

## FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRENME AMAÇLI YAZMA İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ<sup>1</sup>

### EXAMINATION OF SCIENCE TEACHERS' OPINIONS ABOUT WRITING TO LEARN

Öğretmen Gözde ÜNVER

Millî Eğitim Bakanlığı, Ordu/Türkiye  
ORCID ID:0000-0001-5978-7934

Prof. Dr. Mustafa UZOĞLU

Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü, Giresun/Türkiye  
ORCID ID: 0000-0002-4346-5161

Cite As Ünver, G. & Uzunoğlu, M (2021). "Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi", International Academic Social Resources Journal, (e-ISSN: 2636-7637), Vol:6, Issue:30, pp:1475-1492

#### ÖZET

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma ile ilgili görüşlerinin incelenmesidir. Yapılan araştırma nitel bir çalışma olup araştırma verileri için tarama yöntemi kullanılmıştır. Yapılan çalışmaya 2020-2021 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin farklı şehirlerinde görev yapan 140 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Ayrıca 6 fen bilimleri öğretmeniyle de odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulmuş anket formu ve odak grup görüşmesi formundan yararlanılmıştır. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Elde edilen veriler için tema ve kodlar oluşturulup tablolar elde edilmiştir. Tablolarda tema ve kodlara ait frekans ve yüzdeler verilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda ülkemizde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma hakkında özellikle öğrenmeyi sağladığını belirttikleri fakat zaman sorunu, müfredat fazlalığı gibi sebepler yüzünden derslerinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini yeteri kadar uygulayamadıkları sonucuna varılmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin en çok kullandığı öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin not tuturma, kavram haritası ve deney raporu hazırlama olduğu; en az kullanılan etkinliklerin ise mektup, şiir ve ders günlüğü yazma olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenler, öğrenme amaçlı yazmanın olumlu yönleri olarak öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağladığını ve öğrenmeyi arttırdığını belirtmişlerdir. Olumsuz yönü olarak da zaman alıcı olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda bilişsel alan becerileri, yaratıcı ve yenilenme becerisi ve öğrenme becerileri gibi birçok beceri kazandırabileceğini belirtmişlerdir. Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin sınıf içerisinde daha fazla nasıl kullanılabilmesine yönelik ise öğretmen adaylarının etkinlikler hakkında bilgilerinin artırılması, müfredatın seyreltilmesi, sınıfların kalabalık olmaması, ders sayısının artırılması gibi cevaplar verdikleri görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme Amaçlı Yazma, Fen Bilimleri Öğretmenleri, Öğretmen Görüşleri

#### ABSTRACT

The aim of this study is to examine the views of science teachers about writing for learning purposes. The research is a qualitative study and the scanning method was used for the research data. 140 science teachers working in different cities of Turkey participated in the study in the 2020-2021 academic year. In addition, focus group interviews were held with 6 science teachers. The questionnaire form and focus group interview form created by the researcher were used as data collection tools. The data were analyzed by content analysis. For the data obtained, themes and codes were created and tables were obtained. Frequencies and percentages of themes and codes are given in the tables. As a result of the study, it was concluded that science teachers working in our country stated that writing for learning purposes especially provided permanence, but they could not apply it in their classes due to reasons such as time problems and excess curriculum. It was concluded that the most used writing activities for learning purposes by science teachers were note-taking, concept maps, and experiment reports, while the least used activities were letters, poems, and lecture diaries. Teachers stated that the positive aspects of writing for learning are that it provides the permanence of the learned information and increases learning. They also express that it is time-consuming as a negative aspect. At the same time, they stated that it can provide many skills such as mental skills, creative and renewal skills, and learning skills. As for how to increase writing activities for learning purposes, it was seen that the pre-service teachers gave answers such as increasing their knowledge about the activities, diluting the curriculum, not having crowded classes, and increasing the number of lessons.

**Keywords:** Writing to Learn, Science Teachers, Teachers' Opinions.

#### 1. GİRİŞ

Teknolojinin hızla geliştiği, bilginin sürekli artmaya devam ettiği günümüzde, bu değişim ve gelişimlerden eğitim alanı da etkilenecek oldukça hızlı bir ilerleme göstermektedir. Meydana gelen bu değişimler, eğitim alanında çalışmalar yapan araştırmacıların, eğitim ile ilgili fikirlerini etkileyerek onları farklı araştırmalara sürüklemiştir. Bu araştırmalar sonucunda araştırmacılar, müfredat programlarının nasıl daha iyi olabileceği konusunda fikir alışverişinde bulunmaktadır. Özellikle fen bilimleri dersi öğretim programının istendik sonuçlara ulaşabilmesi yapılan çalışmalara bağlı olarak değişmektedir (Uzoğlu, 2010). Bu sebeplerden yola çıkarak fen bilimleri öğretim programı zamanla birlikte kendini yenileyerek değişim göstermektedir.

<sup>1</sup> Bu makale Prof. Dr. Mustafa Uzoğlu'nun danışmanlığında Gözde Ünver tarafından yazılan, Giresun Üniversitesi 676950 nolu tezinden üretilmiştir.

Bireylerde kavram değişimlerine yol açan öğrenme amaçlı yazma ile ilgili ilk çalışmalar Emig (1977) tarafından yapılmıştır. Emig (1977) öğrenmeyi sağlama yolunda öğrenme amaçlı yazmayı eşi olmayan bir seçenek olarak görmektedir. Aynı şekilde Mason ve Boscolo (2000)'nun yaptığı araştırmada öğrencilerin kavram değişiminin öğrenme amaçlı yazma sayesinde daha basit ve kolay yoldan gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri, öğrenilen bilgilerin tekrar edilmesi ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığının sağlanması ve artırılması açısından çok mühim bir yeri vardır. Ayrıca derslerde kavram öğretiminde oldukça etkili bir araçtır. Öğrencinin öğretmenin ders sırasında söylediklerini bire bir kopyasını yazmasıyla veya herhangi bir metinden alıntılar yapılarak oluşturulan, geleneksel bir yazma çeşidi olmayıp (Yıldız, 2012), çok yönlü olarak düşünme ve kavramsal farklılaşmanın sağlandığı (Mason ve Boscolo, 2000) öğrenme amacıyla yapılan yazmadır. Öğrenciler yazma etkinlikleri sayesinde bilgiyi daha kolay yapılandırmakta ve bilgiyi daha hızlı kavrayabilmektedirler. Aynı zamanda öğrenciler yazma etkinlikleri ile birlikte akıllarından geçen düşünceleri işleyerek planlı bir biçimde yazıya dönüştürmektedirler. Öğrenme amaçlı yazma ise yazma etkinlikleri içerisinde planlı bir yazma biçimidir. Bu yazma aktiviteleri sayesinde öğrencilerin bilgiyi kendisinin inşa edip yapılandırması ve öğrencilerin derse aktif katılımı sağlaması hedeflenmektedir (Ay, 2018). Sınıf ortamlarında öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinin yararlı şekilde kullanılabilmesi için etkinliğin yarar sağlayacağına inanma, pedagojinin etkili şekilde kullanımı, uygulama esnasında yapılması gerekenler gibi bazı yeterliliklerin öğretmenlere kazandırılması açısından önemlidir. Fakat ülkemizde özellikle fen bilimleri derslerinde öğrenme amaçlı yazma aktivitelerine oldukça az bir vakit ayrılmaktadır. Bunun nedenleri olarak yazma eyleminin vakit kaybı olarak nitelendirilen bir etkinlik olarak görülmesi, öğretmenlerin yazmayı sadece not tutmayı sağlayan araç olarak düşünmeleri olarak sıralanabilir (Daşdemir ve ark., 2015). Yetenekli, kişilikli insanlar çocuklara gerekli yardımı sağladıklarında onların potansiyel gelişim seviyesini arttırarak mevcut potansiyelinin üzerine çıkarabilmektedir. Öğrenme amaçlı yazma aktiviteleri, öğrenciler arası etkileşimin artmasını ve öğrencinin olağan seviyesinin arttırılmasını sağlayabilir (Bozat ve Yıldız, 2015). Öğrenme amaçlı yazma ile ilgili çalışmaların aktardığı üzere öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğretim sırasında kullanılması sonucunda öğrencilerin öğrenme düzeylerine oldukça fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Daşdemir ve ark., 2015). Öğretmenlerin sınıf ortamında yazmayı, öğrenmeye yardım sağlayacak şekilde uygulamalarının bir parçası haline getirebilmesi için ilk olarak yapılacak uygulamalara dair beceri, bilgi ve tutumlarının tespit edilmesi ve daha sonra gerekli olan mesleki yeterliliklerin öğretmenlere verilmesi gerekmektedir (Yore ve ark., 2003).

