştırmanın öneminden bahsettikten sonra deney ve kontrol grubuna sınıf öğretmeninin yardımıyla “Öz Düzenleme” ve “Bilişsel Strateji Kullanımı” ölçekleri ön test olarak uygulanmıştır. Ön testlerin uygulanmasından sonra deney grubundaki öğrencilere Tablo 2.3’ teki işlem basamakları uygulanırken; kontrol grubuna hiçbir müdahalede bulunulmamıştır. Deney grubuna uygulanan program

bittiğinde, 19.01.2009 tarihinde kontrol ve deney gruplarına ön test olarak verilen ölçekler, son test olarak tekrar uygulanmıştır.

Tablo 2.3: Deney Grubuna Ait İşlem Basamakları

Tarih	Uygulama sürecindeki işlemler
24.10.2008	<ul style="list-style-type: none">• Araştırmanın sürecinden kısaca bahsedilmiştir.• Öğrencilerin hem matematik hakkında görüşlerini toplamak hem de ürün dosyasının bir parçası olan matematik öz geçmişlerini yazmaları için araştırmacı tarafından hazırlanan form dağıtılmıştır (Ek 3).• Öğrenciler tarafından doldurulan matematik öz geçmişler toplanmıştır.
14.11.2008	<ul style="list-style-type: none">• Ürün dosyası hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Bu bilgilendirmeye ait yönergeler öğrencilere dağıtılmıştır (Ek 8).• Pilot uygulaması sonucunda elde edilen öğrenci ürün dosyaları örnek olarak araştırma kapsamında yer alan öğrencilere sunulmuştur.• Birinci hafta biriktirmeleri sonunda kullanmaları için “Haftanın kavramını değerlendiriyorum” ve “Ürün bilgi fişi” adlı formlardan ikişer tane tüm öğrencilere dağıtılmıştır.
14.11.2008- 20.11.2008	<ul style="list-style-type: none">• İlk ürün biriktirme periyodu
21.11.2008	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler birinci hafta boyunca biriktirdikleri ürünlerinden kategorilere uygun olarak seçimler yapmıştır. Öğrenciler, bu seçimlere görede ürünlerin ait olduğu kategoriye uygun olan “ürün bilgi fişi” veya “haftanın kavramını değerlendiriyorum” adlı formları doldurulmuştur.
24.11.2008- 4.12.2008	<ul style="list-style-type: none">• İkinci ürün biriktirme periyodu
5.12.2008	<ul style="list-style-type: none">• Okulda yapılan ders değişikliği nedeniyle öğrencilerin seçimlerine yazılı olarak dönüt verilmiştir.

Tablo 2.3 – devam

15.12.2008- 25.12.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Üçüncü ürün biriktirme periyodu
26.12.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Üçüncü biriktirme periyoduna yönelik çalışmasını tamamlayan öğrencilerle görüşme yapılmıştır. Dosyalarını tamamlamayanlar veya dosyalarını unutanlara sürecin öneminde bahsedilerek, çalışmalarını hafta içinde matematik öğretmenleri Sevgi Budak Coşkun'a teslim etmeleri istenmiştir. Hafta içi getiren öğrencilerin dosyaları incelenmiş ve yazılı olarak dönüt verilmiştir.
29.12.2008- 8.01.2009	<ul style="list-style-type: none"> • Dördüncü ürün biriktirme periyodu
9.1.2009	<ul style="list-style-type: none"> • Dördüncü biriktirme periyoduna ait çalışmalarını tamamlayanlar ile görüşmeler yapılmıştır. Dosyalarını tamamlamayanlar veya dosyalarını unutanlara sürecin öneminde bahsedilerek, çalışmalarını hafta içinde matematik öğretmenleri Sevgi Budak Coşkun'a teslim etmeleri istenmiştir. Hafta içi getiren öğrencilerin dosyaları incelenmiş ve yazılı dönüt verilmiştir. • Bu haftanın son hafta olduğu öğrencilere duyurularak öğrencilere dağıtılan yönergelerde olduğu gibi son olarak yapılması gerekenler öğrencilere hatırlatılmıştır.
15.1.2009	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenci ürün dosyaları toplanmıştır. • Öğrenciler araştırmacıya dosyalarının son ve ilk hallerini karşılaştırarak sunmuş ve ürün dosyalarına ait “ürün dosyası özet formu” ve “ürün dosyası geliştirme sürecinin değerlendirilmesi” yapılandırılmış görüşme formlarını araştırmacı ile birlikte doldurmuşlardır.

Yukarıdaki Tablo 2.3 incelendiğinde ilk olarak deney grubu öğrencilerine ürün dosyası sürecinden kısaca bahsedildiği görülmektedir. Daha sonra öğrencilere ürün

dosyası hakkında araştırmacı tarafından sunum yapılmış ve örnekler gösterilmiştir. Öğrenciler ilk defa böyle bir süreçle karşılaştıkları için kaygı ve endişe duymuşlardır. Öğrencilerdeki bu kaygı ve endişeyi en aza indirmek amacıyla, ilk biriktirme periyodunun süresi ise altı gün olarak tasarlanmıştır. Ürün biriktirme periyodlarının görüşme gününden önce sınıfın matematik öğretmeni öğrencilere dosyaların hazırlanması konusunda hatırlatmalarda bulunmuştur. Biriktirme periyodlarında matematik öğretmeni ile görüşülerek öğrencilerin süreç içerisindeki durumları takip edilmiştir. Öğrencilerle görüşmelerin yapılacağı günlerde de dosyalar görüşme öncesi incelenmiş, görüşme sırasında üzerinde durulacak noktalar belirlenmiştir. Görüşmelerden önce sınıfa genel olarak süreç hakkında bilgilendirmelerde bulunulmuştur. Dosyalarını getirmeyen öğrencilerin getirmelerinin önemli olduğu ifade edilmiştir. Dosyalarını sonradan getirenler dosyalarını matematik öğretmenlerine teslim etmişlerdir. Araştırmacı da matematik öğretmeninden dosyaları alarak incelemiş ve geri bildirimde bulunmuştur (Ek 9). Sınıfa süreç hakkında genel bilgilendirme yapıldıktan sonra, matematik öğretmenin yardımıyla öğrencilerle bireysel olarak görüşülmüştür. Yapılan bu görüşmelerde amaç öğrencilerle biriktirme periyodlarında seçtikleri ürünler için doldurdıkları “ürün bilgi fişindeki” ifadelerden yola çıkarak öğrencileri ürünlerin seçiminde gerçek performanslarını gösterecek ürünler seçmeye yöneltmek ve kendilerine ait öz değerlendirme yaparak kendilerine imkan sağlamaktır. Diğer bir değişle, amaç öğrencilerin kendi öğrenmelerinin seviyesini fark etmelerini sağlamaktır. Ayrıca, öğrencilerin ürün bilgi fişlerindeki bilgileri çok yüzeysel doldurmalarını önlemek amacıyla ürün bilgi fişlerindeki bilgiler üzerinden görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde yönlendirici sorular sorularak yazılan ifadelerin netleştirilmesi sağlanmıştır. Bu görüşmeler sonunda öğrencilerin eksiklikleri ve olumlu yönleri vurgulanarak bir sonraki çalışmada eksiklerini gidermeye çaba sarf etmeleri istenmiş ve buna ilişkin yollar önerilmiştir. Yapılan görüşmelerde öğrencilerin önerilere önem verdiği ve ilgi ile görüşmeye katılım gösterdikleri görülmüştür. Bu görüşme süreçleri sonunda öğrencilerin önerileri dikkate aldıkları görülmekle birlikte, bu farklılık haftanın kavramını anlatmada daha net olarak görülmüştür. Süreç başında haftanın kavramı hakkında bildiklerini maddeleyen öğrencilerin daha bütünlük içerisinde kavradıkları bilgileri sundukları gözlenmiştir (Ek 10). Sürecin sonunda ise öğrenciler ilk ve son hallerini karşılaştırarak araştırmacıya sunmuş ve karşılaştırmaları “ürün dosyası özet formuna” yansıtımlardır. Öğrencilerin dosyalarına ait yansıtımları

bittikten sonra öğrencilerin dosyaları ve “ürün dosyası özet formları” toplanmıştır. Son olarak öğrencilere “ürün dosyası geliştirme sürecinin değerlendirilmesi” formu dağıtılmıştır. Dağıtılan forma bağlı kalarak araştırmacı her öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmelerde bulunmuştur. Bu görüşmelerde formdaki sorulara bağlı kalınmış ancak sorulara kapalı cevaplar verenlerin daha net yazmaları için sorular çeşitlendirilmiştir. Örneğin, bir öğrenci “bu süreçte beni zorlayan durumların” sorulduğu soruya cevap olarak “matematiğin geliştii” şeklinde ifade de bulunmuştur. Bunun üzerine araştırmacı “matematik yönün ne demek bana bir örnek verebilir misin?” sorusunu yönelmiştir. Bu soruya cevap olarak “matematik kavramlarını biliyorum” şeklinde cevap vermiştir. Diğer sorular ve öğrencilerle de benzer görüşmeler yapılarak formlar toplanmıştır. Formların toplanmasından sonra, öğrencilere sürece katıldıkları için teşekkür edilerek süreç tamamlanmıştır.

2.6. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada nicel ve nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Sözü edilen veri toplama araçlarına yönelik olarak nitel ve nicel verilerin analizinde de iki farklı veri analiz tekniği kullanılmıştır.

Nicel verilerin analizinde seçilecek tekniklerde araştırma modeli etkindir. Nicel verilerin analizinde hangi yolun takip edilmesi gerektiğine, seçilen araştırma modeli yol göstermiştir. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneme modeli seçilmiştir. Bu model öntestlere göre grupların benzerlik derecesini ve son test puanlarının buna göre düzeltilmesini yardım eder. Bu bağlamda Karasar (2005, 97) verilerin analizinde kullanılabilecek üç yöntem önermektedir. Bu yollar, grupların ön test ve son test puanlarındaki yüzde artışlarına göre ortalama artışlarının karşılaştırılması, ön test puanlarını birlikte değişen olarak kullanıp, son test puanları arasındaki farka bakılması ya da önce ön test puanlarının karşılaştırılıp, ön testler arasında anlamlı bir fark yoksa yalnızca son test puanlarına ait ortalamalar arası farklar karşılaştırılmasıdır. Karasar (2005, 97) tarafından önerilen bu yollardan ikincisi kovaryans analizi, üçüncüsü ise t testidir.

Yapılan araştırmada da kovaryans ve bağımsız gruplarda t testi tercih edilmiştir. Böylece, kontrol ve deney gruplarına “bilişsel strateji kullanımı” ölçeği ön test uygulamalarından elde edilen puanlar kontrol altına alınıp öğrencilerin son test puanlarındaki farka kovaryans analizi ile bakılmıştır. Kovaryans, etkisi merak edilen

bağımsız değişken dışındaki bağımlı değişkenleri etkileyebilecek faktörlerin kontrol altına alınmasını sağlayarak son testler arasındaki ilişkiyi güçlü bir şekilde ortaya koyan bir analizdir. Bu analiz tekniği, iki grup arasındaki farklılıklardan kaynaklanabilecek yanlışlıkların azalmasını sağlar (Büyüköztürk, 2006, 111). Bu bağlamda seçilen kontrol ve deney gruplarının deney öncesi ölçeklerden aldıkları değerler kontrol altına alınarak, araştırmada doğabilecek yanlışlığa karşı tedbir alınmak istenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın birinci alt problemine ait veriler kovaryans analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın ikinci alt problemine ait verilerin çözümlenmesinde de kovaryans analizi kullanılmak istenmiş ancak kovaryans analizinin varyans dağılımlarının eşit olması varyansın gerçekleşemediğinden Karasar (2005, 97) tarafından ifade edilen üçüncü yolla sınanmıştır. Diğer bir değişle grupların ön testleri incelenmiş ve son test verileri üzerinde bağımsız gruplarda t-testi yapılmıştır.

Araştırma verilerinin sonuçları için anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiş olup, toplanan nicel verilerin analizi için SPSS 16.00 (Social Sciences Statistical Package) paket programı kullanılmıştır.

Diğer taraftan nitel verilerin analizinde ise betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde, veriler araştırma soruları, görüşme veya gözlem sırasında kullanılan sorular ışığında oluşan temalara göre verilerin özetlenmesi ve yorumlanmasıdır (Yıldırım, Şimşek, 2008, 224). Bu tanım doğrultusunda elde edilen veriler görüşmede kullanılan sorular ışında temalaştırılmış ve her tema öğrenci görüşleri ışında alt temalara ayrılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde alt problemlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi, “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı ön test puanları kontrol altına alındığında, bilişsel strateji kullanımı son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” biçiminde ifade edilmiştir.

Birinci alt probleme cevap verebilmek için deney ve kontrol gruplarının ön test puanları kontrol altına alınarak son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı kovaryans analizi ile test edilmiştir. Kovaryans analizi yapılırken iki varsayımın gerçekleşmesi gereklidir. Bu varsayımlardan ilki tüm grupların normal dağılım göstermesi; ikincisi ise grupların varyans dağılımlarının eşit olmasıdır. Normal dağılım Kolmogorov- smirnov testi ile varyansların eşitliği ise Levene testi ile test edilmiştir. Bu analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1: Grupların Kolmogorov-Smirnov Testine Göre Normal Dağılıma Uygunluk Testi ve Levene Testi Sonuçları

Grup	Testler	Kolmogorov-smirnov Test		Levene Testi	
		Z	p	F	p
Deney	Ön test	,63	,81	,10	,74
	Son test	,86	,44		
Kontrol	Ön test	,65	,79		
	Son test	,78	,56		

Tablo 3.1’e göre deney grubunun ön testine ait z değeri ($Z = .63$, $p = .81$), son teste ait z değeri ($Z = .86$, $p = .44$) olup, kontrol grubunun ise ön test ve son test sonuçlarının z değerleri sırasıyla ($Z = .65$, $p = .79$) ve ($Z = .78$, $p = .56$) olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının hem ön test hem de son test sonuçlarının

manidarlık düzeyi ($p > .05$) olduğundan her iki grubun ön test ve son test puanlarının normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Böylece deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının normal dağılım göstermesi kovaryans analizinin ilk varsayımının gerçekleştiğini göstermektedir. Grupların Levene testine bakıldığında ise ($F = .10, p = .74$) olarak bulunduğu görülmektedir. F değerinin anlamlılık düzeyinin ise ($p > .05$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum ise grupların varyans dağılımlarının eşit olduğu anlamına gelmektedir. Varyans dağılımlarının eşit olması ile de kovaryans analizinin ikinci varsayımı gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Böylece kovaryans analizi için gerekli iki varsayım gerçekleşmiş olup; bu varsayımlar ışığında verilerin analizi için kovaryans analizi yapılmıştır. Kovaryans analizinden önce grupların betimsel istatistiklerine ait veriler Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2: Grupların Bilişsel Strateji Kullanımı Ait Puanlarının Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	Ön test		Son test	
		\bar{X}	ss	\bar{X}	ss
Deney	18	75,83	11,88	73,72	12,66
Kontrol	18	81,05	8,20	78,83	10,64

Tablo 3.2’te deney ve kontrol grubuna ait bilişsel strateji kullanımı ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puanlarının ortalaması ve standart sapma değerleri görülmektedir. Deney grubunun bilişsel strateji kullanımı ön test puanların ortalaması 75.83 iken bu değer denel işlem sonrasında 73.72’ye gerilemiştir. Kontrol grubunun ön test ve son test puan ortalamaları ise sırayla 81.05 ve 78.83 olarak bulunmuştur. Kontrol grubuna ait ön test ve son test puanları deney grubuna göre fazla olmakla birlikte deney grubundaki gibi son test ortalamaları ön test ortalamalarına göre düşüş göstermektedir.

