

FİZİK ÖĞRETMENLERİNİN 9. SINIF “FİZİK BİLİMİ VE KARIYER KEŞFİ” ÜNİTESİNİN UYGULANMASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ¹

Suat YAMAK², Ali Rıza AKDENİZ³

Öz

Öğretim programlarının geliştirilip uygulamalarında karşılaşılan problemlerin tespiti ve çözüm önerileri için özellikle ilk uygulamaların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi gerektiği bilinen bir zorunluluktur. Bu çalışmada; Maarif Modeline göre hazırlanan öğretim programında “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesinin uygulanmasının öğretmen görüşlerine göre değerlendirmesi amaçlanmıştır. Çalışmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, "Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi Ünitesinin Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri" isimli veri toplama aracıyla elde edilmiştir. Elden edilen verilerin analizinde değişkenlerin frekans ve yüzde değerlerinden faydalanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemiyle seçilen 24 gönüllü fizik öğretmeni çalışmaya katılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgular; öğrenci sayısının etkinliklerin istenen düzeyde uygulanmasını etkilediğini ve ders içi önerilen ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kısmen uygulanabilir bulunduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, söz konusu etkinliklerin açık anlaşılır yazılmasına karşın öngörülen sürelerde yapılacak şekilde hazırlanmadığı ve önerilen değerlendirme ölçeklerinin çok zaman aldığı belirtilmiştir. Elde edilen bulgular bu çalışmada incelenen ünitenin Maarif Modeline uygun olarak açık anlaşılır kendi içinde bir tutarlılık gösterdiği ancak sınıfların fiziki şartları ve öğrencilerin gelecekte katılacakları merkezi sınav gerçeklerini ile uyuşmadığı sonucuna varılabilir. Programların ilişkili olduğu durumların bir bütün olarak dikkate alınması ve uygulayıcı öğretmenlerin daha etkin motive edilmesi gerektiği yapılan öneriler arasında yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fizik Öğretmenleri, Fizik Dersi Öğretim Programı, Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi

Physics Teacher Opinions on Implementation of the “Physical Science and Career Exploration” Unit in 9th Grade Classes

Abstract

It is a recognized necessity to examine, particularly in terms of initial implementations, various variables to identify problems encountered in the development and implementation of curricula and to propose solutions. This study aimed to evaluate the implementation of the "Physics and Career Exploration" unit, prepared according to the Maarif Model, based on teacher opinions. The study used a descriptive survey method. The findings were obtained using the data collection tool "Teachers' Views on the Implementation of the Physics and Career Exploration Unit." Twenty-four volunteer physics teachers, selected using a convenience sampling method, participated in the study. Content analysis findings

¹ Bu çalışma, 14-15 Aralık 2024 tarihleri arasında düzenlenen 1 st International Optimum Science Conference 2024'te sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² **Sorumlu Yazar:** Yüksek Lisans Öğrencisi – Öğretmen, Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizik Eğitimi Anabilim Dalı, yamaksuatt@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-8855-3577>

³ Prof. Dr., Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Fizik Eğitimi Anabilim Dalı, arakdeniz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8829-5269>

indicate that the number of students affected the implementation of the activities at the desired level and that the recommended in-class assessment and evaluation methods were partially applicable. It was also noted that, despite being clearly written, the activities were not prepared within the prescribed timeframe, and the proposed assessment scales were excessively time-consuming. The findings suggest that the unit examined in this study demonstrates a clear, internal consistency consistent with the Maarif Model, but it does not align with the physical conditions of classrooms and the realities of the centralized exams students will be taking in the future. Among the suggestions made are that the situations related to the programs should be taken into account as a whole and that practicing teachers should be motivated more effectively.

Keywords: Physics Teachers, Physics Curriculum, Physical Science and Career Exploration