Öğrenme amaçlı yazma aktiviteleri ile ilgili bir çok çalışma (Yıldız ve Büyükkasap, 2011a, 2011b, 2011c; Yıldız, 2012) yapılmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda yazma ürünleri araştırılarak ön test son testler yardımıyla öğrenci başarısı ortaya koyulmaktadır. Bunun sonucunda öğrenme amaçlı yazmanın öğrenciler üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmaktadır. Diğer yandan öğrencilerin yazmaya karşı duygu ve düşüncelerinin ortaya çıkarılması da öğrenme amaçlı yazmanın etkili bir biçimde kullanılması için önemlidir (Uzoğlu, 2010). Yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok öğrenme amaçlı yazmanın öğrenci akademik başarısını (Bozat ve Yıldız, 2015), tutumlarını (Daşdemir ve ark., 2015) nasıl etkilediği ve öğrenci görüşleri (Ünver ve Uzoğlu, 2020) üzerine odaklanmış olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin derslerinde öğrencilere öğrenme amaçlı yazma aktivitelerini yaptırması öğrencilerin konu hakkındaki tutum, okuma, sorgulama, anlama, araştırma, keşfetme, kritik etme gibi birden fazla özelliğini öğrenmesine katkı sağlayabilir. Öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma uygulamalarının faydaları ve derslerinde uygulanması hakkında ayrıntılı bilgilere sahip olması, olumlu şekilde tutum geliştirmesi, öğrenme süreçleri bakımından faydalıdır. Bu bağlamda yapılacak olan araştırma ve çalışmaların alan yazına fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Doğan ve İlhan, 2016). Öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazmayı bilgi, beceri, tutum ve algılarının belirleme amaçlı çalışmalar uluslararası ve ulusal alan yazında oldukça az seviyededir. Mesleki anlamda gelişim gösterilmesi gereken bir konu olarak oldukça ihtiyaç duyulmaktadır. Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinde öğrencilerin düşüncelerini geliştirmelerinde ve kendilerini ifade etmelerinde, bir kavramı anlamlandırmalarında, eski ve yeni öğrenmeler arasında bağ kurmalarına yardımcı oldukları göz önüne alındığında; ders içinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini uygulayacak olan öğretmenlerin bu etkinlikler hakkında önemli olan noktaları bilmeleri sağlanmalıdır. Öğrenme amaçlı yazma ile ilgili öğretmenlerin algı, tutumlarının ortaya çıkarılması, çalışma ile ilgili bilgileri ve bu çalışmaların tam olarak gerçekleştirilebilmesi adına önem arz etmektedir. Bu aktivitelerle ilgili öğretmenlerin düşüncelerinin belirlenmesi, uygulama yaparken ne gibi eksiklikleri yaptıklarının belirlenmesi ve bu eksikliklerin düzeltilmesi için hangi çalışmaların yapılabileceğine yol göstereceği düşünülmektedir. Bahsedilen ihtiyacın öneminden yola çıkarak bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi hedeflenmektedir (Ünver ve Uzoğlu, 2021).

### 1.1. Amaç

Yapılan çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkındaki görüşlerinin detaylı biçimde incelenmesidir. Bu amaca yönelik olarak fen bilimleri öğretmenlerine açık uçlu anket soruları yönlendirilmiş ve daha sonra ise seçilen fen bilimleri öğretmenleri ile konu hakkında odak grup görüşmesi yapılmıştır.

### 1.2. Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerine göre gerçekleştirilmiş olup betimsel bir çalışmadır. Araştırma, betimsel araştırma modellerinden tarama modeline göre yürütülmüştür. Tarama araştırmaları bir konu hakkında katılımcıların görüşlerini ortaya çıkarmak için kullanılabilir (Büyüköztürk ve ark. 2012).

### 1.3. Örneklem/Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu 2020-2021 yılında Türkiye geneli devlet ve özel okullarında fen bilimleri öğretmeni olarak çalışan 106 kadın, 34 erkek öğretmenden oluşmaktadır. Öğretmenler gönüllülük esasına göre çalışmaya katılmışlardır. Örneklem seçiminde anket için seçkisiz olmayan örneklem çeşitlerinden amaçsal örnekleme kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kartopu örneklemede ilerleyen süreçlerde elde ettiğimiz durumlar veya isimler bir kartopu gibi artarak büyümeye devam edecektir. Bu şekilde araştırmacı daha çok kişiye ulaşma şansını yakalayacaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Odak grup görüşmesinde ise seçkisiz olmayan örneklem çeşitlerinden amaçsal örnekleme benzeşik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Odak grup görüşmesi Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan 140 öğretmen içerisinde seçilmiş 6 tane fen bilimleri öğretmeninden oluşmaktadır. Odak grup görüşmesine katılan katılımcılar ise yaşları 28-32 arasında değişen, Karadeniz bölgesinde bulunan üniversitelerde lisans eğitimlerini tamamlayan, meslekte 1-6 yıl arası çalışmış olan 6 kadın öğretmenden oluşmaktadır.

### 1.4. Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışmada veri toplama aracı olarak anket formu ve odak grup görüşmesi formundan yararlanılmıştır. Anket formu soruları ve odak grup görüşmesi soruları, fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkındaki görüşlerini incelemek için oluşturulmuştur. Yapılan çalışmada katılımcıların görüşlerinin belirlenebilmesi için literatür incelenerek anket formu oluşturulmuştur. Anket formu 2 kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısmı demografik bilgiler kısmı, ikinci kısmı ise konu ile ilgili 9 adet açık uçlu soru ve 2 adet kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır. İç geçerliliği arttırmak adına anket formu hakkında alanında uzman 1 öğretim üyesi ve 4 fen bilimleri öğretmenin görüşleri alınarak anket formuna son şekli verilmiştir. Anket formu için ayrılacak olan sürenin ortalama 15-20 dakika civarı olması uygun görülmüştür. Çalışmayı detaylandırmak için araştırma sorularından yola çıkarak öğretmen görüşme formu hazırlanıp 6 tane fen bilimleri öğretmenleriyle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmesi soruları ise 10 adet yarı yapılandırılmış görüşme sorularından oluşturulmuştur. Odak grup görüşmesi video ve ses kaydı alınıp verilerin analizi yapılmıştır.

### 1.5. Verilerin Toplanması ve Analizi

Anket formunun Google formlar üzerinden Türkiye'nin farklı şehirlerinde çalışan fen bilimleri öğretmenlerine uygulanmasından sonra elde edilen nitel veriler içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Araştırmacı öğretmenlerin verilerini incelemiş, tema ve kodları belirlemiştir. Analiz sonuçları tema ve kodlar ile birlikte tablolarda gösterilip, tabloların alt kısımlarında ise gerekli bilgiler ve yorumlar yapılmıştır. Analizin doğruluğu hakkında alanında uzman fen eğitiminde alanında uzman 1 öğretim üyesinin ve 2 fen bilimleri öğretmenin destek ve görüşleri alınmış olup tema ve kodların oluşturulmasında yardımcı olunmuştur. Daha sonra bulunan tema ve kodlara göre frekans ve yüzdeler belirlenmiştir. Ayrıca bir öğretmenin görüşü iki kodu da içeriyorsa, iki tarafa da eklenmiştir. Tablonun alt kısmına da öğretmenlerin görüşleri ile ilgili gerekli yorumlar ve açıklamalar yapılmıştır. Aynı zamanda çalışmayı detaylandırmak için Türkiye'nin farklı şehirlerinde yer alan 6 tane fen bilimleri öğretmeniyle Zoom programı üzerinden odak grup görüşmesi yapılmış olup görüşme video ve ses kaydı olarak ayrı ayrı kayıt altına alınmıştır. Kayıt altına alınan sözel veriler dikkatli bir şekilde yazıya dönüştürülmüştür. Yazıya dönüştürülen veriler içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Tema ve kodlar oluşturulup tablolarda gösterilmiştir. Tema ve kodlara göre frekans ve yüzdeler belirlenmiştir. Kod ve temalar oluşturulurken 1 öğretim üyesi ve 2 öğretmenden yardım alınarak tamamlanmıştır. Tabloların alt kısımlarında ise gerekli bilgi ve yorumlar yapılmıştır.

## 2. BULGULAR

Bu bölümde fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma ile ilgili ankete ilişkin bulguları ve odak grup görüşmesine ilişkin bulguları olmak üzere 2 kısımda analiz edilecektir. Anket ve odak grup görüşmesinden elde edilen bulgular sırasıyla başlıklar halinde sunulmuştur. Öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma hakkındaki görüşleri ile ilgili her bir cevap ayrı ayrı tablolar haline getirilmiştir. Her bir tablonun altında ise yapılması gereken yorum ve açıklamalar yapılmıştır.

### 2.1. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma İle İlgili Anket İle Toplanan Görüşleri

Anket ile toplanan bulgular 11 başlık altında incelenecek olup her alt problemin bulgusu ile ilgili yorum ve açıklamalar yapılmıştır.

#### 2.1.1. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri İle İlgili Bilgi Düzeylerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma sizce hangi anlama gelmektedir?” sorusuna ilişkin verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri İle İlgili Bilgi Düzeylerine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Öğrenme amaçlı yazmanın anlamı	Kalıcılığı sağlamak	50	28,25
	Özet, not, hikâye, şiir yazma etkinlikleri kullanımı	24	13,56
	Konuyu yapılandırarak yazma	21	11,86
	Yazarak öğrenme	20	11,29
	Konuyu daha iyi öğrenme	15	8,47
	Pekiştirme, Tekrar	15	8,47
	Kendi duygu, düşünce, fikirlerinin ortaya koyulması	12	6,77
	Düşünme, iletişim, çalışma becerisinin artırılması	8	4,52
	Kavram değişimi	5	2,82
	Derse katılım, başarı etkilenmesi	5	2,82
	Bilmiyorum	2	1,13
Toplam		177	100

Tablo 1’de öğretmenlerin dörtte birinden fazlasının öğrenme amaçlı yazmanın kalıcılığı sağlamak anlamına geldiğini daha sonra ise özet, not, hikâye, şiir yazma etkinliklerinin kullanımı, konuyu yapılandırarak yazma, yazarak öğrenme anlamına geldiği görülmüştür. Aşağıda öğrenme amaçlı yazmanın kalıcılığı sağlamak anlamına geldiğini vurgulayan öğretmenlerden birinin görüşleri yer almaktadır: “Kişinin öğrenmeyi kolaylaştırmak ve kalıcı hale getirmek amacıyla bildiklerini veya öğrenmek istediklerini yazması anlamına gelmektedir.” (Ö44)

İkinci sırada en fazla verilen yanıt ise özet, not, hikâye, şiir yazma etkinlikleri kullanımınıdır. Bu yanıtta ait aşağıda Ö27’nin görüşleri yer almaktadır: “Fen bilimleri branşının diğer yazı türleri ile birleştirilmesidir. Yani bir raporu, şiiri, hikâyeyi kendi öğrendikleri, kendi içselleştirdiklerini kendi anladığı şekilde yazmaktır.”