Kontrol ve deney grupları standart sapma değerleri açısından incelendiğinde deney grubunun ön test puanlarına ait standart sapma 11.88; son test puanlarına ait standart sapma ise 12.66 olarak bulunmuştur. Bu durum deney grubu öğrencilerinin bilişsel strateji kullanımlarının kendi aralarında denel işlem öncesine göre daha çok farklılaştığını göstermektedir. Diğer yandan kontrol grubunun standart sapmasına ait değer 8.20’den 10.64’e çıkmıştır. Diğer bir değişle, kontrol grubundaki bireyler

arasındaki bilişsel strateji kullanımına dayalı farklılıkların arttığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında kontrol grubunun standart sapmasının deney grubuna göre daha fazla değişim gösterdiği söylenebilir. Hem kontrol hem de deney grubunda görülen bu farkların anlamlı olup olmadıklarının ortaya çıkarılması amacıyla yapılan kovaryans analizine ait sonuçlar Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3: Ön Testler Kontrol Altına Alındığında Bilişsel Strateji Kullanımı Son Test Puanlarının Kovaryans Analizi Sonuçları

	Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	P
Grup	58,286	1	58,286	,525	,474
Hata	3551,020	32	110,969		

Tablo 3.3 incelendiğinde ($F = .52$ ve $p = .47$) olarak bulunmuştur. Anlamlılık düzeyini belirleyen, p değerinin ($p > .05$) olması nedeniyle deney ve kontrol grupların bilişsel strateji kullanımı ön test puanları kontrol altına alındığında son test puanları arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguya dayalı olarak matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin bilişsel strateji kullanımları üzerinde geleneksel değerlendirmeye göre anlamlı bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin ön test puanları kontrol altına alındığında öz düzenleme becerileri son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” biçiminde ifade edilmiştir.

İkinci alt probleme cevap bulabilmek amacıyla deney ve kontrol gruplarının öz düzenleme becerilerinin ön test puanları kontrol altına alınarak son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı kovaryans analizi ile test edilmek istenmiştir. Kovaryans analizi yapılırken iki varsayımın gerçekleşmesi gereklidir. Bu varsayımlardan ilki test edilen tüm grup puanlarının normal dağılım göstermesi; diğeri ise grupların varyans dağılımlarının eşit olmasıdır. Normal dağılımın varlığını göstermek için Kolmogorov- smirnov testi; varyansların eşitliği için ise Levene testi yapılmıştır. Bu analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 3.4'de verilmiştir.

Tablo 3.4: Grupların Kolmogorov-Smirnov Testine Göre Normal Dağılıma Uygunluk Testi ve Levene Testi Sonuçları

Grup	Testler	Kolmogorov-smirnov Test		Levene Testi	
		z	p	F	p
Deney	Ön test	,69	,72	6,74	,01
	Son test	,74	,63		
Kontrol	Ön test	,70	,70		
	Son test	,59	,87		

Tablo 3.4’de kontrol ve deney gruplarının öz düzenleme becerileri ön test ve son test puanlarına ait Kolmogorov-smirnov testi ve levene testi sonuçları görülmektedir. Tablo 3.4 incelendiğinde, deney grubunun normal dağılım için Kolmogorov-smirnov testinden aldıkları ön test puanlarına ait z değerinin ($Z = .69, p = .72$); son test puanına ait z değerinin ise ($Z = .95, p = .32$) olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun ön test ve son test puanlarına bakıldığında, kontrol grubunun ön testten aldığı z değeri ($Z = .70, p = .70$) olup, son testten alınan z değeri ise ($Z = .59, p = .87$) olduğu görülmektedir. Grupların ön test ve son test puanlarının z değerlerinin anlamlılık düzeyi ise $p > .05$ olarak bulunmuştur. Bu bulgu, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanlarının normal dağılım gösterdiğini ispatlamaktadır. Bu bağlamda, grupların ön test ve son test puanları normal dağılım gösterdiğinden kovaryans analizinin ilk varsayımının gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gruplara ait Levene testi sonuçlarına bakıldığında ise ($F = 6.74, p = .01$) olarak bulunduğu görülmektedir. Levene testi F değerinin anlamlılık düzeyi $p < .05$ olduğundan varyansların eşit olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda kovaryans analizinin ikinci varsayımı doğrulanamamıştır. Kovaryans analizinin ikinci varsayımı doğrulanamadığından ikinci alt problemin test edilmesi deney ve kontrol gruplarının ön ve son testleri için ilişkisiz gruplarda t testi yapılmasına karar verilmiştir. İkinci alt problemin ilişkisiz gruplara t testi ile analiz edilebilmesi için ikinci alt probleme ilişkin olarak iki alt problem oluşturulmuştur. Bu alt problemler,

- Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri ön test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

• Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
şeklinde ifade edilmiştir.

3.2.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Öz Düzenleme Becerileri Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

İkinci alt probleme dayalı olarak oluşturulan ilk alt problem “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri ön test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Alt problem ilişkisiz gruplarda t testi ile analiz edilmiştir. Alt problemin ilişkisiz gruplarda t testi ile test edilebilmesi için ilişkisiz gruplarda t testinin varsayımları incelenmiştir. İlişkisiz gruplarda t testinin varsayımları grupların normal dağılım göstermesi ve uygulanan ölçeğin en az aralıklı ölçek olmasıdır. Grupların ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği Tablo 3.4’de de görüldüğü üzere Kolmogorov-smirnov testi ile kanıtlanmıştır. Ölçekteki puanlamada mutlak bir sıfır noktası olmasından dolayı puanlar eşit aralıklı ölçeğe uyduğundan veriler üzerinde ilişkisiz gruplarda t-testi yapılmıştır.

Alt problemi test etmek için yapılan ilişkisiz gruplarda t testi sonuçları Tablo 3.5’ de verilmiştir.

Tablo 3.5: Grupların Öz Düzenleme Becerileri Ön Test Puanlarına ait İlişkisiz Gruplarda T-testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	s	Sd	T	p
Deney	18	45,61	4,62	34	0,57	0,57
Kontrol	18	44,77	4,10			

(p<.05)

Tablo 3.5 incelendiğinde deney grubunun ortalaması ($X=45.61$, $s=4,62$) iken kontrol grubunun ortalaması ($X=44.77$, $s=4.10$) olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme beceri ön test puanları arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığına karar vermek için ise t ve p değerlerine bakılmıştır. Bu değerlere bakıldığında t değerinin ($t= .57$, $p > .05$) olduğu görülmektedir. Bu değer anlamlılık düzeyinin ise $p>.05$ ’ten büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum

deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme becerileri ön test puanları arasında fark olmadığını ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle, denel işlem öncesinde araştırmanın deney ve kontrol gruplarının öz düzenleme becerileri açısından denk oldukları sonucuna ulaşılmaktadır.

3.2.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Öz Düzenleme Becerileri Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

İkinci alt probleme ait ikinci alt problem “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

İkinci alt probleme dayalı olarak oluşturulan alt problem ilişkisiz gruplarda t testi ile analiz edilmiştir. Belirlenen alt problemin ilişkisiz gruplarda t testi ile test edilebilmesi için ilişkisiz gruplarda t testinin varsayımları incelenmiştir. İlişkisiz gruplarda t testinin varsayımları grupların normal dağılım göstermesi ve uygulanan ölçeğin en az aralıklı ölçek olmasıdır. Grupların son test puanlarının normal dağılım gösterdiği Tablo 3.4’de de görüldüğü üzere Kolmogorov-smirnov testi ile kanıtlanmıştır. Ölçekteki puanlamada mutlak bir sıfır noktası olmasından dolayı puanlar eşit aralıklı ölçeğe uyduğundan veriler üzerinde ilişkisiz gruplarda t-testi yapılmıştır.

Kontrol ve deney gruplarının öz düzenleme becerilerinin son test puanları arasındaki farkın anlamlılık düzeyini belirlemek amacıyla yapılan ilişkisiz gruplarda t testi sonuçları Tablo 3.6’de verilmiştir.

Tablo 3.6: Grupların Öz Düzenleme Becerileri Son Test Puanlarına ait İlişkisiz Gruplarda T-testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Deney	18	42,05	4,09	34	1,64	0,10
Kontrol	18	45,22	7,06			

(p<.05)

Tablo 3.6 incelendiğinde deney grubunun ortalaması (\bar{X} =42.05) ve standart sapması (S=4,09) iken kontrol grubunun ortalaması (\bar{X} =45.22); standart sapması (ss=7.06) olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki farkın anlamlılık düzeyinin incelenmesi için t ve p değerlerine bakıldığında; grubun t değeri (t= 1.64, p>.05) olduğu

görülmektedir. Anlamlılık düzeyinin ise $p = .05$ değerinden büyük olması, araştırmaya katılan öğrencilerin öz düzenleme becerileri son test puanları arasında gruplara göre anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Diğer bir deyişle, bu bulgu ile ürün dosyası kullanımının öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerinde geleneksel değerlendirmeye göre anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Deney grubu öğrencilerinin, matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir.

Alt problemin analizi için betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz ile öğrencilerin “Ürün dosyası geliştirme sürecini değerlendirme” formunu doldururken ifade ettikleri görüşleri çözümlenmiştir. Bu analize göre formda kullanılan sorular temel alınarak öğrencilerin cevapları temalaştırılmıştır (Ek 11). Bu analiz sonucunda öğrenci görüşleri dört ana tema altında toplanmış olup, bu temalar, “öğrencilerin bu süreçte gelişen özellikleri”, “süreçte beğenilen noktalar”, “süreçte beğenilmeyen noktalar” ve “süreçte zorlanılan ve değiştirilmek istenenler” olarak ifade edilmiştir. Her temaya ait alt temalar ve ilgili öğrenci görüşleri tablolar halinde aşağıda sırasıyla verilmiştir.

İlk tema “öğrencilerin bu süreçte gelişen özellikleridir”. Söz konusu temaya ait alt temalar ve öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.7: “Öğrencilerin Bu Süreçte Gelişen Özellikleri” Temasına Ait Alt Temalar ve İlgili Öğrenci Görüşleri

Tema: öğrencilerin bu süreçte gelişen özellikleri	
Alt tema	Öğrenci görüşleri
• Öz değerlendirme becerileri	<i>“Bir derste kendimizi geliştirmek ve eksiklerimizi bitirmek.”</i>
• Matematik ile ilgili temel ilke ve kavramlar	<i>“matematiği ve matematik terimlerini daha iyi öğrendim.”</i>
• Sorumluluk bilincinin gelişmesi	<i>“bu süreçte sorumluluklarım daha fazlaydı ve sorumluluk duygum gelişti.”</i> <i>“bana göre seçmeyi öğrenmekti.çünkü belli başlı şeyleri koyduk.”</i> <i>“sorumluluk duygum gelişti.”</i>
• Yaratıcılığın gelişmesi	<i>“hayal gücüm arttı, daha yaratıcı matematik çalışmaları yapmaya çabaladım”</i>
• Organizasyon yetisinin gelişmesi	<i>“düzenli ve yeterli yapmak, yeterli zamanı harcamak ve yeterli düzeyde çaba göstermek”</i>

Tablo 3.7 incelendiğinde öğrencilerin “öğrencilerin gelişen özellikleri” temasına ait beş alt tema olduğu görülmektedir. Bu alt temalar öz değerlendirme, matematik ile ilgili ilke ve kavramlar, sorumluluk bilincinin gelişmesi, yaratıcılığın gelişmesi ve organizasyon yetisinin gelişmesidir. Bu alt temalara göre öğrenciler ürün dosyası ile öz değerlendirme yetilerinin geliştiğini, matematik ile ilgili temel ilke ve kavramları daha iyi öğrenebildiklerini, sorumluluk duygularının, yaratıcılıklarının ve organizasyon yetilerinin geliştiğini ifade etmişlerdir.

İkinci tema ise süreçte beğenilen noktalardır. Bu temaya ait alt temalar ve öğrenci görüşleri aşağıdaki Tablo 3.8 de verilmiştir.

Tablo 3.8: “Süreçte Beğenilen Noktalar” Temasına Ait Alt Temalar Ve Öğrenci Görüşleri

Tema: Süreçte Beğenilen Noktalar	
Alt tema	Öğrenci görüşleri
<ul style="list-style-type: none">• Ürün oluşturmak	<i>“yeni ürün oluşturmak hoş bir etkinlikti” “yeni bir çalışma yapmak.”</i>
<ul style="list-style-type: none">• Kolay ve eğlenceli olanlar	<i>“bu süreçte bazı şeyler hoşuma gitti. Kolay ve eğlenceli olanlar.” “çok eğlenceliydi.”</i>
<ul style="list-style-type: none">• Haftanın kavramını açıklamak	<i>“haftanın kavramını açıklamam değişik ve istekle yaptığım bir etkinlikti.” “matematik kavramlarını kendi dilimde yazmak ilginçti.”</i>
<ul style="list-style-type: none">• Yapılanların bireye ait olması	<i>“bu süreçte kendimi buldum diyebilirim. Çok zevkli bir çalışmaydı ve sadece bana aitti.”</i>

Tablo 3.8 incelendiğinde süreçte beğenilen noktalara ait alt temalar ürün oluşturmak, kolay ve eğlenceli olanlar, haftanın kavramını açıklamak ve yapılanların bireye ait olması şeklindedir. Alt temalara göre öğrenci görüşlerine bakıldığında öğrencilerin ürün dosyasında yeni ürünler oluşturmaktan ve yapılanların bireye ait olmasından hoşlandıkları görülmektedir. Diğer yandan öğrencilerin haftanın kavramını açıklamaktan hoşlanmanın yanında eğlenceli ve kolay yapılabilecek ürünlerden hoşlandıklarını da ifade etmişlerdir.

Üçüncü tema ise süreçte beğenilmeyen noktalardır. Bu temaya ait alt temalar ve öğrenci görüşleri aşağıdaki Tablo 3.9’te verilmiştir.

Tablo 3.9: “Süreçte Beğenilmeyen Noktalar” Temasına Ait Alt Temalar ve Öğrenci Görüşleri

Tema: Süreçte Beğenilmeyen Noktalar	
Alt tema	Öğrenci görüşleri
<ul style="list-style-type: none">• Ürün bilgi fişlerini doldurmak	<i>“ürün bilgi fişi doldurmak çok zaman alıcı ve sıkıcı bir etkinlikti”</i> <i>“kağıtları doldurmak sıkıcıydı”</i>
<ul style="list-style-type: none">• Belli zaman dilimlerinde kontrol edilmesi	<i>“bazen zorunlu tutulduğunu düşünüyorum. 1 hafta süreyle gelecek demek beni kaygılandırıyor, sürekli değerlendirildiğimi düşünüyordum”</i>
<ul style="list-style-type: none">• Ürünlerin seçimi	<i>“Ürünleri seçip fotokopi çekirmek ek iş gerektiriyordu”</i>

Süreçte beğenilmeyen noktaların belirtildiği Tablo 3.9’a bakıldığında üç alt boyut oluşturulduğu görülmektedir. Bu alt temalardan “ürün bilgi fişi doldurmak” ve “ürünlerin seçimi” öğrencilerin ürünlerin seçiminin ve ürün bilgi fişlerinin doldurulmasının sevilmediğini göstermektedir. Diğer yandan öğrencilerin belli zaman dilimlerinde sürekli takip edilmekten de hoşlanmadıklarını göstermektedir. Dördüncü temada, süreçte zorlanılan ve değiştirilmek istenenler olarak belirlenmiştir. Bu temaya ait alt temalar ve öğrenci görüşleri aşağıdaki Tablo 3.10’te verilmiştir.