#### 2.1.2. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Dersinde Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinden En Fazla Hangi Etkinlikleri Kullandığına İlişkin Bulgular

“Fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden en fazla kullandığınız etkinlik veya etkinlikleri işaretleyiniz.”, sorusuna ilişkin verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 1. Fen Bilimleri Dersinde Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinden En Fazla Kullanılan Etkinlik Veya Etkinliklere Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
En Fazla Kullanılan Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri	Not tutturma	114	20,92
	Kavram haritası	100	18,35
	Deney raporu	79	14,50
	Özet yazdırma	69	12,66
	Poster	64	11,74
	Hikâye	45	8,26
	Broşür	26	4,77
	Şiir	19	3,49
	Ders günlüğü	16	2,94
	Mektup	8	1,47
	Şarkı	1	0,18
Diğer	Şifreleme	1	0,18

Haber metni	1	0,18
Şekil çizdirme	1	0,18
İstasyon yöntemi	1	0,18
<b>Toplam</b>	<b>545</b>	<b>100</b>

Tablo 2'ye baktığımız zaman fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden en fazla kullanılan etkinlik veya etkinliklere yönelik görüşleri incelendiğinde not tutturma, kavram haritası, deney raporu, poster, özet yazdırma, hikâye, broşür, şiir, ders günlüğü, mektup, şarkı, şifreleme, haber metni, şekil çizdirme, istasyon yöntemi, özet not olarak ifade etmişlerdir. En fazla kullanılan öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden ilk beş tanesinin not tutturma, kavram haritası, deney raporu, özet yazdırma, poster olarak sıralandığı görülmüştür. En azınlıkta kalanlardan birkaçı ise şarkı yazdırma, haber metni ve şifreleme olduğu görülmüştür.

### 2.1.3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Dersinde Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinden En Az Kullanılan Etkinliklere İlişkin Bulgular

“Fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden en az kullandığınız veya hiç kullanmadığınız etkinlik veya etkinlikleri işaretleyiniz.” sorusuna ilişkin verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 2. Fen Bilimleri Dersinde Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinden En Az Kullanılan Etkinliklere Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
En Az Kullanılan Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri	Mektup	104	25,87
	Şiir	91	22,64
	Ders günlüğü	65	16,17
	Broşür	40	9,95
	Hikâye	32	7,96
	Poster	21	5,22
	Özet yazdırma	21	5,22
	Deney raporu	15	3,73
	Kavram haritası	9	2,24
	Not tutturma	6	1,49
<b>Toplam</b>		<b>402</b>	<b>100</b>

Tablo 3'e baktığımız zaman fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden en az kullanılan etkinlik veya etkinliklere yönelik öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde mektup, şiir, ders günlüğü, broşür, hikâye, poster, özet yazdırma, deney raporu, kavram haritası, not tutturma olduğu belirlenmiştir.

### 2.1.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Lisans Eğitimleri Boyunca Hangi Tür Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerini Gerçekleştirdiklerine İlişkin Bulgular

“Lisans eğitiminiz boyunca öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini gerçekleştirdiniz mi? Hangi öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini gerçekleştirdiniz? Açıklayınız.”, sorusuna ilişkin verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo.3. Lisans Eğitimi Boyunca Öğretmenlerin Öğrenme Amaçlı Yazma Gerçekleştirip Gerçekleştirmediklerine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Geleneksel Yazma Etkinlikleri	Not tutturma	57	15,61
	Özet yazdırma	40	10,95
Geleneksel Olmayan Yazma Etkinlikleri	Deney raporu	76	20,82
	Kavram haritası	65	17,80
	Poster	36	9,86
	Broşür	20	5,47
	Hikâye	20	5,47
	Ders günlüğü	15	4,10
	Şiir	14	3,83
	Mektup	2	0,54
	Sunum yapma	2	0,54
	Dergi oluşturma	1	0,27
	Hayır		17
<b>Toplam</b>		<b>365</b>	<b>100</b>

Tablo 4 öğretmenlerin dörtte birinin lisans eğitimi sırasında özet yazdırma ve not tutma gibi geleneksel yazma etkinliklerini kullandıklarını, geleneksel olmayan etkinliklerden ise en fazla deney raporu, kavram haritası ve posterin kullanıldığını göstermektedir. “Deney raporu, kavram haritası, lisans eğitimim sırasında

daha çok bu kavramlar ön planda olduğu için hocalarımız bunları dikkate alıyordu. Devamlı laboratuvar çalışması yapıldığı için devamlı deney raporu hazırlıyorduk.” (Ö84)

### 2.1.5. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Fen Dersinde Kullanılmasının Öğrenme Üzerine Etkilerine Dair Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen dersinde kullanımının öğrenme üzerine etkisi hakkında neler düşünüyorsunuz? Açıklayınız.”, sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 4. Fen Bilimleri Dersinde Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Öğrenme Üzerindeki Etkilerine Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Öğrenmeye Etkisi	Kalıcılık	74	36,63
	Faydalı	35	17,32
	Kolay öğrenme	14	6,93
	Tekrar, pekiştirme	14	6,93
	Daha iyi anlama	10	4,95
	Yaparak yaşayarak öğrenme	10	4,95
	Eğlenceli öğrenme	8	3,96
	Düşünme, iletişim, çıkarım yapma becerileri	8	3,96
	Yapılandırma	6	2,97
	Somutlaştırma	5	2,47
	Fen okuryazarlığı	4	1,98
	Görsel, işitsel hafıza	3	1,48
	Organize bilgi	3	1,48
	Geri dönüt	2	0,99
	Hayal gücü	2	0,99
	Dikkat çekme	2	0,99
	Ders sevgisi	1	0,49
Bilmiyorum	1	0,49	
Toplam		202	100

Tablo 5’e baktığımız zaman fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrenme üzerindeki etkilerine yönelik görüşleri incelendiği zaman en fazla kalıcılık, faydalı, kolay öğrenme, tekrar, pekiştirme yanıtlarının verildiği görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerden Ö35 en fazla verilen cevap olan kalıcılığa yönelik görüşlerini:

“Kalıcılığı arttırdığını düşünüyorum.” olarak ifade etmiştir.

Diğer yandan öğretmenlerin bir kısmı öğrenme amaçlı yazmanın öğrenmeye etkisini daha iyi anlama, yaparak yaşayarak öğrenme, eğlenceli öğrenme, düşünme, iletişim becerileri ve yapılandırmayı sağlar olarak ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerden Ö73 yaparak yaşayarak ve eğlenceli öğrenmeye yönelik görüşlerini: “Öğrenme yöntemlerini çeşitlendirerek daha eğlenceli, aktif bir öğrenme ortamı sunarken aynı zamanda anlamlı öğrenmeyi ve bilgiyi yapılandırmayı gerçekleştiriyor.” şeklinde ifade etmiştir.

### 2.1.6. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerini Dersin Hangi Aşamasında Kullandıklarına Dair Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini fen dersinin hangi aşamasında kullanmayı tercih edersiniz? Açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 5. Öğretmenlerin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Fen Dersinin Hangi Aşamasında Kullanma Tercihlerine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Dersin Hangi Aşamasında Kullanma Tercihi	Değerlendirme	44	23,28
	Giriş	30	15,87
	Konu sonrası	29	15,34
	Açıklama	28	14,81
	Her aşama	26	13,75
	Derinleştirme	15	7,93
	Keşfetme	13	6,87
	Ödev	3	1,58
	Kullanmam	1	0,52
	Toplam		189

Tablo 6’da öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen dersinin hangi aşamasında kullanmalarına yönelik görüşleri incelendiğinde en fazla değerlendirme cevabının geldiği görülmektedir. Bu cevabı giriş aşamasının izlediği görülmektedir. En az ise ödev ve kullanmam şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Aşağıda öğretmenlerden Ö47 öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen dersinin değerlendirme ve giriş aşamasında kullanılmasına yönelik görüşlerini:

“Ön bilgilerin öğrenilmesi için giriş kısmında kullanılabilir. Ama genellikle değerlendirme kısmında uygulamayı tercih ederim.” şeklinde ifade etmiştir.

Ardından konu sonrası ve açıklama kısmında kullanılır cevabı takip etmektedir. Bu cevaplara yönelik olarak Ö106 görüşlerini aşağıdaki gibi belirtmiştir:

Ö106: “Konu sonunda öğrenme gerçekleşikten sonra bilgilerin özet ve çıkarımında bulup son noktayı koyarken. Deneyler sonrası deney sonuçlarının rapor edilmesinde kullanılabilir.”

### 2.1.7. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Fen Derslerinde Kullanılmasının Olumlu Yönlerine Dair Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen derslerinde kullanılmasının olumlu yönleri hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Açıklayınız.”, sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 6. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Olumlu Yönlerine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Olumlu Yönler	Kalıcılık	46	26,44
	Öğrenmeyi artırır	34	19,54
	Olumlu etki	20	11,49
	Pekiştirir	15	8,62
	İfade, çalışma, yaratıcılık, hayal gücü, muhakeme vb. becerileri gelişir	12	6,90
	Aktif öğrenme		
	İlgi çekici	11	6,32
	Somutlaştırma, görselleştirme	8	4,60
	Etkili öğrenme	8	4,60
	Geri dönüt	7	4,02
	Eğlenceli	5	2,87
	Grupla çalışma, iş birliği, sorumluluk	4	2,30
	Yazma alışkanlığı	2	1,15
		2	1,15
Toplam		174	100

Tablo 7 fen bilimleri öğretmenlerinin dörtte biri öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin olumlu yönlerine yönelik olarak en fazla kalıcılığı sağladığını belirtmişlerdir. Daha sonra ise öğrenmeyi arttırdığını ve olumlu etki sağlayacağı yönünde görüşlerini ifade etmişlerdir. En az ise grupla çalışma, iş birliği, sorumluluk ve yazma alışkanlığı cevaplarının verildiği görülmüştür. Aşağıda olumlu yönlerinde yönelik Ö13’ün kalıcılıkla ilgili görüşleri yer almaktadır:

“Olumlu yönleri ders tekrarını sağlar, akılda kalıcılığı sağlar, unutmayı geciktiririm, dersin daha iyi anlaşılmasını sağlar, derste yanlış anlaşılmanın önüne geçer.”

Diğer yandan öğretmenlerden Ö126 öğrenme amaçlı yazmanın konunun öğrenilmesini arttıracığına ve somutlaştırıp görselleştireceğine yönelik görüşlerini:

“Konunun öğrenilmesini artırır. Muhakeme gücünü geliştirir. Hem öğrenmeyi hem de öğretmeyi sağlar. Konuyu somutlaştırır. Konuyu görselleştirir.” şeklinde ifade etmiştir.

### 2.1.8. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Fen Derslerinde Kullanılmasının Olumsuz Yönlerine İlişkin Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen derslerinde kullanılmasının olumsuz yönleri hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Açıklayınız.”, sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 7. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Olumsuz Yönlerine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Olumsuz yönler	Zaman alıcı	49	40,16
	Fazlası dersten soğutur	10	8,20
	Sıkıcı	10	8,20
	Yazma isteksizliği	9	7,38
	Dikkat dağılabilir	9	7,38
	Hazırbulunuşluluk yetersiz	8	6,56
	Düzgün yapılmazsa kavram yanlışlığı	6	4,92
	Ders saati azlığı	6	4,92
	Yok	5	4,10
	Ezbere yöneltir	4	3,28
	Kalabalık sınıflarda sınıf yönetimi	3	2,45
	Yorucu	3	2,45
Toplam		122	100

Öğrenme amaçlı yazmanın olumsuz yönlerine baktığımızda öğretmenlerin yarısında yakın bir bölümü zaman alıcı olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Daha sonra ise fazlası dersten soğutur, sıkıcı cevaplarının geldiği görülmüştür. En az verilen yanıtlar ise kalabalık sınıflarda sınıf yönetimi ve yorucu şeklindedir.

Aşağıda öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin olumsuz yönüne dair en fazla verilen yanıt olan kalıcılıkla ilgili öğretmenlerden Ö23'ün görüşü yer almaktadır:

*“Zaman yetmeyebilir kazanımları yetiştirme açısından.”*

Diğer yandan öğretmenlerden Ö33 en az verilen cevaplardan biri olan kalabalık sınıflara yönelik görüşlerini:

*“Kalabalık sınıflarda sınıf yönetimi zorlaşır.”* şeklinde ifade etmiştir.

### 2.1.9. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Nerede (Sınıf İçi Uygulama/Ev Ödevi) Kullanıldığına Dair Bulgular

“Fen derslerinde öğrenme amaçlı yazma sizce ders içi etkinlik olarak mı yoksa ev ödevi olarak mı kullanılmalıdır? Nedenini açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 8. Fen Bilimleri Derslerinde Öğrenme Amaçlı Yazmanın Ders İçi Etkinlik Ya Da Ev Ödevi Olarak Kullanılmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
ÖAY Etkinliklerinin Kullanımı	İkisi de	69	48,94
	Ders içi	59	41,84
	Ev ödevi	13	9,22
Toplam		141	100

Tablo 9 incelendiği zaman fen bilimleri derslerinde öğrenme amaçlı yazmanın ders içi etkinlik ya da ev ödevi olarak kullanılmasına yönelik görüşleri incelendiğinde ikisi de, ders içi ve ev ödevi olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerden Ö53 her ikisi de görüşünü: *“Her ikisi içinde kullanılmalıdır. Ders içinde yapılmalı çünkü hemen dönüt verilmelidir. Ödev olarak da verilmeli çünkü bilgilerin ne kadar öğrenildiği hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar.”* şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenlerden Ö47'nin fen bilimleri derslerinde öğrenme amaçlı yazmanın ders içi etkinlik kullanılmasına yönelik görüşleri incelendiğinde: *“Fen derslerinde ders içi etkinlik olarak kullanılmalı. Çünkü ders sırasında öğrencinin sürecini direk gözlemleme ve değerlendirme fırsatımız var. Ancak ödev olarak verirse sürecin verimliliği hakkında net bir yorumda bulunmak zor olur.”* şeklinde dile getirildiği görülmüştür.

### 2.1.10. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri Öğrencilerin Hangi Becerilerinin Artmasına Katkıda Bulunacağına İlişkin Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri sizce hangi becerilerin artmasına katkıda bulunabilir? Açıklayınız.” sorusu sorulmuş olup verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 10’da yer almaktadır.



Tablo 9. ÖAY Etkinliklerinin Hangi Becerileri Arttıracığı Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Hangi Becerilerin Artacağı	Bilişsel alan becerileri	54	17,59
	Yaratıcı ve yenilenme becerisi	37	12,05
	Öğrenme becerisi	34	11,07
	Yazma becerisi	24	7,81
	Kendini ifade etme becerisi	24	7,81
	Okuduğunu anlama becerisi	20	6,51
	Düşünme becerisi	14	4,56
	İletişim becerisi	13	4,23
	Psikomotor becerileri	12	3,90
	Yansıtıcı düşünme becerisi	10	3,25
	Çalışma becerisi	7	2,28
	Görsel zekâ becerisi	7	2,28
	Konuşma becerisi	7	2,28
	İş birliği, grupla öğrenme becerisi	7	2,28
	Eleştirel düşünme becerisi	6	1,95
	Fen okuryazarlığı	6	1,95
	Sorumluluk becerisi	6	1,95
	Duyuşsal beceriler	5	1,62
	Yaparak yaşayarak öğrenme becerisi	4	1,30
	Bilimsel süreç becerileri	4	1,30
Araştırma becerileri	3	0,97	
Dinleme becerisi	3	0,97	
Toplam		307	100

Tablo 10 öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin hangi becerileri arttıracığı hakkındaki görüşlerinden en fazla bilişsel alan becerileri, yaratıcı ve yenilenme becerisi, öğrenme becerisi cevaplarının verildiği görülmüştür. En az verilen cevaplar ise araştırma becerileri ve dinleme becerisidir.

Öğretmenler öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini kullandıklarında birbirinden farklı birçok becerinin artacağını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerden dörtte birine yakını öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin bilişsel alan becerilerini arttıracığını belirtmişlerdir. Aşağıda bu durumu vurgulayan Ö4'ün görüşü verilmiştir:

*“Bilişsel alanda, duyuşsal alanda ve öğrencilerim psikomotor becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.”* şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenlerden Ö89 en az verilen cevaplardan biri olan dinleme becerisi ve diğer becerilere ilişkin görüşlerini:

*“Özellikle 5.ve 6. sınıf düzeyinde daha seri ve daha düzgün not alabilme, okuduğunu daha iyi anlayabilme ve dinleme becerisi sağladığını düşünüyorum. Ayrıca kavram haritalarının konu içeriğinde yaralan kavramlar arasında daha kolay ilişki kurabilmelerine yardımcı olduğunu, poster ve broşürlerin de konulara farklı ve hatta bazen daha kapsamlı bakış açısıyla yaklaşabilmelerini sağladığını görüyorum. Hikâyeleştirme de eğlenceli bir öğrenme ortamı oluşturarak bazı konuların daha kolay anlaşılmasını sağlıyor.”* şeklinde ifade etmiştir.

### 2.1.11. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Derslerde Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Kullanılma Durumu Öğrencinin Başarısı, Derse Olan İlgisi, Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığı ve Ders Katılımı Gibi Faktörlerden Hangisi veya Hangilerini Olumlu Yönden Etkileyeceğine İlişkin Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen derslerinde kullanılması sizce öğrencinin başarısı, derse olan ilgisi, öğrenilen bilgilerin kalıcılığı ve ders katılımı gibi faktörlerden hangisi veya hangilerini olumlu yönden etkilemektedir? Açıklayınız.”, sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 10. ÖAY Etkinlikleri Hangi Faktörleri Olumlu Etkileyeceği Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	f	Yüzde (%)
Olumlu Etkilenen Faktörler	Hepsi	62	29,38
	Kalıcılık	59	27,96
	Başarı	29	13,74
	İlgi	29	13,74
	Katılım	27	12,79
Toplam	Öğrenciye göre değişir	5	2,36
		211	100

Tablo 11’de öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hangi faktörleri olumlu yönden etkileyeceği hakkındaki en çok verilen cevap hepsi olmuştur. Hepsi cevabını kalıcılık izlemektedir. En az ise öğrenciye göre değişir cevabı verilmiştir. Aşağıda hepsi cevabını veren öğretmenlerden birinin görüşü verilmiştir:

*“Bunların hepsini olumlu yönde etkiler. Çünkü yazma etkinliklerinde öğrencinin kendi becerisi, kendi çabası olduğundan her anlamda öğrenci gelişecektir. Yaparak öğrendiği için de kalıcılık sağlanacaktır. Öğrencinin kendine olan güveni artacak derslere daha istekli katılacaktır.” (Ö8)*

Diğer yandan öğretmenlerden Ö4’e göre en az verilen cevaplardan biri olan görüşü: *“Öğrenciye göre değişir.”* şeklindedir.