Tablo 3.10: “Süreçte Zorlanılan Ve Değiştirilmek İstenenler” Temasına Ait Alt Temalar ve Öğrenci Görüşleri

Tema: süreçte zorlanılan ve değiştirilmek istenenler	
Alt tema	Öğrenci görüşleri
<ul style="list-style-type: none">• Ürün bilgi fişlerini kaldırmak	<i>“ürün bilgi fişlerini kaldırırım.”</i> <i>“ilk çalışmalarım kötü olduğu için onları dosyadan çıkarmak isterim.”</i>
<ul style="list-style-type: none">• Zaman çizelgesine uyulması	<i>“Zaman çizelgesini uygulamak ve hatırlamak gerçekten zordu.”</i> <i>“dosyayı hazırlamayı unuttuğum zamanlar sıkılıyordum tabii çünkü kaygım artıyordu”</i>

Dördüncü temaya ait olarak Tablo 3.10'te görüldüğü üzere iki alt tema oluşturulmuştur. Bu alt temalarda öğrencilerin ürün dosyası sürecine ait sevmedikleri durumların çıkarılmasını istedikleri görülmüştür. Bu bağlamda, bu tema ile öğrencilerin ürün bilgi fişlerinin kaldırılmasını istedikleri, ayrıca belli bir zaman çizelgesine uymakta zorlandıkları ve takip edilmek istemedikleri sonucu ortaya çıkmıştır.

Genel olarak bakıldığında, matematik dersinin değerlendirme sürecinde öğrenci görüşleri olumlu ve olumsuz olmak üzere iki ana boyutta toplanabilir. Olumlu görüşlerin öğrencilerin gelişen özellikleri ve matematik temel ilke ve kavramlarının öğrenilmesine, olumsuz görüşlerin ise ürün bilgi fişine ve zaman çizelgesinin takip edilmesi gerekliliğine dayalı olduğu söylenebilir. Bu bağlamda ürün dosyası kullanımının öğrencilerin sorumluluklarının, yaratıcılıklarının, öz değerlendirme ve organizasyon yetilerinin gelişimine yardım etmede olumlu etkilere sahip olduğu söylenebilir. Ürün dosyalarının diğer bir olumlu yanı ise öğrencilerin ürün dosyası kullanımı ile matematik temel ilke ve kavramları daha iyi anlamalarıdır. Ürün dosyasının öğrenciler tarafından bildirilen olumlu yanlarına rağmen, öğrenciler ürün dosyası kullanımına ilişkin olumsuz görüşlerde de bulunmuşlardır. Olumsuz görüşlere göre ise öğrencilerin ürün bilgi fişlerini doldurmakta, belli bir zaman çizelgesine uymakta ve ilk ürünlerin oluşturulmasında zorlandıkları ayrıca öğrencilerin ürün bilgi fişlerini kaldırmak istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, ürün dosyalarının beğenilmeyen ve zorlanılan yönleri olmasına rağmen öğrencilerin kendilerine ait bir ürün oluşturmayı ve haftanın kavramı kategorisini sevdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

4. SONUÇ

Bu bölümde araştırmanın sonuçları, sonuçlara ait tartışma ve öneriler bulunmaktadır. Araştırma sonuçları ve bu sonuçlara ait tartışma her alt problemin altında ayrı ayrı olarak verilmiştir. Öneriler ise uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik olmak üzere iki ayrı başlık altında sunulmuştur.

4.1. Sonuç ve Tartışma

4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Birinci alt problem “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı ön test puanları kontrol altına alındığında bilişsel strateji kullanımı son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Yapılan analiz çalışmaları sonucunda matematik dersinin değerlendirilmesinde ürün dosyası kullanan deney grubu öğrencilerinin bilişsel strateji kullanımı son test puanları ile matematik dersinin değerlendirilmesinde geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel strateji kullanımı son test puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

Deney grubundaki öğrencilere, ürün dosyalarının gelişimi süresince öğrencilerin ürünlere ait yansıtmalarda bulunmaları istenmiş ve biriktirme periyotları sonunda öğrencilerle görüşülerek çalışmaları incelenmiştir. Araştırma boyunca yapılan yansıtma bilişsel stratejilerin kullanımını geliştirmek için gerekli görülmüştür. Çünkü yansıtma yapmak, insanların deneyimlerini kişisel bilgiye dönüştürmeleri vasıtasıyla oluşturdukları bir zihinsel süreçtir (Jones, Shelton, 2006, 51). Diğer yandan bilişsel strateji, öğrencilerin kendi bilişsel davranışlarını düzenlemek için kullandığı içsel ve organize edilmiş beceri ve kontrol süreçleri olarak adlandırılır (Weinstein, Mayer, 1986'den aktaran Altun, S., 2005). Bu bağlamda, öğrencilerin süreç içerisinde yansıtmalarda bulunup araştırmacı ile görüşmeler yapması öğrencilerin öğrendiklerini içselleştirmelerine yardım edeceği ve bu yansıtmanın öğrencilere, öğrendiklerini düzenlemelerini sağlayacak olan içsel ve organize etme becerilerini kazandıracığı düşünülmektedir. Ancak bu görüşmeler 8 haftalık

uygulamada beş kez gerçekleştirilebilmiştir. Bu nedenle bu süreç öğrencilerin bilişsel strateji kullanımları için gerekli beceri ve kontrol süreçlerini içselleştirmeleri ve bu sürece alışmaları için yeterli olmamış olabilir. Diğer taraftan konuyla ilgili alan yazın incelendiğinde öğrencilerin ürün dosyası kullanımına karşı direnç göstererek, ürün dosyası kullanımına alışmalarının zaman aldığı görülmektedir (Bahous, 2007). Eldeki araştırmada da öğrencilerin ürün dosyası kullanımına alışmaları zaman almış olduğundan öğrencilerin bilişsel strateji kullanımlarında anlamlı fark çıkmamış olabilir.

Öğrenciler beşinci sınıf olmalarına rağmen, ilköğretim ikinci kademedeki girecekleri, aile ve okul yönetimlerinin büyük önem verdiği üç aşamalı bir sınav bulunmaktadır. Seviye belirleme sınavı (SBS) olarak adlandırılan bu sınav aile ve okul yönetimlerinde kaygı uyandırmakta ve öğrenciler de bu kaygıyı giderecek düzeyde sınava hazırlanmaları gerektiğini hissetmektedir. Bu bağlamda öğrenciler onlardan beklenenlere göre bir öğrenme süreci belirlemektedir (Greer, 2001). Değerlendirme de programa göre şekillenmektedir (Wiles, Bondi, 2007, 2). Bu durumda öğrenciler kendilerinden beklenene göre bir öğrenme ve buna bağlı bir değerlendirmeye yönelmektedir. Kendilerinden çoktan seçmeli bir sınavda başarılı olmaları beklenen öğrenciler de çoktan seçmeli sınavlara odaklanmakta ve diğer değerlendirmelere önem vermemektedir. Çoktan seçmeli sınavlar ise geleneksel değerlendirmenin bir parçası olarak sonuca odaklı olduğundan öğrencilerde sonuca değer vermeye başlamakta ve dışsal pekiştiriciler ile motive olmaktadır. Eldeki araştırmada ise ürün dosyaları öğrenmeye önem veren bir anlayışla notlandırılmamıştır. Oysaki bilişsel strateji kullanımı ile motivasyon arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır (Metallidou, Vlachou, 2007). Bu bağlamda öğrencilerin dışsal pekiştiricilere önem vermesi nedeniyle öğrenciler ürün dosyası kullanımında dosyalarının notlanmaması öğrencilerde motivasyon eksikliği yaratmış olabilir. Diğer yandan Wolters ve Pintrich (1998) tarafından yapılan çalışmada konu değerinin, cinsiyetin, öz yeterliliğin ve sınav kaygısının bilişsel stratejide önemli yordayıcılar olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin sınav odaklı değerlendirmelere önem vermelerinden dolayı ürün dosyası kullanımına önem vermemiş olabilirler. Bu sebeplere bağlı olarak öğrencilerin bilişsel strateji kullanımlarında anlamlı fark çıkmamış olabilir.

SBS' ye yönelik kaygılar nedeniyle öğrenciler öğrenmeye değil sonuca değer veren öğrenciler olmaktadır. Bu durum da öğrenciler için dışsal hedefler ön plana geçmektedir. Oysaki ürün dosyasında ve bilişsel strateji kullanımında içsel süreçler önemlidir. Alan yazınında Lyke ve Young (2006) tarafından yapılan çalışmada içsel hedef belirleyenlerin derin bilişsel strateji kullanımına sahip oldukları ve öğrenmeye değer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Eldeki araştırma bulgusunu destekler nitelikteki bu çalışmada öğrencilerin içsel hedeflerinin olmadığı buna bağlı olarak öğrencilerin bilişsel strateji kullanımlarında fark çıkmadığı söylenebilir.

Aynı zamanda Lyke ve Young (2006) tarafından yapılan çalışmada öğrenmeye değer verilen sınıf ortamlarında öğrencilerin daha çok bilişsel strateji kullanımına sahip oldukları görülmüştür. Diğer yandan Paterson (1996) tarafından yapılan araştırma sonucuna göre de yapılandırmacı sınıflarda bilişsel strateji kullanımının daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Eldeki çalışmada ise deney grubu öğrencilerinin sadece değerlendirmelerinde değişiklik yapılmış, öğrencilerin dersleri geleneksel yöntemlerle işlenmiştir. Buna bağlı olarak ürün dosyası kullanımının öğretim ile desteklenmediği ve sadece araştırmacı ile yapılan görüşmelerin öğrencilerin bilişsel stratejilerinin gelişimi için yeterli olmadığını için bilişsel strateji kullanımında anlamlı düzeyde fark yaratamadığı söylenebilir.

Bilişsel stratejiler, öğrencinin dikkatli olması, öğrenmesi, öğrendiklerini hatırlaması ve bir konu üzerinde düşünmesi için yardım eder (Senemoğlu, 2005, 417). Bu bağlamda bilişsel strateji kullanımları öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde etkindir. Öğrencilerin öğrenme çeşitleri üzerinde ürün dosyası kullanımının etkileri Baeten, Dochy ve Struyyen (2008) tarafından araştırılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin derin öğrenmelerde değil yüzeysel öğrenmelerinde artış görülmüştür. Araştırmacılar, bu durumun öğrencilerin ürün dosyası kullanımında iş yükünü fazla olarak algılamaları nedeniyle ortaya çıkabileceği şeklinde ifade etmişlerdir. Bu araştırma bulgusuna bağlı olarak bilişsel stratejilerin öğrenmeye yardım ettiği göz önüne alındığında yüzeysel öğrenmenin gerçekleşmesinin öğrencilerin bilişsel stratejilerinin gelişmemesinin bir nedeni olduğu şeklinde açıklanabilir. Bu bağlamda öğrenciler ürün dosyalarını iş yükü olarak algıladıkları için yüzeysel öğrenmelerinde artış olmuş ve öğrencilerin bilişsel strateji kullanımları gelişme göstermemiş olabilir.

Genel olarak bakıldığında öğrencilerin sınav odaklı bir sistem içinde olmalarına bağlı olarak öğrenciler ürün dosyalarını ek bir iş yükü olarak görmüş, öğrenmeyi öğrenmeye değer vermemiş ve sonuca değer vererek içsel motivasyon oluşturamamış olabilirler. Diğer yandan öğrencilerin öğretimlerinin geleneksel yollarla yapılmasından dolayı bilişsel strateji kullanımlarında ürün dosyası değerlendirme olarak yeterli etkiye sahip olmamış olabilir.

4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemi “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri ön test puanları kontrol altına alındığında öz düzenleme son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir.

Bu alt probleme cevap bulabilmek için veriler üzerinde kovaryans analizi yapılmak istenmiş ancak grupların verilerine ait varyans dağılımları eşit olmadığı için ilişkisiz gruplarda t testi yapılmasına karar verilmiştir. Bu nedenle araştırmanın ikinci alt probleminin araştırılması oluşturulan iki alt problem ile incelenmiştir. Ön testlerin karşılaştırılmasına yönelik olan alt problem “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri ön test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme cevap olarak matematik dersinin değerlendirilmesinde ürün dosyası kullanılan deney grubu öğrencilerinin öz düzenleme becerileri ön test puanları ile matematik dersinin değerlendirilmesinde geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme becerileri ön test puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bu bulgu ışığında deney ve kontrol gruplarının denel işlem öncesinde öz düzenleme becerileri yönünden denk oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Grupların ön test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığından gruplar öz düzenleme becerileri açısından denk kabul edilmiş olup grupların son test puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı araştırmanın ikinci alt problemine cevap vermiştir. Araştırmanın ikinci alt problemine cevap bulabilmek için oluşturulan son testlere ilişkin alt problem ise “Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öz düzenleme becerileri son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu probleme cevap bulabilmek için yapılan ilişkisiz gruplarda t testi sonuçlarına göre matematik dersinin değerlendirilmesinde ürün dosyası kullanan deney grubu öğrencilerinin öz düzenleme beceri son test puanları ile matematik dersinin değerlendirilmesinde geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu

öğrencilerinin öz düzenleme beceri son test puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bu bağlamda matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerinde anlamlı fark yaratmada etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Ürün dosyalarının beşten fazla türü bulunmaktadır (Martin-Kniep, 2006, 68). Ürün dosyalarının türleri ise ürün dosyalarının amaçlarına göre değişmektedir. Bu bağlamda araştırmada öğrencilerin gelişimlerini takip etmeye ve öğrencilerle iletişime olanak sunan özgün bir tarz oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda denel işlem öncesinde öğrencilere araştırmada kullanılan ürün dosyasının tanıtımı yapılmıştır. Bu tanıtım sırasında deney grubu öğrencilerinin ürün dosyasını sadece ürünlerini yıl boyu biriktirdikleri dosyalar olarak algıladıkları; araştırma için tasarlanan ürün dosyasının öğrencilere farklı geldiği gözlenmiştir. Diğer taraftan, bu süreç içerisinde öğrencilerin tüm çalışmalarını bir dosyada biriktirerek yıl sonunda bir sunum yapmaları yerine; öğrencilerin sürekli olarak belli zaman dilimlerinde çalışmalarından seçimlerde bulunması, seçtikleri çalışmalarına yönelik geribildirimler alıp çalışmalarını düzenlemesi ve her yeni çalışmada bir önceki hedefinin üstüne çıkarak daha iyi ürünler ortaya koyması beklenmiştir. Bu bağlamda, araştırmada kullanılan ürün dosyası ile öğrencilerin bildikleri ürün dosyası kavramının ve uygulamasının ötesine geçilmiştir. Ayrıca araştırmada oluşturulan ürün dosyasının geliştirilmesi sırasında öz düzenlemede takip edilen dört aşamaya yer verilmiştir. Bu aşamalar öz değerlendirme ve izleme, hedef belirleme ve stratejik planlama, stratejinin uygulanması ve izlenmesi ve stratejik sonuç takibinden oluşmaktadır (Zimmerman, Bonner, Kovach, 1996, 7). Öz düzenleme becerilerinin ediminde bu aşamalara alışarak, bu aşamaları içselleştirmek ise zaman almaktadır (Zimmerman, 1998, 7). Diğer yandan öz düzenlemede öğrencilerin kendilerini olduğu gibi ortaya koymaları gerekmektedir. Bu durum öğrencilerde kaygı uyandırmakta ve kendilerini açıkça ifade etmekten kaçınmaktadırlar (Zimmerman, 1998, 9). Bu bağlamda öğrenciler çalışmalara direnç göstermiş ve bu direncin aşılıp, öz düzenleme becerilerinde artış olabilmesi için denel işlem süresi yeterli gelmemiş olabilir. Bahous (2007) tarafından yapılan çalışmanın eldeki araştırma bulgusunu destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Bahous (2007) tarafından yapılan çalışmada ürün dosyaları üniversite öğrencileri ile 15 hafta boyunca 2002–2005 yıllarında bahar döneminde açılan dil sanatı dersinde uygulanmıştır. Bu süreç içerisinde öğrencilerin ürün dosyası kullanımına ilişkin dirençleri, öğrencilerin yıl sonunda derse ilişkin

başarılarını görene kadar devam etmiştir. Ayrıca araştırmada, denel işlem sürecinde öğrencilerin 15 hafta boyunca ürün dosyası kullanımında zorluk yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Eldeki araştırmada da öğrenciler yeni bir değerlendirmeyi 8 hafta içinde benimseyemedikleri için ürün dosyasının öz düzenleme becerilerini geliştirmede anlamlı fark yaratamadığı söylenebilir. Diğer bir deyişle, iki haftalık görüşmeler düzenlenerek 8 haftada tamamlanan uygulama süreci öğrencilerin yeni modeli tanımaları, alışmaları ve bu süreç içerisinde öz düzenleme sürecini içselleştirmeleri için yeterli olmadığı sonucuna varılabilir.