## 2.2. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma ile İlgili Odak Grup Görüşmesi ile Toplanan Görüşleri

Odak grup görüşmesi ile toplanan bulgular 10 başlık altında incelenecek olup her alt problemin bulgusu ile ilgili yorum ve açıklamalar yapılmıştır.

### 2.2.1. Fen Bilimleri Öğretmenlerin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olup Olmamasına Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Odak grup görüşmesine öğretmenler öğrenme amaçlı yazma konusunu az da olsa araştırarak geldiklerini söylemişlerdir.

*“Öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? Açıklayınız. Oldukça yeterli, yeterli, orta ve yetersiz olarak sınıflandırabilirsiniz.”* sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 11. Öğretmenlerin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olup Olmamasına Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f
ÖAY Etkinlikleri Hakkında	Yeterli bilgiye sahibim ama uygulama yetersiz	4
Bilgi Sahibi Olma	Orta yeterlilikte bilgiye sahibim ama uygulama yetersiz	2
Toplam		6

Tablo 12 öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmamasına yönelik görüşlerinin çoğunluğunun çok fazla olmasa da yeterli bilgiye sahip olduklarını, bir kısmı da orta düzeyde yeterliliğe sahip olduklarını göstermektedir. Fakat her iki durumda da öğretmenlerin derslerinde uygulamalarının yetersiz olduğu görüşünde oldukları söylenebilir.

Öğretmenlerden Ö8 yeterli bilgiye sahibim ama uygulama yetersiz hakkındaki görüşlerini: *“Yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum ama hele ki bu salgın döneminde zorlanıyorum. Bir süre canlı dersler oldu, bir süre yüz yüze eğitime ara verildi. O yüzden şu an not geleneksel not yazdırmayı bile zar zor yapıyorum. Diğer etkinliklere bile hiç zaman bulamıyorum.”* şeklinde ifade etmiştir.

### 2.2.2. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Derslerinde Neden Daha Çok Geleneksel Öğrenme Amaçlı Yazma Çeşitlerini Kullandıklarına Yönelik Bulgular

*“Sizce neden fen bilimleri öğretmenleri derslerinde daha çok geleneksel olan (not tutturma, özet yazdırma vb.) öğrenme amaçlı yazma çeşitlerini kullanmaktadır? Açıklayınız.”* sorusu sorulmuş olup verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 13’de yer almaktadır.

Tablo 12. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Derslerinde Neden Daha Çok Geleneksel Olan Öğrenme Amaçlı Yazma Çeşitlerini Kullanmalarına Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f
Geleneksel Etkinlikleri Nedenleri	Müfredat yoğunluğu	3
	Sınıfların kalabalıklığı	3
	Öğrenci seviyeleri	3
	ÖAY Kazanım yetiştirme sorunu	3
	Kullanma Kalıcılık	3
	Salgın süreci	2
	LGS odaklı çalışmalar	2
	Zaman sorunu	2
	Eğitim sistemi	2
	Tekrar amaçlı	2
	Okuma yazma sorunları	2
Toplam		27

Tablo 13 öğretmenlerin fen bilimleri derslerinde neden daha çok geleneksel olan öğrenme amaçlı yazma çeşitlerini kullanmalarına yönelik görüşlerinden en fazla müfredat yoğunluğu, sınıfların kalabalıklığı, öğrenci seviyeleri, kazanım yetiştirme sorunu, kalıcılık cevaplarının verildiği görülmüştür.

Öğretmenlerin çoğunluğu fen derslerinde daha çok geleneksel yazma etkinliklerini kullanma nedenlerini kazanım yetiştirme ve kalıcılıkla ilişkilendirmişlerdir: *“Not tutturmayı yapıyoruz şu yüzden daha çok yapıyoruz yetiştirmek zorunda olduğumuz kazanımlarımız var... Yani o da bir nevi kalıcılığı sağlıyor bence hiç kalıcılığı sağlamıyor değil. Bu yüzden not tutturma geleneksel olan not tutturmaya daha çok yöneliyoruz. Bu nedenlerden dolayı.”* (Ö8)

### 2.2.3. Geleneksel Olmayan Öğrenme Amaçlı Yazma Türlerini Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Neden Pek Fazla Kullanmadıklarına Yönelik Bulgular

“Mektup, şiir, ders günlüğü gibi geleneksel olmayan öğrenme amaçlı yazma türlerini fen bilimleri öğretmenleri neden pek fazla kullanmamaktadır? Açıklayınız.”, sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 14’e yer almaktadır.

Tablo 13. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Derslerinde Geleneksel Olmayan Yazma Etkinliklerini Kullanmamalarına Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f
Geleneksel Olmayan Yazma	Öğretmenlerin etkinlik hakkındaki bilgi yetersizliği	2
Etkinliklerini Kullanmama	Kazanım yetiştirme sorunu	2
Nedenleri	Kalabalık sınıflar	2
	Salgın süreci	2
	Zaman yetersiz	2
	Öğrenci seviyesi yetersiz	2
	LGS odaklı çalışmalar	1
Toplam		13

Tablo 14’de öğretmenlerin fen bilimleri derslerinde geleneksel olmayan yazma etkinliklerini kullanmamalarına yönelik görüşlerine baktığımızda öğretmenlerin etkinlik hakkındaki bilgi yetersizliği, kazanım yetiştirme sorunu, kalabalık sınıflar, salgın süreci, zaman yetersiz, öğrenci seviyesi yetersiz ve en az olarak da LGS odaklı çalışmalar olarak ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerden Ö2 öğretmenlerin etkinlik hakkındaki bilgi yetersizliği hakkındaki görüşlerini: *“Yine öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkında detaylı bilgiye de sahip olmayabilir. Bunlar da aslında bir sebep. Belki uygulama isteyen vardır ama uygulayamıyordur bilmediği için. Ama zaten istese de gerçekten zor bunları yapmak.”* şeklinde ifade edilmektedir.

### 2.2.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Lisans Eğitimleri ve Öğretmenlik Hayatları Boyunca Gerçekleştirdikleri Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Benzerliğine İlişkin Bulgular

“Lisans eğitimlerinde kullanılan öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini öğretmenlik hayatınızda da kullandınız mı? Bu etkinlikler nelerdir?” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzdeleri Tablo 15’te yer almaktadır.

Tablo 14. Öğretmenlerin Lisans Eğitimlerinde Kullanılan ÖAY Etkinliklerinin Kendi Öğretmenlik Hayatında Uygulamalarının Benzerliğine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f
Lisans eğitiminde uygulanan ÖAY etkinlikleri	Deney raporu	5
	Not tutma	1
	Deney günlükleri	1
Öğretmenlik hayatında uygulanan ÖAY etkinlikleri	Deney raporu	3
	Şiir yazma	3
	Not tutma	2
	Mektup yazma	2
	Deney günlükleri	1
	Hikâye	1
Toplam		19

Tablo 15’e baktığımız zaman öğretmenlerin lisans eğitimlerinde kullanılan öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin yönelik görüşleri incelendiğinde en fazla deney raporunu kullandıkları daha sonra ise not tutma, deney günlükleri sonuçlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Öğretmenleri kendi öğretmenlik hayatında uygulanmasına yönelik görüşleri incelendiğinde ise en çok deney raporu, şiir yazma daha sonra ise not tutma, mektup yazma en az ise deney günlükleri ve hikâye olarak ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde lisans eğitimlerinde daha çok deney raporunu kullandıkları ve öğretmenlik hayatlarında da deney raporunu kullandıkları görülmüştür. Aynı zamanda öğretmenlik hayatlarında farklı öğrenme amaçlı yazma çalışmalarına yer verdiklerini ifade etmişlerdir.

Öğretmenler lisans eğitiminde ve kendi öğretmenlik hayatlarında benzer şekilde en çok deney raporu kullandıklarını belirtmişlerdir. Ö2 bu duruma ait görüşlerini aşağıda belirtmiştir:

*“Bizde üniversitede laboratuvar dersinde deneyin amacı, yöntem, bilimsel yöntem basamaklarını kullandık. Okulda da deney yaptığımız süreçlerde onları kullandım başka da kullanmadım.”*

### 2.2.5. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerini Arttırmak İçin Neler Yapılabileceğine İlişkin Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazmanın öğrenme üzerine yararları olduğunu düşünüyorsanız sizce öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin artırılması için neler yapılabilir? Açıklayınız.”, sorusu sorulmuş olup verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 16’da yer almaktadır.