Konuyla ilgili yapılan araştırmalara göre, öğrencilerin nasıl ölçülecekleri değerlendirmeye olan bakış açılarını etkilemektedir (Greer, 2001). Bu bağlamda, 5. sınıf öğrencilerini ilköğretim ikinci kademe 6., 7., ve 8. sınıfta yapılacak olan bir Seviye Belirleme Sınavı (SBS) beklemektedir. Çoktan seçmeli olan bu sınavda öğrencilerin değerlendirmeye olan bakış açılarını etkilemektedir. Bu sınavlar öğrencilerin lisede okuyacakları okulu belirlemede önemli rol oynadığından öğrenciler, öğrenci velileri ve okul yönetimlerinde sınava yönelik kaygı oluşmaktadır. Bu sınavların yarattığı kaygı nedeniyle öğrencilerin birinci kademenin son sınıfından itibaren bu sınava hazırlanmaya başlanması aile ve okul tarafından gerekli görülmektedir (Gürsoy, 2007). Bu bağlamda öğrencilerin çoktan seçmeli bir sınav olan SBS ile değerlendirilecek olmalarına bağlı olarak, öğrencilerde SBS'ye yönelik ve bu sınava benzer değerlendirmelere önem vermeye başlamaktadır. Dolayısıyla, öğrenciler de ürün değerlendirmenin ağırlıklı olduğu geleneksel değerlendirmelere yönelmekte, öğrencinin alacağı not onun için değerli olup, ders içerisindeki motivasyonu sağlamada yüksek not almak değer kazanmaya başlamaktadır. Oysaki ürün dosyaları sürece dayalı bir değerlendirme olup, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerine teşvik etmek ön plandadır. Eldeki araştırmada da ürün dosyaları notlandırılmamıştır. Bu bağlamda ürün dosyalarının notlandırılmaması öğrencilerin not beklentileri karşılamamıştır. Ayrıca ürün dosyalarının etkililiği öğretmen ve öğrencilerin beklentileri ile şekillendiği Endacott ve diğerleri (2004) tarafından yapılan araştırma ile ortaya konmuştur. Dolan, Fairbairn ve Haris (2004) ise yaptıkları araştırmada öğretim görevlileri ve öğrencilerin ürün dosyasını ders için bir gereklilik olarak görmemelerine bağlı olarak ürün dosyalarının etkin kullanılmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Sözü edilen açıklamalara dayalı olarak, ürün dosyaları ile yapılan değerlendirme öğrencilerin

çoktan seçmeli bir sınava hazırlanmalarına bağlı olarak beklentilerini karşılayamamış ve ders için bir gereklilik olarak görmemiş olabilirler. Öğrencilerinde oluşmuş olabilecek bu bakış açıları nedeniyle de ürün dosyalarının öz düzenleme üzerindeki etkisi olmamış olabilir.

Ayrıca, öğrencilerin yaşadığı sınav kaygısının yanında öğrencilerin yaşları gereği dış pekiştireçler daha ön plandadır. Dış pekiştireçler öğrencileri harekete geçirmekte ve motive etmektedir (Erden, Akman, 2007, 141). Öz düzenleme ise bireyin kendi kendine davranışlarını irdelemesi ve kendi ölçütlerine göre düzenlemesini gerektirir (Senemoğlu, 2005, 231). Bu bağlamda, öz düzenleme için daha çok içsel motivasyon gereklidir (Zimmerman, 2000, 17). Motivasyon olmadan bireyin öz düzenleme becerilerinin gelişmesi ise imkânlı değildir (Zimmerman, 2000, 17) Araştırma boyunca ise öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerine değer verilerek onların ürün dosyalarına ve ürünlerine ilişkin bir notlandırmaya gidilmemiştir. Söz konusu nedenle de ürün dosyalarının öğrencilerin ders notları üzerinde bir etkiye sahip olmaması, özellikle dışsal pekiştirece önem veren öğrencilerin ürün dosyasına karşı motivasyonlarını etkilemiş olabilir. Diğer bir deyişle, öğrencilerin dışsal pekiştireçlere ağırlık vererek, içsel motivasyon sağlayamamaları nedeniyle öğrenciler öz düzenleme becerilerine ait süreçleri takip etmeyerek gelişim gösterememiş olabilirler.

Eğitim ve öğretimin başarıya ulaşmasında motivasyon kadar öğretim ile değerlendirmenin tutatlılığı da etkin rol oynar. Öğretim ve değerlendirme bir birine dönüt veren bir döngü oluşturur. Öğretim nasıl değerlendirme yapılacağını belirlerken (Wiles, Bondi, 2007, 2); değerlendirme ise öğretimin gücünü gösterir. Bu öğelerin birbiri ile tutarsız olması ise iki öğenin ilişkisini bozar ve anlamlı değerlendirmeler; etkili öğretim sağlanamaz. Bu iki öğe arasındaki tutarsızlıklar ise öğretim ve değerlendirmenin başarısını olumsuz etkileyebilir. Eldeki araştırmanın yapıldığı okulda dersler geleneksel anlatıma daha yatkın olup deney grubunun değerlendirilmesinde alternatif bir değerlendirme olan ürün dosyaları kullanılmıştır. Geleneksel sınıf ortamlarında öğrenciler öz düzenleme becerilerini geliştirmeden uzak kalmakta ve değerlendirme olarak klasik değerlendirmeleri benimsemektedir. Diğer yandan, ürün dosyası ise tamamen alternatif olup, öğretimden çıkan bir değerlendirme (Shavelson, Baxter, 1992). Bu yönüyle, sınıf içerisinde geleneksel yolla yapılan öğretim, alternatif değerlendirme ile uyum gösterememiş ve bu nedene bağlı olarak öz düzenleme becerilerinde kontrol ve deney grubunun puanları arasında

anlamli fark cikmamis olabilir. Diğer bir değişle, öğretim öğrenci merkezli olmaması ve ürün dosyasının öğretime entegre edilmeden sadece bir değerlendirme aracı olarak kullanılması öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerinde anlamli fark yaratmada etkili olmadığı sonucuna varılabilir.

Alan yazını incelendiğinde, araştırma bulgusunu destekler çalışmalara rastlanmaktadır. Lee, Chan ve Aalst (2006) tarafından yapılan çalışmada bilginin yapılandırılması için gerekli ortam ve bu ortamda bilgi yapılandırmasını sağlayan ürün dosyalarının derin sorgulama ve kavramsal bilgi öğrenilmesinde etkili olduğu sonucu bulunmuştur. Lee, Chan ve Aalst (2006) ürün dosyası kullanımı ile bilgi yapılandırmasını sağlamak isterken aynı zamanda bu amacı destekleyecek olan bir sınıf ortamı oluşturularak değerlendirme ve öğretim arasında tutarlılık oluşturmuşlardır. Benzer şekilde Paterson (1996) tarafından yapılan çalışmada ise kontrol grubunda öğretmen merkezli ders işlenirken deney grubunda öğrenci merkezli ders işlenmiştir. Bu duruma bağlı olarak deney grubu öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini kontrol grubuna göre daha çok kullandıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca Endacott ve diğerleri (2004) tarafından yapılan çalışmada ise araştırmanın uygulandığı ders ürün dosyaları üzerine inşa edilmiştir. Bu bağlamda, ürün dosyalarının değerlendirme aracı olarak önemli olduğu, yönlendirmenin, öğrenci ve öğretim görevlisinin beklentilerinin ürün dosyasının etkililiğini artırdığını sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, araştırmalardaki sonuç ve öneriler dikkate alındığında, eldeki çalışmada anlamli fark çıkmaması ürün dosyası kullanımının yapılandırıcı sınıf ortamı ile desteklenmemesi ve derse entegre edilememesinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

Ayrıca Paterson (1996)'a göre bilişsel strateji ve öz düzenleme arasında olumlu ilişkiler bulunmaktadır. Bu ilişki doğrultusunda bilişsel stratejilerin gelişmemesi öz düzenleme becerilerinde gelişmemesini tetiklemiş olabilir. Diğer bir değişle, öz düzenleme beceriler ve bilişsel strateji kullanımı arasındaki pozitif ilişki iki değişkenin birbirlerini karşılıklı olarak etkilediği ve bu etki altında araştırmanın iki bağımlı değişkeni olan öz düzenleme becerileri ve bilişsel strateji kullanımı değişkenlerinde fark çıkmadığı söylenebilir.

Genel olarak bakıldığında, bilişsel strateji kullanımı ve öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiye dayanarak, öz düzenleme becerileri son test puanlarında anlamli fark çıkmaması, bilişsel strateji kullanımında fark çıkmama nedenleriyle benzer şekilde açıklanabilir. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan ürün dosyasının

öğrencilere farklı geldiği ve öz düzenleme becerilerini içselleştirmeye yardım etmede ürün dosyası kullanım süresinin kısa olması ile açıklanabilir. Ayrıca öğrencilerin sınav odaklı bir sistem içerisinde olmaları bağlı olarak öğrenciler geleneksel değerlendirmelere yönelerek, ürün dosyası kullanımına önem vermemiş olabilirler. Bu durum ise ürün dosyasının etkililiğini etkileyerek öğrencilerin öz düzenleme becereleri puanlarında geleneksel değerlendirmeye tabi tutulan öğrencilere göre anlamlı fark çıkmamasına neden olmuş olabilir. Diğer yandan öğretim ile değerlendirmenin tutarlı olmayışı da ürün dosyalarının etkililiğini olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Deney grubu öğrencilerinin matematik ürün dosyası kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, öğrencilerin genel olarak, kendilerine ait bir ürün oluşturmaktan ve kendi cümleleri ile öğrendikleri matematik kavramlarını anlatmaktan hoşnut oldukları ancak ürün dosyasında ilk ürünleri oluşturmada, ürün bilgi fişlerinin doldurulmasında ve belli bir zaman çizelgesine uymakta sıkıntı yaşadıkları sonucuna varılmıştır.

İlk tema öğrencilerin ürün dosyası geliştirme sürecinde gelişen özellikleri olarak belirlenmiştir. Bu temaya yönelik olarak öğrenciler öz değerlendirme, matematik ile ilgili ilke ve kavramları anlama, sorumluluk bilinci, yaratıcılık ve organizasyon yetilerinin geliştiğini ifade etmişlerdir. Bu tema içerisinde öğrencilerin öz değerlendirme ve matematik temel ilke ve kavramlarını anlama özelliklerinin gelişmesi, ürün biriktirme periyodları sonunda yapılan görüşmeler ile sağlandığı söylenebilir. Süreç içerisinde öğrencilerin ürünlerinin seçimi üzerinde görüşmeler yapılması öğrencilerin performanslarının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamış ve bu görüşmeler ile öğrenciler bir sonraki ödevlerine daha irdeleyici bakarak bir önceki eksiklerini yapmamaya özen göstermiş olmaları öğrencilerin öz değerlendirme yetilerinin gelişimine yardım etmiş olabilir. Konu ile ilgili alan yazın incelendiğinde bu bulguları destekler sonuçlar olduğu görülmektedir. Eldeki araştırma ile benzer bir değerlendirme süreci uygulayan Birgin (2008)’de ürün dosyalarının öğrencilerin öğrenme sorumluluklarını ve öz değerlendirme yetilerinin gelişimini olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir. Ayrıca, Weaver (1997) tarafından yapılan çalışmada ürün dosyasının öğrencilerin başarılarının farkına varmalarını

sağlayan etkili bir araç olduğu sonucuna varırken; Sağlam (2005)'da benzer şekilde, İngilizce dersinde kullandığı ürün dosyalarının öğrencilerin kendi gelişimlerini daha iyi takip etmelerini sağladığı sonucuna varmıştır. Eldeki çalışmada da öğrencilerin görüşmelerde eksiklerini fark etmelerinin sağlanması öğrencilerin başarılarının farkına varmalarını ve öz değerlendirme yetilerini geliştirebilmelerine yardım etmiş olabilir.

Diğer yandan öğrencilerin özellikle “haftanın kavramı” kategorisinde yeni bir ürün oluşturmaları ve bu ürünü tanıtmaları esnasında öğrencilerin matematik kavramlarını nasıl yazdıkları ve o kavrama ait bilgi birikimleri, biriktirme periyodları sonunda yapılan görüşmelerde tartışılmıştır. Dolayısıyla bu görüşmeler öğrencilerin matematik temel ilke ve kavramları daha derinlemesine düşünmesine yardım etmiş olabilir. Buna bağlı olarakta öğrenciler kendi matematik bilgilerinin geliştiğini düşünmüş olabilirler.

Haftanın kavramının yazılmasında öğrencilerin bir yazar olarak davranmaya çalışmaları bildiklerini daha farklı ve etkili olarak sunmaya çalışmalarına neden olmuş olabilir. Ayrıca dosyanın düzenlenmesinin nasıl yapılacağına öğrenciye bağlı olduğundan öğrenciler farklı birşeyler yapmak için çaba sarf etmiş olabilirler. Bu durumda öğrenciler kendi yaratıcılıklarının geliştiğini ifade etmiş olabilirler. Slater, Ryan ve Samson (1997) ürün dosyalarının öğrencilerin kitaplarında varolanın ötesine geçmeye çalışmalarına neden olduğu ve buna bağlı olarak da öğrencilerin daha özgür düşünebildiklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Vaiz (2003)'te öğrencilerin ürün dosyası kullanımında ders kitapları dışında farklı kaynaklara yöneldikleri ifade etmiştir. Eldeki araştırmanın sonuçları doğrultusunda, ürün dosyası kullanımında öğrencilerin farklı bakış açıları kazanmaya teşvik edilmesi öğrencilerin yaratıcılıklarını etkilemiş olabilir. Ayrıca Sağlam (2005)'da İngilizce dersinde ürün dosyası kullanımını incelemiş ve öğretmenlerin günlükleri ile öğrencilerin yaratıcılıklarının arttığı sonucuna varmıştır. Eldeki çalışmada da öğrencilerin gelişimlerini yansıtabilmek için farklı yollara başvurması öğrencilerin yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilemiş olabilir.