Tablo 15. Öğretmenlerin ÖAY Etkinliklerinin Nasıl Arttırılması Gerektiğine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f
ÖAY etkinliklerinin nasıl arttırılacağı	Öğretmen adaylarının etkinlikler hakkında donanımı arttırılmalı	3
	Müfredat seyreltilmeli	3
	Sınıf kalabalık olmamalı	3
	Ders sayısı arttırılmalı	3
	Öğretmenlerin etkinlikler hakkında donanımı arttırılmalı	2
	Öğretmenlere uygulamalı eğitimler verilmeli	2
	Hizmet içi eğitimler	1
	Kazanımlara esneklik	1
	Eğitim fakültelerinin kalitesi arttırılmalı	1
	Toplam	

Tablo 16’da öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin nasıl arttırılması gerektiğine yönelik görüşleri incelendiğinde en çok öğretmen adaylarının etkinlikler hakkında donanımı arttırılmalı, müfredat seyreltilmeli, sınıf kalabalık olmamalı ve ders sayısı arttırılmalı cevaplarının verildiği görülmüştür. En az olarak ise hizmet içi eğitimler, kazanımlara esneklik ve eğitim fakültelerinin kalitesi arttırılmalı gibi yanıtlar vermişlerdir.

Aşağıda öğretmen adaylarının etkinlikler hakkında donanımının arttırılmasını vurgulayan bir öğretmenin görüşleri: *“... Yani ilk önce üniversitelerde eğitim fakültelerinde öğretmen ve öğretmen adaylarına yapılmalı ondan sonrada öğretmenler atandıktan sonra da yetiştirdiği nesillere de bunu yaptırabilir...”* (Ö60)

### 2.2.6. Fen Bilimleri Öğretmenleri Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerini Öğrenciler İçin Bir Değerlendirme Aracı Olarak Kullanılabilirliğine Yönelik Bulgular

Öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri fen bilimleri dersinde öğrenciler için bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilir mi? Açıklayınız, sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 16. Öğretmenlerin ÖAY Etkinliklerinin Bir Değerlendirme Aracı Olarak Kullanılabilirliğine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f
ÖAY etkinliklerinin değerlendirme aracı olarak kullanılması	Evet	3
	Evet ama not veremeyiz.	3
Toplam		6

Tablo 17’ye baktığımız zaman öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilirliğine yönelik görüşleri incelendiğinde evet ve evet ama not veremeyiz olarak ifade ettikleri görülmektedir.

Öğretmenler öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini değerlendirme aracı olarak kullanılabileceği konusunda ortak görüş belirtmişlerdir. Fakat yarısı özellikle not verme şeklinde değerlendirilemeyeceğini ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerden biri evet değerlendirme aracı olarak kullanabiliriz hakkındaki görüşlerini belirtmiştir: *“Ben de kullanılabilir diye düşünüyorum. Çünkü sonuçta öğrenci öğrendiği bilgiyi iyi yapılandırmış olacak yapılandırınca da sonuçta ortaya bir ürün koymuş olacak. Mesela aslında proje ödevlerinde de bunu veriyoruz.”* (Ö2)

### 2.2.7. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Uygulama Sürecinde Nelere Dikkat Edildiğine Yönelik Bulgular

“Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin olumlu ve olumsuz tarafları göz önünde bulundurularak uygulama sırasında dikkat edilmesi gerekenler nelerdir?” sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 17. Öğretmenlerin ÖAY etkinliklerinin uygulanması sırasında dikkat edilmesi gerekenlere yönelik görüşleri

Tema	Kod	f
Öay etkinliklerinin uygulanması sırasında dikkat edilecekler	Zamanı iyi ayarlamak	2
	Ders planlaması yapmak	2
	Olumlu dönütlerle pekiştirmek	2
	Sınıf hakimiyeti	1
	Bireysel çalışma	1
	Öğrenciler arası olumsuz eleştirileri engellemek	1
	Bu etkinlikleri arttırmak	1
	Öğrencileri etkinlikle ilgili önceden bilgilendirmek	1
	Çocuğun ortamda rahat hissetmesini sağlamak	1
<b>Toplam</b>		<b>12</b>

Tablo 18’de öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin uygulanması sırasında dikkat edilmesi gerekenlere yönelik görüşleri incelendiğinde en fazla zamanı iyi ayarlamak, ders planlaması yapmak, olumlu dönütlerle pekiştirmek cevaplarının verildiği görülmüştür. Daha sonra ise sınıf hakimiyeti, bireysel çalışma, öğrenciler arası olumsuz eleştirileri engellemek, bu etkinlikleri arttırmak, öğrencileri etkinlikle ilgili önceden bilgilendirmek, çocuğu ortamda rahat hissetmesini sağlamak olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerden Ö60 en fazla verilen cevaplardan olan zamanı iyi ayarlamak ve ders planlaması yapmaya ait görüşleri aşağıda verilmiştir:

*“Zamanı verimli kullanabilmek içinde planlama yapılabilir. Bu şekilde öğrenciye verilen süreyi kullanma süresini, değerlendirme süresini tablo şeklinde kendine göre zamanladığın zaman bence ders içinde zamanlama daha iyi kullanılmış olur.”*

### 2.2.8. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Fen Bilimleri Dersinde ve Ev Ödevinde Hangi Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerini Kullandıklarına Yönelik Bulgular

“Fen bilimleri dersi sırasında ve ev ödevi olarak sizce hangi öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini kullanmak daha uygun olmaktadır? Açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtların frekansları ve yüzdeleri Tablo 19’da yer almaktadır.

Tablo 18. Fen Bilimleri Dersi Sırasında Ve Ev Ödevi Olarak Kullanılması Gereken ÖAY Etkinliklerine Yönelik Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Kod	f
Ders içi	Şiir	5
	Not alma	3
	Özet yazma	3
	Hikâye	2
	Kavram haritası	1
	Mektup	1
	Ders günlüğü	1
	Deney raporu	1
Ev ödevi	Hikâye	5
	Mektup	4
	Şiir	3
	Kavram haritası	2
	Poster	1
<b>Toplam</b>		<b>32</b>

Tablo 19’da fen bilimleri dersi sırasında ve ev ödevi olarak kullanılması gereken öğrenme amaçlı yazma etkinliklerine yönelik öğretmenlerin görüşlerinin incelendiği görülmektedir. Ders içinde en fazla şiir, not alma, özet yazma sonuçlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Ev ödevi olarak ise en fazla hikâye, mektup olarak ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerden Ö8 ders içi ve ev ödevi hakkındaki görüşlerini: *“Kavram haritası ile poster çok güzel ev ödevi olabilir bence. Çünkü araştırma isteyen şeyler kavram haritası ile poster. Hikâye, mektup, şiir iyi bir zaman planlaması yapmışsak eğer sınıfta da olabilir hemen konuyu anlattıktan sonra da olabilir. Ama iyi bir planlama yapmamışsak zaman sıkıntımız varsa ev ödevi olarak da olabilir.”* şeklinde ifade etmiştir.

### 2.2.9. Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Hangi Becerilerini Arttıracığına Yönelik Bulgular

“Öğrencilerinize öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini kendiniz kullanarak bir konu anlatsanız hangi becerilerinizin geliştiğini söyleyebilirsiniz? (Örneğin Güneş sistemi konusunu şiir yazarak öğrencilere anlatsanız).” Aşağıdaki Tablo 20’de cevapların frekansları ve yüzdeleri yer almaktadır.

Tablo 19. Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini kullanarak bir konu anlatıldığında öğretmenlerin hangi becerilerinin geliştiğine yönelik görüşleri

Tema	Kod	f
Öğretmenlerdeki Beceri gelişimi	Kalıcı öğrenme	3
	Konular arası bağlantı kurabilme	3
	Üst düzey düşünme becerisi	2
	Eleştirel düşünme	2
	İletişim becerisi	2
	Yaratıcı düşünme becerisi	2
	Çalışma ve okuryazarlık becerisi	2
	Görsel zekâ becerisi	1
	Kavram yanılgılarımızın ortaya çıkması	1
Toplam		18

Tablo 20’de öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini öğretmenler kendileri kullanarak bir konu anlattıklarında öğretmenlerin hangi becerilerinin geliştiğine yönelik görüşler verilmiştir. En fazla kalıcı öğrenme, konular arası bağlantı kurabilmeye yönelik yanıtlar verilmiştir. En az verilen yanıtların ise görsel zekâ becerisi ve kavram yanılgılarımızın ortaya çıkması olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini kendileri kullandıklarında konular arası bağlantı kurmanın yanında üst düzey düşünme yeteneğinin arttığına yönelik Ö8’in görüşleri aşağıda verilmiştir:

“Üst düzey düşünme, önceki konularla bağdaştırma yeteneğimizi geliştirebiliriz. Daha eleştirel bakabiliriz konulara geçmiş konularla ilişkilendirdiğimizde bizim içinde bu avantaj olur.” şeklinde ifade etmiştir.

### 2.2.10. Fen Bilimleri Öğretmenlerine Göre Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerini Kullanarak Bir Konu Anlatıldığında Başarı, İlgisi, Kalıcılık ve Ders Katılımı Gibi Faktörlerin Nasıl Etkilendiğine Yönelik Bulgular

“Kendiniz öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini kullanarak örneğin şiir ya da hikâye yazarak bir fen konusunu anlattığımızda sizce öğrencinin başarısı, derse olan ilgisi, öğrenilen bilgilerin kalıcılığı ve ders katılımı gibi faktörlerden hangisi veya hangilerini olumlu yönden etkilemektedir? Açıklayınız”, sorusunun yüzde ve frekansları Tablo 21’de yer almaktadır.