Ürün dosyalarının belli periyodlar halinde incelenmesi ve bu zaman dilimlerinde öğrencilerin sürekli ve düzenli olarak yapmaları gereken görevlerinin olması, bu görevlerin unutulmaması için öğrencilerin işlerini organize etmelerine neden olmuş olabilir. Bu durum karşısında da öğrenciler kendilerinin sorumluluk duygularının ve organizasyon yetilerinin geliştirdiğini düşünmüş olabilirler. Bu bulguyu destekler

nitelikte, Aschroft ve Hall (2006) tarafından yapılan araştırmada ürün dosyası kullanımına yönelik olarak öğrenci görüşleri alınmış ve bu görüşlere göre öğrencilerin %45.1'i organizasyon yetilerinin gelişimini sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca Weaver (1997)'de ürün dosyalarının öğrencilerin organizasyon yetilerinin gelişimine katkı sağladığını ifade etmiştir. Sağlam (2005)' da yaptığı çalışmada ürün dosyası kullanımı ile öğrencilerin sadece dil gelişimlerinde değil aynı zamanda öğrencilerin ders çalışmaları sırasında da kendilerini organize ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmalar ışığında, ürün dosyası geliştirme sürecinde öğrencilerin yapacaklarını düzenleme gereği duydukları buna bağlı olarakta ürün dosyası kullanımının bireylerin organizasyon yetilerinin geliştiği sonucuna ulaşılabilir.

İkinci temada ise öğrenciler ürün dosyasından kolay ve eğlenceli gelen durumları, haftanın kavramını ve ürün dosyasının kendilerine ait bir ürün olmasını sevdiklerini ifade etmişlerdir. Bu süreçte yapılan herşeyin öğrencilere ait olması, öğrencilerin ürün dosyasını sevmelerinin temel nedeni olabilir. Ayrıca öğrencilerin haftanın kavramında kendilerini bir yazar gibi hissederek yazmaları ve bu anlatımlar sırasında öğrencilerin aslında kendi dünyalarını anlatmaları nedeniyle haftanın kavramını sevmiş olabilirler. Diğer yandan öğrenciler ürün dosyasının geliştirilmesinde kolaylıkla seçtikleri ya da yaptıkları kısımları daha çok sevdiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum öğrencilerin zaman alan aktivitelere katılmak istememelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Erdoğan (2006) konuyla ilgili yaptığı çalışmasında, öğrencilerin sürekli kendi emekleriyle oluşturdukları ürün dosyasını sevdiklerini belirterek eldeki bulguları desteklemektedir.

Üçüncü alt temada ise öğrencilerin ürün bilgi fişlerini doldurmayı ve ürün seçimi etkinliklerini sevmedikleri ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin, ürün bilgi fişlerini doldururken ve ürün seçimi yaparken çok iyi düşünmeleri beklenildiğinden bu düşünme sürecini sıkıcı bulmuş olabilirler. Ayrıca bu durum öğrencilerin dışsal pekiştireçlere önem vermeleriyle de açıklanabilir. Ürün dosyalarına not verilmemesi nedeniyle ürün dosyalarını iş yükü olarak görmüş ve buna bağlı olarak ürün bilgi fişini doldurmaya ve ürün seçimine fazla zaman ayırmak istememiş olabilirler. Ayrıca öğrencilerin fikirlerini yazıya dökmesinin zaman alıcı olması ve alışık oldukları bir etkinlik olmaması nedeniyle, ürün bilgi fişlerini sevmemiş olabilirler.

Alan yazınına bakıldığında ise eldeki araştırma bulgularına benzer bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Vaiz (2003) ve Sağlam (2005) yaptıkları çalışmalarda ürün dosyalarını kullanmaya başlayan öğrencilerin çalışma sürelerinde anlamlı düzeyde

artışlar olduğunu bulmuşlardır. Bu sonuçlar ışığında ürün dosyalarının oluşturulabilmesinde geleneksel değerlendirmelere göre daha çok çalışma gerektirdiği söylenebilir. Buna bağlı olarak eldeki araştırmada da öğrenciler ürün dosyasına fazla çalışma saatleri ayırmak istememiş olabilirler. Ayrıca Erdoğan (2006) yaptığı araştırmada öğrencilerin oldukça zaman alan ürün dosyası etkinliklerini yaparken zorlandıklarını gözlemlemiştir. Eldeki çalışmada da ikinci temada öğrenciler kolay ve eğlenceli olan durumları sevdikleri ifade etmişlerdir, buna karşın ürün bilgi fişleri ve ürün seçimlerinin zor olması nedeniyle, söz konusu etkinlikler sevilmemiş olabilir. Söz konusu bulguya bağlı olarak ürün seçimleri ve ürün bilgi fişlerinin doldurulması öğrenciler tarafından ek işler olarak görüldüğü için zor geldiğinden sevilmemiş olabilir.

Son temada ise öğrencilerin ürün dosyası geliştirme sürecinde değiştirmek istedikleri durumlardan oluşmaktadır. Bu tema altında öğrencilerin ürün bilgi fişlerini ve ilk çalışmalarını değiştirmek istedikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Öğrencilerin üçüncü temada ürün bilgi fişlerini sevmedikleri ve kaldırmak istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç doğrultusunda öğrencilere zor gelen durumları sevmedikleri ve bunlardan kurtulmak istemelerinin birbirini destekler nitelikte bulgular olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrenciler bu temada ilk ürünlerini değiştirmek istediklerini ifade etmişlerdir. Bu görüş ışığında öğrencilerin ilk çalışmalarını zorlanarak yaptıkları ve daha sonraki çalışmalarına bakarak bu çalışmayı beğenmedikleri için değiştirmek istemiş olabilirler.

Genel olarak bakıldığında ürün dosyalarının bireyi yansıtan, bireyin sorumluluk duygularının, organizasyon ve öz değerlendirme yetilerinin gelişimine katkı sağlayan bir değerlendirme aracı olması nedeniyle öğrenciler tarafından sevildiği sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazınında bunu destekleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Ashcroft, Hall, 2006; Weaver, 1997; Sağlam, 2005; Slater, Ryan, Samson, 1997; Vaiz, 2003; Ersoy, 2006; Erdoğan, 2006; Birgin, 2008). Diğer yandan öğrencilerin ürün bilgi fişlerini zaman alıcı ve düşüncelerini gerektirdiği için sevmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Eldeki bu bulguyu destekler nitelikte çalışmalara alan yazınında rastlanmaktadır (Erdoğan, 2006; Vaiz, 2003; Sağlam, 2005). Sonuç olarak, öğrenciler yeni ürünler oluşturmak ve kendilerine ait bir çalışma sergilemekten hoşlanmakta ancak bu çalışmalarda uzun ve zaman alıcı etkinlikleri istememektedirler.

4.2. Öneriler

Uygulayıcılara yönelik aşağıdaki öneriler sunulabilir;

- Ürün dosyalarının kullanımını matematik dersinde uygulandığı dönem boyunca tüm hedeflere yönelik değil, matematik dersinin bazı öğrenme alanlarında ya da matematiğin bir genel hedefine bağlı kalarak oluşturulabilir.
- Öğrencilerin ürün dosyasını benimseyebilmeleri için ders saatleri içerisinde öğrencilerin öğretmenleri eşliğinde ürün seçimi yapmalarına olanak sunulabilir.
- Ürün dosyasında öğrenci için iş yükü olabilecek durumlar mümkün olduğunca en aza indirilebilmek için elektronik ürün dosyaları kullanılabilir.
- Ürün dosyalarının kategorileri ve ürün dosyasına seçilecek ürünlerin miktarı azaltılabilir.
- Ürün bilgi fişlerinde, ilk uygulayıcılara yansıtımda bulunmak için daha az ancak temel oluşturan maddeler yöneltiler. Örneğin, “ürünün amacı”, “ürünün seçilme gerekçesi” ve “ürün ile gelişen özellikler” başlıklarına hitap eden birer sorular sorulabilir.
- Ders işlenmesi sırasında ürün dosyası için gerekli becerilere vurgu yapan etkinlikler düzenlenebilir.
- Matematik öğrencilerin en çok kaygı duydukları bir alandır. Bu nedenle, öğrencilerin ürün dosyası kullanımına alışmaları için öğrencilerin başarılı oldukları alanda ürün dosyası kullanımına başlanmalıdır.

Araştırmacılara ise aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

- Bu araştırmanın çalışma grubu 5. sınıf matematik dersi öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan ürün dosyasının yapısı, farklı sınıf seviyelerinde ve farklı derslerde de yapılabilir.
- Aynı araştırma deseni içerisinde, ürün dosyası farklı sınıf seviyelerinde uygulanarak, öğrencilerin bilişsel strateji kullanımlarının sınıf seviyelerine göre değişip değişmediğine bakılabilir.

- Araştırmada kullanılan bilişsel strateji kullanımı değişkenine ek olarak öğrencilerin ürün dosyası kullanımlarının derse karşı motivasyonlarını, başarıları ve tutumlarını da nasıl etkilediğine bakılabilir.
- Ürün dosyası uygulamasında öğretimin etkisinin araştırılması için öğrenci ve öğretmen merkezli sınıf ortamlarında ürün dosyası kullanımının etkileri karşılaştırılabilir.

Akkoç, S. (2008). Eğitimde Teknolojik Gelişimler, Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler, ed. Bekir Özer, İlköğretim Öğretmenliği Anadolu Üniversitesi Yayınları: 3-12.

Alderson, A., L. Uden. 2000. Teaching And Learning Using Instructional Design. International Workshop On Advanced Learning Technologies, 67-70.

Altun, M. (1998). Matematik Öğretiminin Amaç ve İçeriği. Matematik Öğretimi, ed. Aynur Özdeş, Matematik Öğretmenliği Anadolu Üniversitesi Yayınları: 1-17.

Anderson, S. Rebecca. 1998. Why Talk About Different Ways To Grade? The Shift From Traditional Assessment To Alternative Assessment. New Directions For Teaching And Learning, s. 74: 5-16.

Anselmo, Chiara. 1998. Experiences Students Encounter With Portfolio Assessment: A Qualitative Inquiry." Doktora Tezi, Gonzaga University.

Ashcroft, M. Darren, Jason Hall. 2006. Pharmacy Students' Attitudes And Views About Portfolio-Based Learning: A Questionnaire Survey. Pharmacy Education, c. 1, s. 6: 1-5.

Ashelman, Polly. 1996. Portfolio Assessment: An Early Childhood And Family Studies Department Model. Eric Digest, Ed 403 074.

Arter, Judith A., Vicki Spandel. 1992. Using Instructional Models: Using Portfolios Of Student Work In Instruction And Assessment. Educational Measurement: Issues And Practice, C. 1, S. 11: 36-44 (Altman Taylor, S. Catherine, Susan Bobbit Nolan. 2005. Classroom Assessment Supporting Teaching And Learning In Real Classrooms, New Jersey: Pearson Education Inc.)

Arter, Judith A., Vicki Spandel. (2007/2008). Using Portfolios Of Student Work In Instruction And Assessment. Northwest Regional Educational Laboratory. <http://www.literacy.net/org/Issues/Chapter02/Portfolios.html>.

Arter, Judith A., Vicki Spandel, Ruth Culham. 1995. Portfolios for Assessment and Instruction. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Counseling and Student Services, Greensboro N.C.

Aydoğdu, S. (2003). Bilgi Yaratma Ortamında Bireyin Yetiştirilmesi Ve Öğretiminin Rolü, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, c.2, s. 1-10.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, Buket. 1998. Eğitimde Teknolojik Gelişmeler. **Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler**. ed. Bekir Özer, İlköğretim Öğretmenliği Anadolu Üniversitesi Yayınları: 3-12.
- Alderson, A., L. Uden. 2000. Teaching And Learning Using Instructional Design. **International Workshop On Advanced Learning Technologies**. 67-70.
- Altun, Murat. 1998. Matematik Öğretiminin Amaç ve İlkeleri. **Matematik Öğretimi**. ed. Aynur Özdaş, Matematik Öğretmenliği Anadolu Üniversitesi Yayınları: 1-17.
- Anderson, S. Rebecca. 1998. Why Talk About Different Ways To Grade? The Shift From Traditional Assessment To Alternative Assessment. **New Directions For Teaching And Learning**. s. 74: 5-16.
- Anselmo, Chiara. 1998. Experiences Students Encounter With Portfolio Assessment: A Qualitative Inquiry.” Doktora Tezi. Gonzaga University.
- Ashcroft, M. Darren, Jason Hall. 2006. Pharmacy Students' Attitudes And Views About Portfolio-Based Learning: A Questionnaire Survey. **Pharmacy Education**. c. 1. s. 6: 1-5.
- Ashelman, Polly. 1996. Portfolio Assessment: An Early Childhood And Family Studies Department Model. Eric Digest. Ed 403 074
- Arter, Judith A., Vicki Spandel. 1992. Neme Instructional Module: Using Portfolios Of Student Work In Instruction And Assessment. **Educational Measurement: Issues And Practice**. C. 1. S. 11: 36-44 (Aktaran: Taylor, S.Catherine, Susan Bobbit Nolen. 2005. **Classroom Assessment Supporting Teaching And Learning In Real Classrooms**. New Jersey: Pearson Education Inc.)
- Arter, Judith A., Vicki Spandel. [20.03.2008]. Using Portfolios Of Student Work In Instruction And Assessment. Northwest Regional Educational Laboratory. [Http://www.literacynet.org/icans/chapter02/portfolios.html](http://www.literacynet.org/icans/chapter02/portfolios.html).
- Arter, Judith A., Vicki Spandel, Ruth Culham. 1995. Portfolios for Assessment and Instruction. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Counseling and Students Services Greensboro N.C.
- Aydın, Bünyamin. 2003. Bilgi Toplumu Oluşumunda Bireylerin Yetiştirilmesi Ve Matematik Öğretimi. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c.2. s. 14: 183-190.

- Babadoğan, Cem, Sinan Olkun. 2006. Program Development Models and Reform in Turkish Primary School Mathematics Curriculum. **International Journal For Mathematics Teaching And Learning**.
- Baeten, Marlies, Filip Dochy, Katrien Struyven. 2008. Students' Approaches To Learning And Assessment Preferences In A Portfolio-Based Learning Environment. **Instructional Science: An International Journal Of The Learning Sciences**. c. 5-6. s.36: 359-374.
- Bahous, Rima. 2007. The Self-Assessed Portfolio: A Case Study. **Assessment & Evaluation In Higher Education**. c. 4. s. 33: 381-393.
- Barton, James, Angelo Collins. 1997. **Portfolio Assessment: A Handbook For Educators**. United States Of America: Dale Seymour Publications.
- Belet, Ş. Dilek, Şefik Yaşar. 2007. Öğrenme Stratejilerinin Okuduğunu Anlama ve Yazma Becerileri ile Türkçe Dersine İlişkin Tutumlara Etkisi. **Eğitimde Kuram ve Uygulama**. c. 1. s. 3: 69-86.
- Birgin, Osman. 2008. Alternatif Bir Değerlendirme Yöntemi Olarak Portfolyo Değerlendirme Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 6. s. 1: 1-24.
- Benson, Tammy R., Lana J. Smith. 1998. Portfolios In First Grade: Four Teachers Learn To Use Alternative Assessment. **Early Childhood Education Journal**. c. 3. s. 25: 173-180.
- Butler, Deborah L. 2002. Individualizing Instruction In Self-Regulated Learning. **Theory into Practice**. c. 2. s. 41: 81-92.
- Büyüköztürk, Şener. 2006. **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. 6. Bs. Ankara: Pegama Yayıncılık.
- Caisy, A. Gail. 1992. Developing Information-Processing Skills In The Middle School. **The Clearing House**. c. 3. S.65 149-151.
- Cicmanec, K. Mauck, J. Karen Viechnicki. 1994. Assessing Mathematics Skills Through Portfolios: Validating The Claims From Existing Literature. **Educational Assessment**. c. 2. s. 2: 167-178.
- Crowley, Mary L. 1993. Students' Mathematics Portfolio: More Than A Display Case. **The Mathematics Teacher**. c. 7. s. 86: 544-547.
- Dolan, Gina, Gavin Fairbairn, Seu Harris. 2004. Is Our Student Portfolio Valued?. **Nurse Education Today**. s. 24: 4-13.
- Documenting Student Development In A Portfolio – Math. [15.08.2008]. [Http://www.swlauriersb.qc.ca/schools/crestview/Ls/Portfolio%20math%20pdf/Math%20portfolio%20content.pdf](http://www.swlauriersb.qc.ca/schools/crestview/Ls/Portfolio%20math%20pdf/Math%20portfolio%20content.pdf)
- Dudley, Martha. 2001. Portfolio Assessment: When Bad Things Happen To Good Ideas. **English Journal**. c. 6. s. 90: 19-20.

- Duncan, Teresa, G., Wilbert J McKeachie. 2005. The Making of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. **Educational Psychologist**. c. 2. s. 40: 117-128.
- Elton, Lewis, Brenda Johnstone. 2002. **Assessment In Universities: A Critical Review Of Research**. Learning And Teaching Support Network (Ltsn) Generic Centre: York. [Http://Eprints.Soton.Ac.Uk/59244/01/59244.Pdf](http://Eprints.Soton.Ac.Uk/59244/01/59244.Pdf)
- Endacott, Ruth, A. Morag Gray, A. Melanie Jasper, Mirjam McMullan, Carolyn Miller, Julie Scholes, Chistine Webb. 2004. Using Portfolios In The Assessment Of Learning And Competence: The Impact Of Four Models. **Nurse Education In Practice**. c. 4. s.4: 250-257.
- Enoki, Donald Y. 1992. Student Portfolio And Profiles: A Holistic Approach To Multiple Assessment In Whole Language Classrooms. Annual Meeting Of The American Educational Research Association, April 20-24, 1992. San Francisco, Ca.
- Erden, Münire, Yasemin Akman. 2007. **Eğitim Psikolojisi**. 16 bs. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Erdoğan, Tolga. 2006. Yabancı Dil Öğretiminde Portfolyoya Dayalı Değerlendirmenin Öğrenci Başarısı Ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ersoy, Figen. 2006. Opinions Of Teacher Candidates As To The Portfolio Assessment. **İlköğretim Online**. c. 1. s. 5: 85-95.
- Ertürk, Selahattin. 1975. **Eğitimde Program Geliştirme**. 2 bs. Ankara: Yelken Yayınları.
- Fer, Seval. 2008. **Öğretim Tasarımı**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Farr, Roger. 1990. Reading: Setting Directions For Language Arts Portfolios. **Educational Leadership**. c. 3. s. 48: 103.
- Gardner, John. 2006. **Assessment And Learning**. London: Sage Publications.
- Gelfer Jeffrey I., Peggy G. Perkins. 1996. A Model For Portfolio Assessment In Early Childhood Education Programs. **Early Childhood Education Journal**. c. 1. s. 24: 5-10.
- Greer, Lesley. 2001. Does Changing The Method Of Assessment Of A Module Improve The Performance Of A Student?. **Assessment & Evaluation In Higher Education**. c. 2. s. 26: 127-138.
- Gürsoy, Sait. 2007. 5. Sınıflar İçin Özel Sbs. **Sabah Gazetesi**. 18 Nisan. ([Http://Arsiv.Sabah.Com.Tr/2007/04/18/Haber,8e75ada6f7004846a40dbd6fc65115b0.Html](http://Arsiv.Sabah.Com.Tr/2007/04/18/Haber,8e75ada6f7004846a40dbd6fc65115b0.Html). [21 Mayıs 2009])
- Güngör, Seyhan. 2005. Ortaöğretim Geometri Dersi Üçgenler Konusunda Oluşturmacı (Constructivism) Yaklaşımına Dayalı Elle Yapılan Materyaller Ve

- Portfolyo (Portfolio) Hazırlamanın Öğrenciler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güven, Bülent, Berfu K. Tunçer. 2007. Öğrenme Stratejileri Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarıları, Hazırda Tutma Düzeyleri Ve Derse İlişkin Tutumları Üzerindeki Etkisi. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 4. s. 4: 1-20.
- Hanson, F. Michelle, Deanna Gilkerson. 1999. Portfolio Assessment: More Than Abcs and 123s. **Early Childhood Education Journal**. c. 2. s.27: 81-86.
- Hastie, Megan, Nian-Shing Chen, Yen-Hung Kuo. 2007. Best Practice Instructional Design in The Synchronous Cyber Classroom For Early Childhood Students. Seventh Ieee International Conference On Advanced Learning Technologies, 18-20 July 2007. Nigata, Japan.
- Johnson, S. Ruth, J. Sabrina Mims-Cox, Adelaide Doyle- Nicholes. 2006. **Devolving Portfolios In Education**. United States Of America: Sage Publications.
- Jones, Marianne, Marilyn Shelton. 2006. **Developing Your Portfolio**. Newyork: Routledge Taylor & Francis Group.
- Kabaş, Oğuzhan. 2007. Portfolio Değerlendirme Yönteminin İlköğretim Birinci Kademedeki Uygulanma Düzeyi (Sakarya Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kan, Adnan. 2007. Portfolio Değerlendirme. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 32: 133-144.
- Karasar, Niyazi. 2005. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. 5. Bs. Ankara: 3a Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Kelly, A.Victor. 2004. **The Curriculum Theory And Practice**. Fifth Edition. London: Sage Publications.
- Keplinger, Wayne. [17.08.2008]. <http://www.wvonline.Com/Utc/Port1a1.Htm>.
- Kızılloluk, Hakkı. 2001. Sınıf Ortamında Öğretmen Öğrenci İletişiminin Yatay Veya Dikey Olmasının Öğrenme Üzerindeki Etkileri. **Cü. Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 1. s. 25: 151-159.
- _____. 2007. Ekonominin Eğitimin Amaçları ve İçeriği Üzerindeki Etkileri. **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**. c. 8. s. 1: 21-30.
- Klenowski, Val. 2000. Portfolios: Promoting Teaching. **Assessment in Education**. c. 2. s. 7: 215-
- Koelper, Melissa, Maria Messerges. 2003. The Power Of The Portfolio. Master Thesis. Saint Xavier University.

- Koç, Nizamettin. 2005. Bilgi Çağında Eğitimin Geleceği. Çağdaş Eğitim Dergisi. C. 323 (Aktaran Funda Örgen Yaşar. 2005. Bilgi Toplumu Bağlamında Türk Atasözlerinde “Eğitim” Ve “Bilgi” Kavramları Üzerine Düşünceler. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi** c.6. c.19: 146-158).
- Koretz, Daniel. 1994. The Evolution Of A Portfolio Program: The Impact And Quality Of The Vermont Portfolio Program In Its Second Year (1992-1993).
- Korkmaz Hünkar, Fitnat Kaptan. 2000. Fen Öğretiminde Tümel (Portfolio) Değerlendirme. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s.19: 212-219.
- _____. 2002. Fen Eğitiminde Öğrencilerin Gelişimini Değerlendirmek için Portfolyo Kullanımı Üzerine Bir İnceleme. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 23: 167-176.
- _____. 2003. İlköğretim Fen Öğretmenlerinin Portfolyolarının Uygulanabilirliğine Yönelik Güçlükler Hakkındaki Algıları. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 1. s.13: 159-166.
- Köse, Nurcan. 2006. Effects Of Portfolio Implementation And Assessment On Critical Reading And Learner Autonomy Of Elt A Students. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lee, Eddy Y.C., Carol K.K., Chan. Jan Van Aalst. 2006. Students Assessing Their Own Collaborative Knowledge Building. **Computer-Supported Collaborative Learning**. c. 1. s. 1: 57-87.
- Linek, Wayne M. 1991. Grading And Evaluation Techniques For Whole Language Teachers. **Language Arts**. c. 2.s. 68: 125-132.
- Linn, L. Robert, Norman Grounlund. 2000. **Measurement And Assessment In Teaching**. Eight Edition. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Lyke, Jennifer A., Allison J. Kelaher Young. 2006. Cognition İn Context: Students’ Perceptions Of Classroom Goal Structures And Reported Cognitive Strategy Use İn The College Classroom. **Research İn Higher Education**. c. 4. s. 47: 477-490.
- Martin-Kniep, O.Giselle. 2000. **Becoming A Better Teacher**. United States Of America: Pearson Education.
- Math Journals. [25.09.2008]. [Http://Www.Eschs.Net-A.Googlepages.Com/Mathjournals](http://www.eschs.net-A.Googlepages.Com/Mathjournals)
- MEB. 2006. **İlköğretim Matematik 4. Öğretmen Kılavuz Kitabı**. Devlet Kitapları İkinci Baskı. Feza Gazetecilik A.Ş. İstanbul 2006. A-13,27
- Metallidou Panagiota, Anastasia Vlachou. 2007. Motivational Beliefs, Cognitive Engagement, And Achievement İn Language And Mathematics İn Elementary School Children. **International Journal Of Psychology**. c. 1. s. 42: 2-15.

- Mihladız, Gülcan. 2007. İlköğretim Fen Bilgisi Öğretiminde Portfolio Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Muller, Jon. [24.08.2008]. Authentic Assessment Toolbox. [Http://Jonathan.Mueller.Faculty.Noctrl.Edu/Toolbox/Index.Htm](http://Jonathan.Mueller.Faculty.Noctrl.Edu/Toolbox/Index.Htm)
- Nair, Güney. 2001. Bilgi'nin Değişen Anlamı Ve Kavram Tartışmaları. **C.Ü. İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**. c. 1. s. 1: 329-337.
- Okan, Nuray. 2005. İlköğretim 7. Sınıf Fen Bilgisi Dersindeki Portfolio Uygulamasının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ornstein, Allan C., Francis P. Hunkins. 2004. **Curriculum Foundations, Principles, And Issues**. Forth Edition. Boston: Allyn And Bacon.
- Özer, Bekir. 1998. Öğrenmeyi Öğretme. **Eğitim Bilimlerinde Yenilikler**. Ed. Ayhan Hakan, İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı. Anadolu Üniversitesi Yayınları: 149-160.
- Paterson, Craig. 1996. Self-Regulated Learning And Academic Achievement Of Senior Biology Students. **Australian Science Teachers Journal**. c. 2. s. 42: 48-52.
- Pintrich Paul R., Elisabeth V. De Groot. 1990. Motivational And Self-Regulated Learning Components Of Classroom Academic Performans. **Journal Of Educational Psychology**. c. 1. s. 82: 33-40.
- Pintrich Paul R., David A. F. Smith, Teresa Garcia, Wilbert J. Mckeachie. 1993. Reliability and Predictive Validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Mslq). **Educational and Psychological Measurement**. c. 3. s. 53: 801-813.
- Popham, W. James. 1995. **Classroom Assessment What Teachers Need To Know**. United States Of America: Allyn & Bacon A Simon & Schuster Company.
- Portfolio Assessment in The Foreign Language Classroom. [18.03.2008]. [Http://www.Nclrc.Org/Portfolio/6-6.html](http://www.nclrc.org/portfolio/6-6.html)
- Portfolios - What Are They And Why Do Them?. [18.03.2008]. [Http://www.Nald.Ca/Library/Learning/Portfolio/Page7.Htm](http://www.nald.ca/library/learning/portfolio/page7.htm)
- Practicing Portfolios-Using Student Portfolios As A Tool For and In Assessment. [01.09.2008]. [Https://www.Msu.Edu/User/Wilkiesa/Wilkieproject844.Htm](https://www.msu.edu/user/Wilkiesa/Wilkieproject844.htm)
- Reigeluth, Charles M. 1983. **Instructional-Design Theories And Models**. Imprint Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.

- Ronald, C.Doll. 1986. **Curriculum Improvement: Decision Making and Process.** 6th Ed. Boston: Allyn and Bacon (Aktaran: Özcan Demirel. 2006. **Kuramdan Uygulamaya Program Geliştirme.** 9. bs. Ankara: Pegama Yayıncılık).
- Sağlam, Mustafa. 2005. Portfolio Assessment Versus Traditional Assessment Techniques: A Case Study On The Proficiency Development And Classroom Practices Of Efl Students İn A Turkish Military High School. Master Thesis. Bogazici University.
- Saylor, J. Galen, William M. Alexander. 1974. **Planning Curriculum For Schools.** United States Of America: Holt, Rinehart And Winston, Inc.
- Segers, Mien, David Gijbels, Marieke Thurlings. 2008. The Relationship Between Students' Perceptions Of Portfolio Assessment Practice And Their Approaches To Learning. **Educational Studies.** c. 1. s. 34: 35-44.
- Senemoğlu, Nuray. 2005. **Gelişim Öğrenme ve Öğretim.** 12. bs. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Sırkıntı, Arzu. 2007. İlköğretimde Öğretmenlerin Matematik Dersinde Alternatif Değerlendirme Tekniği Olan “Ürün Seçki Dosyası (Portfolio)” Hakkında Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Simpson, L. Roy. 1997. Information Age: Influencing Practice And Academic Environments. **Nursing Management.** c. 11, s. 28: 26-27.
- Simon Marielle, Renee Forgette-Giroux. 2000. Impact Of A Content Selection Framework On Portfolio Assessment At The Classroom Level. **Assessment in Education.**c. 1. s. 7:83.
- Slater, Timothy F., Joseph M. Ryan, Sara L. Samson. 1997. Impact And Dynamics Of Portfolio Assessment And Traditional Assessment İn A College Physics Course. **Journal of Research In Science Teaching.** c. 3. s. 34: 255-271.
- Smith, Kari, Harm Tillema. 2003. Clarifying Different Types Of Portfolio Use. **Assessment And Evaluation İn Higher Education.** c. 6. s. 28: 625-648.
- Segers, Mien, David Gijbels, Marieke Thurlings. 2008. The Relationship Between Students' Perceptions of Portfolio Assessment Practice and Their Approaches To Learning. **Educational Studies.** c. 1. s. 34: 35-44.
- Shavelson, Richard J., Gail P. Baxter. (1992). What We've Learned About Assessing Hands-On Science. **Educational Leadership.** c. 8. s. 49: 20-25.
- Silver, Edward A., Patricia A. Kenny. 1991. Sources Of Assessment Information For Instructional Guidance İn Mathematics. Unpublished Paper Commissioned By The National Center For Research İn Mathematics Science Education At The Request Of The Mathematical Sciences Education Board (Aktaran: Cicmanec, K. Mauck, J. Karen Viechnicki. 1994. Assessing Mathematics Skills Through Portfolios: Validating The Claims From Existing Literature. **Educational Assessment.** c. 2. s. 2: 167-178.)