Tablo 20. Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerini Kullanarak Bir Konu Anlatıldığında Başarı, İlgisi, Kalıcılık, Katılım Gibi Faktörlerin Etkilerine Yönelik Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Kod	f
Faktörlerin Gelişimine Yönelik Öğretmenlerin Görüşleri	Öğrencinin başarısı	6
	Derse olan ilgisi	6
	Öğrenilen bilgilerin kalıcılığı	6
	Ders katılımı	6
Toplam		24

Tablo 21 öğretmenlerin hepsinin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini kullanarak bir konu anlattıklarında başarı, ilgi, kalıcılık, katılım gibi faktörlerin gelişimine yönelik öğrencinin başarısı, derse olan ilgisi, öğrenilen bilgilerin kalıcılığı, ders katılımı gibi faktörlerin hepsini olumlu etkileyeceği ifade edilmiştir. Aşağıda hepsinin olumlu etkileneceğine ilişkin görüşler yer almaktadır.

Öğretmenlerin hepsi yukarıdaki faktörlerin her birinin artacağına yönelik görüşlerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerden Ö8 görüşlerini aşağıda belirtmiştir:

“Şimdi biz ilginç bir hikâyeye, ilginç bir şiirle derse girdiğimizde mesela 8. sınıflarda mevsimleri anlatırsak mesela biz kuzey yarım küredeyiz. Biz kışı yaşarken yazı yaşayan bir yerden şuradaki arkadaş size bir mektup yazmış diye okursak ilgiyi çekmiş oluruz. İlgiyi çektiğimiz için de ilgiyi kendimize topladığımız zaman olay zaten orada. İlgiyi toplamışsak herkes bize odaklanmışsa derse katılımı sağlayacağız, hepsi zincirleme arkadaşların dediği gibi eğer derse katılımı sağladıysak öğrencilerin bu bilgiyi hafızalarında tutması kolaylaşacak, kalıcılığı sağlayacağız, unutmayacaklar. Kalıcılığı sağladıysak da bunun peşi sıra başarı gelecek o yüzden hepsi birbiri ile zincirleme bağlı.”

### 3. TARTIŞMA VE SONUÇ

İlk soruya verilen yanıtlar öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazmaya farklı farklı anlamlar yüklediklerini ortaya çıkarmıştır. Diğer yandan Emig (1977) öğrenmeyi kolaylaştıran yardımcı bir araç olarak öğrenme amaçlı yazmayı ifade etmektedir. Çalışmada ulaşıldığı gibi literatürde de öğrenme amaçlı yazmanın kalıcılığı sağladığı (Riward ve Straw, 2000; Yıldız, 2009; Bozat ve Yıldız, 2015) konusunda yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Öztürk ve ark. (2016)'ın yaptığı çalışmada da öğretmenlerin yazma etkinliklerinin ne olduğuna dair algılarının farklılık gösterdiği ancak kesin anlamda doğru cevabı yansıtamadığı belirlenmiştir. Bu çalışmada ulaşılan sonuç bu durumu doğrulamaktadır. Çalışmanın odak grup görüşmesi bölümünde ise öğretmenler odak grup görüşmesine katılmadan önce çalışma hakkında araştırma yaptıklarını ve çalışmaya o şekilde katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple çok yeterli olmasa da yeterli ve orta seviyede bilgiye sahip olduklarını belirtmiş olabilirler. Bu sonuç Aktepe ve Yıldız (2020)'in öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşmalarını doğrulamaktadır.

Çalışmada ulaşılan diğer sonuçlara göre fen bilimleri derslerinde en çok kullanılan öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin başında not tutturma gelmektedir. Öztürk ve ark. (2016)'ın yaptığı çalışmada da öğretmenlerin not tutturma ve özet yazdırma gibi geleneksel yazma çeşitlerini geleneksel olmayan yazma çeşitlerine göre daha fazla kullandığı belirlenmiştir. Bu çalışmada ulaşılan sonuca benzer olarak Öztürk ve ark. (2016)'da geleneksel olmayan öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini öğretmenlerin çok fazla kullanmadıklarını tespit etmiştir. Bunun yanında öğretmenlere fen bilimleri derslerinde neden daha çok geleneksel olan öğrenme amaçlı yazma çeşitlerini kullanmalarına yönelik görüşleri sorulduğunda; müfredat yoğunluğu, sınıfların kalabalıklığı, öğrenci seviyeleri, kazanım yetiştirme sorunu, kalıcılık, salgın süreci, LGS odaklı çalışmalar, zaman sorunu, eğitim sistemi, tekrar amaçlı, okuma yazma sorunları gibi sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir.

Ayrıca çalışmada ulaşılan başka bir sonuca göre de öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden en az kullanılan 3 öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin sırasıyla mektup, şiir ve ders günlüğü tutmadır. Bu 3 yazma türünün de geleneksel olmayan yazma etkinlikleri olduğu dikkati çekmektedir. Ayrıca çalışmanın odak grup görüşmesi bölümünde öğretmenlerin fen bilimleri derslerinde geleneksel olmayan yazma etkinliklerini kullanmamalarına yönelik görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin etkinlik hakkındaki bilgi yetersizliği, kazanım yetiştirme sorunu, kalabalık sınıflar, salgın süreci, zaman yetersiz, öğrenci seviyesi yetersiz ve LGS odaklı çalışmalar gibi sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu çalışmaya benzer olarak geleneksel olmayan etkinliklerin çok fazla kullanılmamasının nedeni olarak öğretmenlerin konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları ve etkinlik sırasında karşılaşılabilecek sorunların düşünülmesi (sıkıcı, zaman sorunu vs.) olabilir (Erduran Avcı ve Akçay, 2013).

Çalışmada ulaşılan bir sonuca göre lisans eğitimi boyunca öğretmenlerin büyük çoğunluğunun öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden deney raporu, kavram haritası, not tutturma, özet yazdırma, poster, broşür, hikâye, ders günlüğü, şiir, mektup, sunum yapma, dergi oluşturma etkinliklerini gerçekleştirdikleri ve az bir kısmının öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri gerçekleştirmediği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin lisans eğitimleri boyunca ise en çok deney raporu, kavram haritası ve not tutturma gibi etkinlikleri kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç sosyal bilgiler öğretmen adaylarının lisans eğitiminde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini gerçekleştirmediğinden bahseden Başbüyük ve Ay (2018)'in sonuçlarıyla uyumsuzdur. Fakat Uzoğlu (2018)'nin fen bilimleri öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden en çok deney raporu kullandıklarına dair görüşleriyle uyumsuzdur. Odak grup görüşmesinde de benzer olarak lisans eğitimlerinde öğretmenlerin en çok deney raporu, not tutma, deney günlükleri sonuçlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Kendi öğretmenlik hayatlarında ise deney raporu, şiir yazma, not tutma, mektup yazma, deney günlükleri, hikâye sonuçlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Buna göre lisans eğitimlerinde kullandıkları deney raporunu benzer olarak öğretmenlik hayatlarında da en fazla kullandıkları görülmüştür. Çıkan sonuçlardan öğretmenlerin lisans eğitimlerinde bazı etkinlikleri gerçekleştirmeseler de öğretmenlik mesleğine atıldıktan sonra farklı öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini de kullandıkları ortaya çıkmaktadır.

Araştırmada fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrenme üzerindeki etkilerine yönelik görüşleri incelendiğinde özellikle kalıcı öğrenmeyi sağladığı konusunda öğretmenlerin fazlaca fikir belirttiği belirlenmiştir. Bu görüş Öztürk ve ark. (2016)'ın matematik öğretmenleriyle yapmış olduğu araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrenme üzerinde olumlu etkileri olduğu birçok araştırmayla da (Mason ve Boscolo, 2000; Koçak, 2013; Doğan ve İlhan, 2016; Koçak ve Seven, 2016, Yeşildağ Hasançebi ve ark., 2017) tespit edilmiştir. Çalışmanın odak grup görüşmesi kısmında ise bu etkinliklerin nasıl artırılması gerektiğine yönelik öğretmen görüşleri incelendiğinde;

öğretmen adaylarının etkinlikler hakkında donanımı artırılmalı, müfredat seyreltilmeli, gibi sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir.

Çalışmada ulaşılan bir sonuca göre öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini en çok kullandıkları aşama değerlendirme aşaması olduğu belirlenmiş olup diğer aşamalarda da dağılım birbirlerine oldukça yakındır. Öğrenme amaçlı yazmayı en çok değerlendirme kısmında kullandıkları için çalışmamızın odak grup görüşmesi kısmında öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilirliğine yönelik görüşleri incelenmiştir. Çıkan sonuçlara bakıldığında değerlendirme aracı olarak anlayıp anlamadıklarını ortaya çıkarmak için kullanılabilmesi ancak öğretmenlerin bir kısmına göre not verme aracı olarak kullanılamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkında olumlu ve olumsuz yönlerine yönelik görüşlerinden olumlu olanlara en fazla verilen cevapların; kalıcılık, öğrenmeyi artırma olmuştur. En fazla olumsuz verilen cevaplar; zaman alıcı, fazlası dersten soğutur, sıkıcı olmuştur. Bu sonuçlar Mason ve Boscolo (2000), Akyol ve Dikici (2009), Uzoğlu (2010), Biber (2012), Avcı ve Akçay (2013) ve Ay (2018)'in araştırma sonuçlarıyla genel anlamda uyumluluk göstermektedir. Çalışmada öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin uygulanması sırasında, öğretmenlerin en çok bahsettiklerinin ders planlaması yapmak, çocuğun öğrendiklerini derste pekiştirmek, zamanı iyi kullanmak olduğu tespit edilmiştir.