- Stiggins, Richard J. 1999. Evaluating Classroom Assessment Training In Teacher Education Programs. **Educational Measurement: Issues and Practice**. c. 1. s. 18: 23-27.
- Sickle, Meta V., Margaret B. Bogan, Michael Kamen, William Baird, Carolyn Butcher. 2005. Dilemmas Faced By Establishing Portfolio Assessment Of Pre-Service Teachers In The Southeastern United States. **College Student Journal**. c. 3. s. 39: 497-509.
- Struyven, Katrien, Filip Dochy, Steven Janssens, Wouter Schelfhout, Sarah Gielen. 2006. The Overall Effects Of End-Of-Course Assessment On Student Performance: A Comparison Between Multiple Choice Testing, Peer Assessment, Case-Based Assessment And Portfolio Assessment. **Studies in Educational Evaluation**. c.3. s. 32: 202-222.
- Taba, Hilda. 1962. **Curriculum Development Theory And Practice**. United States Of America: Harcourt, Brace & World, Inc.
- Tanner, David E. 2001. **Assessing Academic Achievement**. United States Of America. Allyn&Bacon A Pearson Education Company.
- Tay, Bayram. 2005. Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Öğrenme Stratejileri. **Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 6. s. 1: 209-225.
- Taylor, S.Catherine, Susan Bobbit Nolen. 2005. **Classroom Assessment Supporting Teaching and Learning in Real Classrooms**. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Tekin, Halil. 1991. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. 17. Bs. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tennyson, Robert D., Franz Schott, Nobert M. Seel, Sanne Dijkstra. 1997. **Instructional Design: International Perspectives**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Terzi, Ali Rıza. [18.03.2008]. Bilgi Toplumunda Eğitim ve Okul. <http://Yordam.Manas.Kg/Ekitap/Pdf/Manasdergi/Sbd/Sbd5/Sbd-5-05.Pdf>.
- Tyler, Ralph W. 1949. **Basic Principles Of Curriculum And Instruction**. United States Of America: The University Of Chicago Press.
- Üredi, Işıl, Lütfü Üredi. 2007. Öğrencilerin Öz-Düzenleme Becerilerini Geliştiren Öğrenme Ortamının Oluşturulması. **Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 2. s. 2: 1-30.
- Üredi, Işıl. 2005. Algılanan Anne Baba Tutumlarının İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Stratejileri Ve Motivasyonel İnançları Üzerindeki Etkisi. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Vaiz, Osman. 2003. Proje Tabanlı Öğrenmede Porfolioların (Öğrenci Gelişim Dosyalarının) Kullanımı ve Öğrenme Sürecinde Yansımaları. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi.

- Valdez, Penelope S. 2001. Alternative Assessment: A Monthly Portfolio Project Improves Student Performance. **The Science Teacher**. c. 8. s. 68: 41-43.
- Variş, Fatma. 1996. **Eğitimde Program Geliştirme: Teori Ve Teknikler**. 6. Bs. Ankara: Alkım Yayınları.
- Weaver, Starlin. D. 1997. Using Portfolios To Assess Learning İn Chemistry: One School's Story Of Evolving Assessment Practice. Doctorial Thesis. The Faculty Of Virginia Polytechnic Institute And State University.
- Weinstein, Claire. E., Richard Mayer. (1986). The Teaching Of Learning Strategies. In M. Wittrock (Ed.), **Handbook Of Research On Teaching**. New York: Macmillan: 315-327 (Aktaran: Panagiota Metallidou, Anastasia Vlachou. 2007. Motivational Beliefs, Cognitive Engagement, And Achievement in Language And Matematics İn Elementary School Children. **International Journal Of Psychology**. c. 1. s. 42: 2-15.)
- Weinstein, Claire. E., Richard Mayer. (1986). The Teaching Of Learning Strategies. In M. Wittrock (Ed.), **Handbook Of Research On Teaching**. New York: Macmillan: 315-327 (Aktaran: Sertel Altun. 2005. Yıldız Teknik Üniversitesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Cinsiyetlerinin Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejileri, Öz Yeterlilik Alguları ve Matematik Başarı Puanları Üzerindeki Etkisi. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.)
- Wiles Jon, Joseph Bondi. 2007. **Curriculum Deveopment A Guide To Practice**. 7. Edition. New Jersey: Pearson Educaiton Inc.
- Wolfe, Edward W. 1996. Students Reflection in Portfolio Assessment. The Annual Meeting Of The National Council On Measurment in Education. 9-11 April 1996. New York.
- Wolters, Christopher A., Paul R. Pinritch. 1998. Contextual Differences in Students Motivation and Self-Regulated Learning in Mathematics, English, And Social Studies Classrooms. **Instructional Science**. s. 26: 27-47.
- Yıldırım, Ali, Hasan Şimşek. 2008. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. 7. Bs. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zeichner, K, S. Wray. 2001. The Teaching Portfolios in Us Teacher Education Programs: What We Know and What We Need To Know. **Teaching And Teacher Education**. c. 5. s. 17: 613-621.
- Zhi-Feng Liu, Eric, Sunny S.J. Lin. 2007. Relationship Between Peer Feedback, Cognitive and Metacognitive Strategies and Achievement in Networked Peer Assessment. **British Journal Of Educational Technology**. c. 6. s. 38. 1122-1125.
- Zimmerman, Barry J. 1989. A Social Cognitive View Of Self-Regulated Academic Learning. **Journal Of Educational Psychology**. c. 3. s. 81: 329-339.

_____. 1990. Self-regulated learning and academic achievement: An overview. **Educational Psychologist**. c. 1. s. 25: 13-17.

_____. 1998. Developing Self-Fulfilling Cycles Of Academic Regulation: An Analysis Of Exemplary Instructional Models. **Self-Regulated Learning From Teaching To Self-Reflective Practice**. Ed. Dale H. Schunk, Barry J. Zimmerman. United States Of America: The Guilford Press: 1-19.

_____. 2000. Attaining Self-Regulation A Social Cognitive Perspective. **Handbook Of Self-Regulation**. Ed. Monique Boekaerts, R. Paul Pintrich, Moshe Zeidner. United States Of America: Academic Press: 13-38.

_____. 2002. Becoming A Self Regulated Learner: An Overview. **Theory Into Practice**. c. 2. s. 41: 64-70.

Zimmerman, Barry J., Sebastian Bonner, Robert Kovach. 1996. **Developing Self Regulated Learners**. United States Of America: American Psychological Association.

Zimmerman, Barry J., Manuel Martinez-Pons. 1990. Student Differences in Self Regulated Learning: Relating Grade, Sex, And Giftedness To Self-Efficacy and Strategy Use. **Journal of Education Psychology**. c. 1. s. 82: 51-59.

- bana hiç uyuyor
1. Sınava çalışırken derste öğrendiğim bilgilerle, kitapta ki bilgiler bir araya getirmeye çalışırım. 1 2 3 4 5 6 7
2. Ödevimi yaparken, soruları doğru bir şekilde cevaplandırabilmek için öğrendiğim derste ulaştığım yerleri hatırlamaya çalışırım. 1 2 3 4 5 6 7
3. Çalışırken öğrendiğim konuya öğrendiğimden önce olmak için kendi kendime sorular sorarım. 1 2 3 4 5 6 7
4. Çalıştığım konularda bana fikirlerim ister öğrendiğim kadar vermek benim için yeter. 1 2 3 4 5 6 7
5. Çalıştığım konularla ilgili çalışmaya bırakırım ya da sadece kolay bölümleri çalışırım. 1 2 3 4 5 6 7
6. Deneyimlerimle öğrendiğim bilgileri kendi örneklerimle ifade ederim. 1 2 3 4 5 6 7
7. Bir soruyu düşünürken bile daima öğrendiğim sorularla ilgili düşünürüm. 1 2 3 4 5 6 7

EKLER

Ek 1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği

ÖZ DÜZENLENLEYİCİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda bu ders içerisindeki davranışlarınızı tanımlayan 22 madde bulunmaktadır. Lütfen aşağıdaki ifadelerin size ne derece uyduğunu daire içine alarak belirtiniz. Eğer ifade, size tamamen uyuyorsa “7”yi, hiç uymuyorsa “1”i daire içine alınız. Eğer ifade size daha az ya da daha fazla uyuyorsa, 1 ile 7 arasında sizi en iyi tanımlayan dereceyi daire içine alınız.

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Sınava çalışırken derste öğrendiğim bilgilerle, kitaptaki bilgileri bir araya getirmeye çalışırım. | | | | | | | |
| 2. Ödevimi yaparken, soruları doğru bir şekilde cevaplandırabilmek için öğretmenin derste anlattığı şeyleri hatırlamaya çalışırım. | | | | | | | |
| 3. Çalışmakta olduğum konuyu öğrendiğimden emin olmak için kendi kendime sorular sorarım. | | | | | | | |
| 4. Çalıştığım konularda ana fikirlerin neler olduğuna karar vermek benim için zordur. | | | | | | | |
| 5. Çalıştığım konu zor olduğunda ya çalışmayı bırakırım ya da sadece kolay bölümleri çalışırım. | | | | | | | |
| 6. Ders çalışırken önemli bilgileri kendi sözcüklerimle ifade ederim. | | | | | | | |
| 7. Bir anlam ifade etmese bile daima öğretmenin söylediğini anlamaya çalışırım. | | | | | | | |

8. Sınava çalışırken olabildiğince fazla bilgi hatırlamaya çalışırım. 1 2 3 4 5 6 7
9. Çalışırken konuları hatırlamama yardımcı olması için notlarımı yeniden yazarım. 1 2 3 4 5 6 7
10. Yapmak zorunda olmadığım da bile bölüm sonu sorularını ve alıştırmaları yaparım. 1 2 3 4 5 6 7
11. Çalışma konuları sıkıcı olduğunda bile bitirene kadar çalışmaya devam ederim. 1 2 3 4 5 6 7
12. Sınava çalışırken önemli bilgileri kendi kendime defalarca tekrar ederim. 1 2 3 4 5 6 7
13. Çalışmaya başlamadan önce konuyu öğrenmek için yapmam gerekenleri düşünürüm. 1 2 3 4 5 6 7
14. Yeni ödevleri yapmak için eski ödevlerden ve ders kitaplarından öğrendiklerimden faydalanırım. 1 2 3 4 5 6 7
15. Genellikle çalıştığım şeylerin ne hakkında olduğunu anlamadığımı fark ederim. 1 2 3 4 5 6 7
16. Öğretmen ders anlatırken başka şeyler düşündüğümün ve söyleneni dinlemediğim farkına varırım. 1 2 3 4 5 6 7
17. Bir konuya çalışırken, tüm bildiklerimi birbirine uygun şekilde getirmeye çalışırım. 1 2 3 4 5 6 7
18. Çalışırken arada bir durup, okuduklarımı gözden geçiririm. 1 2 3 4 5 6 7
19. Bu ders için bir konuya çalışırken hatırlamama yardımcı olması için bilgileri kendi kendime tekrar ederim. 1 2 3 4 5 6 7
20. Çalışmama yardımcı olması için kitabımdaki ünitelerin ana hatlarını çıkarırım. 1 2 3 4 5 6 7
21. Dersi sevmediğimde bile iyi bir not almak için çok çalışırım. 1 2 3 4 5 6 7
22. Çalışırken, okuduklarımla bildiklerim arasında bağlantı kurmaya çalışırım. 1 2 3 4 5 6 7

Ek 2: Ürün Dosyası Geliştirme Sürecini Değerlendirme Formu

Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Değerlendirilmesi

Sana göre ürün dosyası geliştirmenin amaçları nelerdir?

Bu süreçte hissettiklerin/duyguların,

.....

.....

.....

.....

Bu süreçte gelişen özelliklerim,

Bu süreçte beni en çok etkileyen durum

.....

.....

.....

.....

Bu süreçte hoşuma gidenler,

Bu süreçte değişim yaratan amaçlar, durumlar, ihtiyaçlar.

.....

.....

.....

.....

Bu süreçte beni zorlayan durumlar,

.....

.....

.....

.....

Bu süreçte sevmediklerim,

.....

.....

.....

Bu süreçte hissettiklerim/duygularım,

.....

.....

.....

.....

Bu süreçte beni en çok etkileyen durum,

.....

.....

.....

Bu süreçte değişiklik yapılması gerekirse değiştirmek istediklerim,

.....

.....

.....

Yukarıda bahsedilenlerin dışında paylaşmak istediklerim,

.....

.....

.....

Ek 3. Matematik Özgeçmişim Değerlendirme Ölçeği

Haftanın konusunu değerlendiriyorum

Matematik Özgeçmişim

Bu formu, öğrenim için seçtiğim konuların anlatıldığı değerlendirme için hazırladım. Seçtiğim konuları anlattıktan sonra bu formun "benim değerlendirmem" kısmını doldurmayı istiyorum. "Öğretmenimin değerlendirme" kısmını ise

Matematik alanı hakkında özgeçmiş kişinin matematiğe karşı hissettiklerini, yaşadıklarını ve matematik hakkında düşündüklerini yazarak oluşturduğu özgeçmişidir.

	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
--	-------	------	-----	---------

Matematik konusunu anlattığını gösterdim.

Sende aşağıda verilen sorular hakkında düşünerek matematik özgeçmişini oluşturabilirsin. Burada yazanlar dışında bahsetmek istediklerin olursa onları da ekleyebilirsin.

Matematik konusunun neden önemli	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
----------------------------------	-------	------	-----	---------

- Matematik alanında ilgini çeken konular nelerdir? (matematik yarışmaları, projeler, etkinlikler, soru çözmek... v.b.)
- Matematikte neleri yapmakta iyisin/kötüsün? Neden iyisin/kötüsün?
- Matematik dersinde en çok ne olduğu zaman sıkılırsın?
- Matematik dersinde en çok ne olduğu zaman ilgili olursun?
- Yaşamında matematikten beklentilerin neler?
- Bu dönem sonunda matematik alanındaki hedeflerin nelerdir?
- İleride olmak istediğin meslekte matematiğin önemi sence nedir?

	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
--	-------	------	-----	---------

Matematik konusunu neden önemli olduğunu açıkladım.

Detaylı açıklamalar ve işlemler yaparak öğretilenleri nef olarak açıkladım.	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
---	-------	------	-----	---------

Matematik konusunun neden önemli olduğunu açıkladım.	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
--	-------	------	-----	---------

Matematik ile ilgili düşüncelerim.	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
------------------------------------	-------	------	-----	---------

Öğretmenimin yorumu:

Ek 4. Haftanın Kavramını Değerlendirme Ölçeği

Haftanın Kavramını Değerlendiriyorum

Bu değerlendirme formu, ürün dosyan için seçtiğin kavramların anlatımını değerlendirmen için hazırlanmıştır. Seçtiğin kavramı anlattıktan sonra bu formun "benim değerlendirmem" kısmını doldurmayı unutma. "Öğretmenimin değerlendirmesi" kısmı ise öğretmenin tarafından doldurulacaktır.

Benim değerlendirmem:

	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
Matematik kavramını anladığımı gösterdim.	1	2	3	4
Detaylı açıklamalar ve işlemler yaparak düşüncelerimi net olarak açıkladım.	1	2	3	4
Matematik kavramının neden önemli olduğunu açıkladım.	1	2	3	4
Matematik dili kullandım.	1	2	3	4

Öğretmenimin değerlendirmesi:

	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
Matematik kavramını anladığını yansıtmışsın.	1	2	3	4
Detaylı açıklamalar ve işlemler yaparak düşüncelerini net olarak açıklamışsın.	1	2	3	4
Matematik kavramının neden önemli olduğunu açıklamışsın.	1	2	3	4
Matematik dili kullanmışsın.	1	2	3	4

Öğretmenimin yorumu:

Ek 5. Ürün Bilgi Fişi

Ürün Bilgi Fişi

Bu çalışmadaki hedefim:

Çalışmanın aşamaları:

Tarih:

1.	Başlangıçtaki Dosya	Dosyanın Son Hali
2.		
3.	İlk haftalarda nasıl oldu?	Son haftada nasıl oldu?
4.		

Ürünü seçme gerekçelerim;

Bu çalışmada çok iyi yaptıklarım;

Çalışmamda biraz daha gayret göstermem ve yardım almam gereken alanlar;

Belirlediğim hedefe şu kadar ulaştım;

Bu çalışma benim şu özelliklerimin gelişimini yansıtıyor;

Ek 6. Ürün Dosyası Özet Formu

Bu form ürün dosyanızdaki ürünlerin gelişimi hakkındaki düşüncelerinizi belirtmeniz amacıyla düzenlenmiştir. Lütfen soruları net ve detaylı olarak açıklayınız. Formu doldurduktan sonra ürün dosyanıza koymayı unutmayınız.

Adı Soyadı:

Tarih:

Başlangıçtaki Dosya	Dosyanın Son Hali
Çalışmalarım ilk haftalarda nasıldı?	Son haftada nasıl oldu?
Beklentilerim ne kadar gerçekçiydi?	Bu konuda şimdi ne düşünüyorum?
Çalışmalarım ilk haftalarda ne denli açık ve anlaşılırdı?	Çalışmalarım son haftada ne denli açık ve anlaşılır oldu?
Geliştirilmesi gereken alanlar başlangıçta nelerdi?	Şimdi geliştirilmesi gereken alanlar nelerdir?
Ürün dosyası konusunda başlangıçta neler hissediyordum?	Bu konuda şimdi neler hissediyorum?

Ek 7. Ürün Dosyası Dereceli Puanlama Ölçeği

Ölçütler	Dereceler			
	1	2	3	4
Bütünlük	Dosyada bulunması gerekenlerin tümünün olması			
	Çalışmaların belirlenen amaca uygun olması			
	Çalışmaların doğru olması			
	Dosya kapağının, kendisini en iyi biçimde yansıtacak şekilde hazırlanması			
	Ürün bilgi fişi ile ürünün tutarlı olması			
Tertip ve Düzen	Çalışmaların içindekiler bölümünde belirtilen sıraya göre dosyalanması			
	Tüm ürünlerin temiz ve düzenli olması			
	Dosyanın özgün olması			
Yansıtma	Seçilen çalışmaların güçlü yanlarını ve gelişimini yansıtması			
	Zayıf yönlerini doğru yansıtabilmesi			
	Seçilen ürünlerin yıl boyunca edinilen becerileri yansıtması			
	Harcanan çabaları yansıtma			

Ek 8. Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Yönerge Formu

Bu dönem boyunca sizden gelişiminizi ve bu döneme ait konuları anladığınızı gösteren ürün dosyası oluşturmanız beklenmektedir. Ürün dosyanızın aşağıda belirtilen kısımlardan oluşması gerekmektedir. Bu kategorilere uygun koyacak ürün bulamadığınızda ya da kararsız kaldığınızda bana danışmaktan çekinmeyiniz. Ürün dosyalarınız iki tane olacaktır. Birinci dosyanızda her ürününüz; ikinci dosyanızda ise kategorilere göre birinci dosyanızdan seçtiğiniz ürünler olacaktır.

Ürün dosyanızda olması gereken kategoriler Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1: Ürün Dosyasında Bulunması Gereken Kategoriler

Kapak	Dönem boyunca öğreneceğiniz konulara ilişkin 2 veya daha fazla konuya ait gösterimler olmalıdır. <u>Ürün dosyanızı dönem sonunda teslim ederken yapınız.</u>
İçindekiler Tablosu	Ürün dosyanızda nelerin yer aldığını sırayla yazınız. <u>Ürün dosyanızı dönem sonunda teslim ederken yapınız.</u>
Matematik Özgeçmişim	Matematik özgeçmişinizi size dağıtılacak olan formlara doldurunuz.
Haftanın Kavramları	Ürün biriktirme haftasında öğrendiğiniz kavramlardan iki tanesini seçiniz. Bunların ne olduğunu, niçin önemli olduğunu açıklayınız. Bunlara iki örnek veriniz. Her kavram için size verilen değerlendirme formlarını ayrı ayrı doldurunuz.
Favori Etkinlik ve Ödevler	Ne öğrendiğinizi ve sizin için neden favori olduğunu açıklayınız.
Sınıf İçinde Uygulanan Testler	Biriktirme haftasında çözdüğünüz testlerden ya da problemlerden seçim yapınız. <u>Seçtiğiniz ürünler için ürün bilgi fişi doldurunuz.</u>
Senin seçtiğin ürünler	Hafta içerisinde işlenen konularda gösterdiğiniz performansını yansıtacak istediğiniz bir ürün seçiniz. <u>Seçilen ürüne ait ürün bilgi fişi doldurunuz.</u>
Çalışma sürecinin yansıtılması	Dönem sonunda ürün dosyana ait düşüncelerinizi, hissettiklerinizi ve yaşadıklarınızı yazınız. <u>Ürün dosyanızı dönem sonunda teslim ederken yapınız.</u>

Ürünleri seçerken seçtiğiniz ürünlerin,

- İşlenen konuları öğrendiğinizi kanıtlamasına,
- Çeşitli konularda ne kadar iyi yapabildiğinizi göstermesine,
- Dersteki ilerlemenizi yansıtmasına dikkat ediniz.

Ayrıca ürünler düzenlenirken bütün dönem boyunca gelişimi gösterecek sırada olmasına dikkat ediniz.

Ürünlerin biriktirilmesi, seçilmesi ve sizinle görüşmelerin yapılması tarih sırasındadır. Ürün dosyası geliştirme ve puanlama sürecine dönük tarihler Tablo 2 de verilmiştir. Bu dönem içerisinde 4 defa ürün seçimi ve sizinle görüşmeler yapılacaktır.

Tablo 2: Ürün Dosyası Geliştirme Tarihleri

Tarih	Yapılması gerekenler
24.10.2008	Testlerin uygulanması, Öğrenci özgeçmişlerinin toplanması, ürün dosyası hakkında bilgilendirme
14.11.2008	Ürün dosyası hakkında bilgilendirme
17.11.2008 – 20.11.2008	Ürünlerin biriktirilmesi
20.11.2008	Ürünlerin seçilmesi ve yansıtılmalarının yazılması için son gün.
21.11.2008	Öğrencilerle görüşmelerin yapılması
24.11.2008 – 4.12.2008	Öğrencilerin ürün biriktirmesi
4.12.2008	Ürünlerin seçilmesi ve yansıtılmalarının yazılması için son gün
5.12.2008	Öğrencilerle görüşmelerin yapılması
15.12.2008 – 25.12.2008	Ürünlerin biriktirilmesi
25.12.2008	Ürünlerin seçilmesi ve yansıtılmalarının yapılması için son gün
26.12.2008	Öğrenci görüşmelerinin yapılması
29.12.2008 – 8.1.2009	Ürünlerin biriktirilmesi
8.1.2009	Ürünlerin seçilmesi ve yansıtılmalarının yazılması için son gün
9.1.2009	Öğrenci görüşmelerinin yapılması
12.1.2009 – 14.1.2009	Ürün dosyasına ait kapak ve içindekiler kısmının yapılması Çalışma sürecinin değerlendirilmesine yönelik formun doldurulması
15.1.2009 – 16.1.2009	Son testlerin uygulanması
19.1.2009 – 20.1.2009	Ürün dosyalarının sonuçlandırılması

Ürün dosyanız dönem sonunda teslim edildiğinde Tablo 3'teki ölçüğe göre değerlendirilecektir.

Tablo 3: Ürün Dosyası Değerlendirme Formu

	Ölçütler	Dereceler			
		1	2	3	4
Bütünlük	Dosyada bulunması gerekenlerin tümünün olması				
	Çalışmaların belirlenen amaca uygun olması				
	Çalışmaların doğru olması				
	Dosya kapağının, kendisini en iyi biçimde yansıtacak şekilde hazırlanması				
	Ürün bilgi fişi ile ürünün tutarlı olması				
Tertip ve Düzen	Çalışmaların içindekiler bölümünde belirtilen sıraya göre dosyalanması				
	Tüm ürünlerin temiz ve düzenli olması				
	Dosyanın özgün olması				
Yansıtma	Seçilen çalışmaların güçlü yanlarını ve gelişimini yansıtması				
	Zayıf yönlerini doğru yansıtabilmesi				
	Seçilen ürünlerin yıl boyunca edinilen becerileri yansıtması				
	Harcanan çabaları yansıtma				

Ek 9. Araştırmacının Verdiği Yazılı Dönüt Örnekleri

Ürün Bilgi Fişi

21.12.08

Bu çalışmadaki hedefim:

Sorulara doğru? yanıtlanmak. Daha açık hedefler olmalı.

Örneğin: Yükseklikleri dikkatlice ve doğru olarak çizilebilir. (pibi)

Çalışmanın aşamaları:

1. Öğretmen kağıtları dağıttı.
 2. Yapmamı istedi.
 3. Kontrol ettik.
 4. —
- } Zira önceki uygulamaya dikkat. Gelecekteki aşamalar olmalı.

Ürünü seçme gerekçelerim:

Yükseklik konusunu eğlenceli buluyorum. ✓

Bu çalışmada çok iyi yaptıklarım:

Seklin yüksekliğini ölçme. ✓

Çalışmamda biraz daha gayret göstermem ve yardım almam gereken alanlar:

Yok.

Belirlediğim hedefe şu kadar ulaştım:

Yamamen ulaştım. ✓

Bu çalışma benim şu özelliklerimin gelişimini yansıtıyor:

Yükseklik... ölçme... ve... sonuçları... ya-
ritleme.

Özellik dediğimizde, bu çalışmadan sonra günlük yaşamında da işine yarayarak becerilerden bahsetmeyi bekliyorum.

Örneğin: Artık çevremde yükseklikleri belirteyim. Maximin yüksekliğini

doğru ölçebilirim. v. b.

Katların Kavramları

1. Kavram = Açı

Açı, iki kenarın birleşmesiyle oluşur, kenar birleşince açının köşesini oluşturur, kenar ise açının kenarlarıdır. Açı genişledikçe geniş açısı da artar. Alt gördüğü açılara örneklerle işi kullandı. Böylece alt yukarı kavramları oluşturdu. Bunlardan dolayı açı kavramını öğrendi.
Dar açı, dik açı, geniş açı, doğru açı, açılara verilen örneklerden oluşur.

Senin yaşamındaki örneği nedir?

Açı çeşitlerini yazmışsın. Bunun yerine çevremde gördüğü açı modellerini yazmış ya da çizmiş daha iyi örnekler olurdu.
"Açı" tanımını okuyan bir kişi olur açı ne demek bilmez

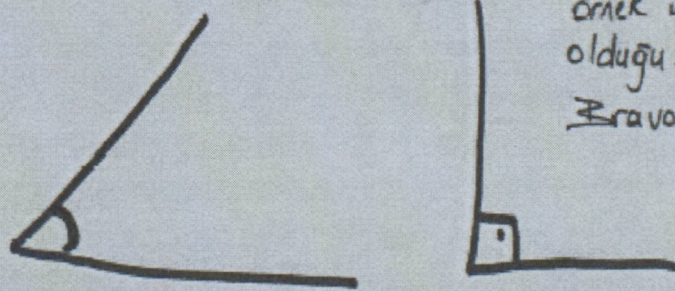
2. Kavram = Yükseklik

Yükseklik kavramı ve tabanı birleştirir dik doğru parçasıdır, "H" ile de gösterilebilir. Diğer bir kavram kavram da taban arasındaki en kısa mesafedir. Günlük hayatta mimarlık, mühendislik ve spor gibi bir çok farklı alan da örneği vardır.

Ne gibi? Bir mimar yükseklik kavramını bilirse ne olur? Açıklamalsın?

Bazı katların yüksekliği 3 m. 05 cm olabilir, binalardaki köprüleri yerden yüksekliğine göre örneklerini oluşturdu.

çok güzel bir örnek!
örnek ve neden önemli olduğu böyle açıklanır.
Bravo!



Ek 10. Bir Öğrencinin Haftanın Kavramlarına Ait Çalışmasının İlk ve Son Hafta Örnekleri

İlk Hafta	Son hafta
<p>MATEMATİKTE YÜKSEKLİK</p> <p>1-) Üçgende bir köşeden karşı kenarı indirilen diğme,</p> <p>2-) Piramit veya konide tepeden taban düzlemine indirilen diğme,</p> <p>3-) Köşke piramitte veya konik konide paralel iki taban arasında yükseklik</p> <p>4-) Yarımkte iki paralel taban arasındaki diğme,</p> <p>5-) Piramit veya idindürde paralel tabanlar arasındaki yükseklik,</p> <p>6-) Parallelelarda taban sayıları ile ena? paralel</p>	<p>DÖRTGENLER</p> <p>Dört kenarlı şekillere verilen ad. 5 çeşit dörtgen vardır</p> <p>KARE DİKDÖRTGEN PARALELKENAR EĞİKENAR DÖRTGEN YAMUK</p> <p>Hepinin ortak özelliği 4 açısı toplamı 360°'dir.</p> <p>Hepinde karşılıklı kenarlar ve köşeli açıları vardır. Karşılıklı köşeli açıların toplamı dörtgenin iç açıları toplamıdır.</p> <p>NEDEN ÖNEMLİ</p> <p>Çünkü hayatımızda marangozlar ve işçiler kullanır.</p> <p>Dörtgen</p> <p>Mısır</p> <p>Şişme</p> <p>Bu onlar için ne gibi fayda sağlar?</p> <p>Neden önemli olduğunu tem asitla yamamışın.</p>

Ek 11. Ürün Dosyası Geliştirme Sürecinin Değerlendirme Formuna Ait Örnek Öğrenci Görüşleri

<p>Bu süreçte hoşuma gidenler, Bu süreçte kendimi buldum dediklerim. Çok hızlı bir çalışmaya ve sadece hane sitti.</p>	<p>Bu süreçte hoşuma gidenler, Bilgi kavramını açıklama</p>
<p>Sana göre ürün dosyası geliştirme amaçları nelerdir? Düzenli ve düzenli yapmak, yeterli zamanı harcamak ve yeterli düzeyde sabre göstermek</p>	<p>Bu süreçte değişiklik yapılması gerekirse değiştirmek istediklerim, 1/4 ürünler</p>
<p>Bu süreçte gelişen özelliklerim, Hayal gücüm gelişti</p>	<p>Bu süreçte sevmediklerim, Bilgi için daldurmak</p>
<p>Bu süreçte sevmediklerim, Böyle yazılar yapmak</p>	<p>Sana göre ürün dosyası geliştirme amaçları nelerdir? Matematik ve matematik terimlerini öğrenmek, kavramları öğrenmek</p>
<p>Bu süreçte gelişen özelliklerim, sorumluluk duygum</p>	<p>Bu süreçte beni zorlayan durumlar, Bunu yapmayı hatırlamak gerektiğinde</p>

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi 08.11.1982

Doğum yeri Erzincan

Lise 1996 – 2000 Arifiye Anadolu Öğretmen Lisesi

Lisans 2000 – 2006 Boğaziçi Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Matematik Öğretmenliği

Yüksek Lisans 2006 – 2009 Yıldız Teknik Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek
Lisans Programı