Fen bilimleri derslerinde öğrenme amaçlı yazmanın ders içi etkinlik ya da ev ödevi olarak kullanılmasına yönelik görüşleri incelendiğinde; ders içi, ev ödevi, ikisi de sonuçlarının ortaya çıktığı görülmektedir. En çok ikisi de sonucu çıkarırken daha sonra ders içi kullanılmasının daha yararlı olduğunu fen bilimleri öğretmenleri belirtmişlerdir. Başbüyük ve Ay (2018)'in sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla yaptığı araştırmasında ise öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini ev ödevi olarak kullanılmalı diyenlerin daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın odak grup görüşmesi kısmında öğretmenler ders içinde şiir, not alma, özet yazma, hikâye, kavram haritası, mektup, ders günlüğü, deney raporu gibi etkinliklerin kullanılabilmesini belirtmiş olup ev ödevi olarak ise hikâye, mektup, şiir, kavram haritası ve poster sonuçlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Ama genel olarak etkinliklerin her iki yerde de kullanılabilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer yandan öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrencilerin hangi becerilerini arttıracakları hakkındaki öğretmen görüşlerinin bilişsel alan becerileri, yaratıcı ve yenilenme becerisi, öğrenme becerisi, yazma becerisi, kendini ifade etme becerisi, okuduğunu anlama becerisi, düşünme becerisi, iletişim becerisi, psikomotor becerileri, yansıtıcı düşünme becerisi, çalışma becerisi, görsel zeka becerisi, konuşma becerisi, işbirliği, grupla öğrenme becerisi, eleştirel düşünme becerisi, fen okuryazarlığı, sorumluluk becerisi, duyuşsal beceriler, yaparak yaşayarak öğrenme becerisi, bilimsel süreç becerileri, araştırma becerileri ve dinleme becerisi olduğu görülmektedir. Öğrenme Amaçlı yazma etkinlikleri öğrencilerin öğrenmelerine yarar sağlarken onlara yorum yeteneği kazandırma, bilgilerini artırma, bilgileri tekrar hatırlama, konuları pekiştirme, iletişim becerileri, yorum yapabilme yeteneklerini geliştirecektir. Çalışmada ulaşılan bu sonuç öğrencilerin bu etkinlikleri yapmaları ve bu süreçlerin desteklenmesinin oldukça önemli olduğunu ifade eden çalışma (Doğan ve İlhan, 2016) sonuçları ile uyumludur. Sosyal bilgiler öğretmenlerine göre de öğrencilerde iletişim, problem çözme becerisi, yazma ve etkin şekilde Türkçeyi kullanabilme becerilerinin artmasına pozitif katkı sağladığı belirleyen Ay (2018)'in çalışması da ulaşılan sonuçları desteklemektedir. Bunun yanında odak grup görüşmesinde öğretmenlerin öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini sınıfta uyguladıklarında hem kendilerinin hem de öğrencilerin konuları kalıcı öğrendikleri, konular arasında bağlantı kurabildikleri, üst düzey düşünme becerilerinin arttığı, eleştirel düşünme becerisi, iletişim becerisi, yaratıcı düşünme becerisi, çalışma ve okuryazarlık becerisinin artması, görsel zekalarında artış ve kavram yanılgılarının ortaya çıkması gibi pozitif katkılar sunduğunu düşünmüşlerdir. Görüldüğü gibi öğretmenlere göre öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin kullanımının hem öğretmen hem de öğrenci becerilerini geliştirdiği fikri sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca çalışmada ulaşılan bir sonuç öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin kalıcılık, başarı, ilgi, katılımını arttıracakları sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalar öğretmenlerin bu fikirlerini destekler niteliktedir. Birçok çalışma da benzer olarak öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrencinin derse ilgisi, katılımı, kalıcılığı ve başarısını arttırdığı belirlenmiştir (Riward ve Straw, 2000; Günel ve ark., 2006; Hand ve ark., 2006; Daşdemir ve ark., 2015; Doğan ve İlhan, 2016).



### 3.1. Öneriler

Araştırma sonunda ulaşılan bilgilerden yola çıkılarak:

- ✓ Öğretmenler bilgilerini uygulamaya koymada zorluk yaşadıkları için öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkında hizmet içi eğitimler ve seminerler düzenlenebilir.
- ✓ Öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerine daha fazla yer verilebilir.
- ✓ Fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin artırılması önerilebilir.
- ✓ Farklı öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri farklı ünitelerde, öğretilmesi zor konularda, ayrıca başka derslerde uygulanması önerilebilir.
- ✓ Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerini öğretmenlerin derslerinde daha fazla kullanmasını sağlamak amacıyla bu etkinliklerin ders kitaplarında daha fazla yer alması sağlanabilir.

### KAYNAKÇA

- Avcı, D.E., Akçay, T. 2013. Fen ve teknoloji dersinde yazma etkinlikleri üzerine öğretmen görüşleri. *Journal of Turkish Science Education*, 10(2): 48-65.
- Aktepe, Z.T., Yıldız, A. 2020. İlkokul öğrencilerinin ve öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma hakkında görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(110): 211-229.
- Akyol, C., Dikici, A. 2009. Şiirle öğretim tekniğinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 8(1): 48-56.
- Avcı, D.E., Akçay, T. 2013. Fen ve teknoloji dersinde yazma etkinlikleri üzerine öğretmen görüşleri. *Journal of Turkish Science Education*, 10(2): 48-65.
- Ay, A. 2018. Sosyal bilgiler öğretim programında öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden mektup ve şiir kullanımının öğrenci başarısına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*.
- Başbüyük, A., Ay, A. 2018. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkında görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1): 33-42.
- Biber, B., 2012. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yazmaya dair algıları ve öğrenme amaçlı yazma aktivitelerini uygulama düzeyleri. *Atatürk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi*.
- Bozat, Ö., Yıldız, A. 2015. 5. sınıf yaşamımızdaki elektrik ünitesinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden mektubun başarıya etkisi. *Education Sciences*, 10(4): 291-304.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. 2012. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi, Ankara.
- Daşdemir, İ, Cengiz, E, Uzoğlu, M. 2015. Öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinden mektup yazmanın 7. sınıf ışık ünitesinde öğrencilerin akademik başarılarına ve bilimsel tutumlarına etkisi. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 5(11): 89-103.
- Doğan, Y., İlhan, N. 2016. Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin “fen ve teknoloji öğretimi” dersinde kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1): 1-22.
- Emig, J. 1977. Writing as a mode of learning. *College Composition and Communication*, 28: 122–128.
- Günel, M., Hand, B., Gündüz, S. 2006. Comparing student understanding of quantum physics when embedding multimodal representations into two different writing formats: presentation format versus summary report format. *Inc. Sci Ed*, 90: 1092– 1112.
- Hasançebi, F.Y., Koçak, G., Köksal, A.P., Seven, S. 2017. Öğrenme amaçlı yazmanın modern fizik konularını öğrenmede ve öğrenciler üzerinde etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24): 649-666.
- Koçak, G. 2013. “Tek boyutta hareket” konusunda öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin uygulanmasının fen bilgisi öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi. *Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*.
- Koçak, G., Seven, S. 2016. Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkındaki görüşleri: Tek boyutta hareket örneği. *EKEV Akademi Dergisi*, 65: 253-268.

- Mason, L., Boscolo, P.M. 2000. Writing and conceptual change. What changes Instructional Science, 28(3): 199 –226.
- Öztürk, F., Öztürk, B., Işık, A. 2016. Ortaokul matematik öğretmenlerinin yazmaya ve öğrenme amaçlı yazma aktivitelerine bakış açılarının belirlenmesi. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(2): 307-328.
- Rivard, L.P., Straw, S.B. 2000. The effect of talk and writing on learning science: an exploratory study. Science Education, 84(5): 566-593.
- Uzoğlu, M. 2010. Öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinin kullanımının ilköğretim seviyesinde kuvvet ve madde ünitesini öğrenmeye etkisinin araştırılması. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Uzoğlu, M. 2018. Fen bilgisi eğitiminde yüksek lisans yapan fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme amaçlı yazma ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi. 1. Uluslararası Çağdaş Eğitim ve Sosyal Bilimler Sempozyumu.
- Ünver, G., Uzoğlu M. 2020. Ortaokul öğrencilerinin karışımlar konusunda yazdıkları şiir ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. International Social Sciences Studies Journal, 6(71): 4360-4370.
- Ünver, G., Uzoğlu M. 2021. Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. 2016. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. 10. Baskı. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldız, A. 2009. Üniversite öğrencilerinin kuantum fiziği konularını anlama düzeyleri ve öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinin akademik başarıya etkisi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Yıldız, A. ve Büyükkasap, E. (2011a). Öğretmen adaylarının Compton olayını anlama düzeyleri ve öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinin akademik başarıya etkisi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8 (1), 1643-1664.
- Yıldız, A. ve Büyükkasap, E. (2011b). Öğretmen adaylarının fotoelektrik olayını anlama düzeyleri ve öğrenme amaçlı yazmanın başarıya etkisi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 11 (4), 2259- 2274.
- Yıldız, A. ve Büyükkasap, E. (2011c). Öğretmen adaylarının belirsizlik ilkesini anlama düzeyleri ve öğrenme amaçlı yazmanın akademik başarıya etkisi. Türk Fen Eğitimi Dergisi, 8 (4),134-148.
- Yıldız, A. 2012. Letter as a writing to learn activity and the addressee. Mevlana International Journal of Education, 2(2): 1-10.
- Yore, D.L., Bisanz, G.L., Hand, B. 2003. Examining the literacy component of science literacy: 25 years of language arts and science research. International Journal of Science Education, 25(6): 689-725.