Giriş

Öğretim programları, çağdaş öğrenme teorilerine uygun olarak sürekli yenilenmektedir. Programların incelenip uygulamalarının değerlendirilmesi onların geliştirilme süreçlerinin önemli bir aşaması olduğu belirtilmektedir (Akdeniz & Paniç, 2012). Ülkemizde de Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren eğitim programlarında değişimler olmuştur. Fizik öğretim programlarının tarihsel gelişimi incelendiğinde, ilk programın 1934 yılında hazırlandığı görülmektedir. Daha sonra 1935, 1938 ve 1940 yıllarında fizik öğretim programları hazırlanmıştır. Ancak bu programlarda sadece uygulanacak konuların başlıklarından ibaret olduğu görülmektedir. 1992 ve 1996 yıllarında yapılan programlarda konu başlıklarının yerlerinin değiştirilmesinden öteye gidilmemiştir (EARGED, 1998). 2007 yılında ise dört yıllık eğitime uygun olacak biçimde yeni bir ortaöğretim fizik programı hazırlanmış olup, 2008-2009 öğretim yılından itibaren kademeli olarak tüm ortaöğretim kurumlarında uygulamaya konulmuştur. 2007 yılında hazırlanan fizik dersi öğretim programı 2011 yılında güncellenmiş ve bu süreçte sadece ünitelerin yerleri değiştirilmesi şeklinde olmuştur. Programın amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci, ölçme ve değerlendirme boyutlarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. 2013 yılında fizik öğretim programı yeniden güncellenmiş ve 2013-2014 Öğretim Yılından itibaren 9'uncu sınıflardan başlamak üzere kademeli olarak uygulamadan kaldırılması kararlaştırılmıştır (Göçen ve Kabaran, 2013). 2017 yılına kadar tüm ortaöğretim okul türlerinde aynı fizik öğretim programı kullanılmaktaydı. Ancak 2017 – 2018 eğitim öğretim yılından itibaren Fen Lisesi okul türleri için 2018 Fen Lisesi Fizik Dersi Öğretim Programı ve diğer okul türleri için 2018 Fizik Dersi Öğretim Programı olmak üzere iki ayrı program hazırlanmıştır. 2024 yılında yapılan değişiklikler Türkiye Yüzyılı Maarif Modeline göre yapılmıştır. Bu modelde, bireylerin yalnızca akademik bilgiyle donatılmasını değil, aynı zamanda ahlaki, kültürel ve sosyal sorumluluk bilinci yüksek bireyler olarak yetiştirilmesini hedeflemektedir. Maarif Modeli'nin en dikkat çeken yönlerinden biri, bütüncül bir eğitim anlayışı ile sadece bilgi donatılmasına odaklanmaması, öğrencilerin entelektüel, duygusal ve ahlaki gelişimlerini aynı ölçüde önemseyen bir yaklaşımı benimsemesidir. Bu yaklaşım, eğitimin tüm bireyler için erişilebilir olması gerektiğini savunurken, fırsat eşitliği sağlayarak her bireyin potansiyelini gerçekleştirmesi için gerekli koşulları yaratmayı amaçlar (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2025).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2024 yılında uygulamaya konulan ve eğitimi bütüncül, yetkinlik temelli bir yaklaşımla yeniden düzenleyen kapsamlı bir müfredat reformudur. Model, öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişim alanlarını bir arada ele alarak 21. yüzyıl becerilerine uyumlu bir öğrenme ekosistemi oluşturmayı hedefler. Bu doğrultuda problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve dijital okuryazarlık gibi yetkinlikler, tüm derslerde yapılandırılmış öğrenme çıktıları hâline getirilmiştir (Torun & Karamustafaoğlu, 2025). Bu yaklaşım, OECD'nin Learning Compass 2030 çerçevesiyle paralellik göstermektedir (OECD, 2019).

Modelin bir diğer önemli boyutu, değerler eğitiminin öğretim programları boyunca yatay ekseninde bütünleştirilmesidir. Adalet, merhamet, doğruluk, saygı ve sorumluluk gibi değerler; hem ders içeriklerinde hem de öğrenme etkinliklerinde kültürel ve medeniyet perspektifi çerçevesinde sistematik biçimde işlenmektedir. Bu yönüyle TYMM, uluslararası literatürdeki karakter eğitimi yaklaşımlarıyla benzerlik taşıırken aynı zamanda yerli ve kültürel referanslarla zenginleştirilmiş özgün bir çerçeve sunmaktadır (Arthur, 2005). Bilimsel okuryazarlık, araştırma-bulgu ilişkisinin kavratılması ve disiplinler arası öğrenme gibi unsurlar da özellikle fen, sosyal bilimler ve Türkçe öğretim programlarında güçlendirilmiştir.

2024-2025 eğitim-öğretim yılından kademeli olarak uygulanmayan başlayan ortaöğretim fizik dersi öğretim programı, çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerini merkeze alarak öğrencilerin bilgiyi oluşturma sürecine aktif katılımını ön plana çıkarmaktadır. Program, öğrenci merkezli etkinliklerin fiziksel kavramları anlamlı bir şekilde öğrenmede kritik bir rol oynadığına vurgu yapar (MEB, 2004). Öğrenci merkezli etkinlikler, öğrenme alanına benzersiz ön bilgiler ve inançlarla gelen öğrencilerin bu bilgilerini paylaşabilecekleri, yeni bilgileri ise deneyimleyerek, tartışarak ve uygulayarak yapılandırdıkları bir öğrenme yaklaşımını temsil etmektedir. Bu yöntemler, öğrencilerin araştırma yapma, problem çözme, el becerilerini geliştirme ve etkili iletişim kurma yeteneklerini artırırken, aynı zamanda öğrenilen kavramların ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerin daha anlamlı ve kalıcı olmasını sağlamaktadır.

Öğretim programındaki etkinliklerin uygulama aşamasında çeşitli sorunlarla karşılaşıldığı bilinmektedir (Büyükbayraktar Ersoy, Karamustafaoğlu & Özdoğan, 2018). Bu durumun nedenlerini daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmek için, Fizik dersi öğretim programında yer alan etkinliklerin uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin tespit edilmesi gerekliliği doğmuştur. Öğretmenlerin yeni ortaöğretim fizik dersi öğretim programındaki etkinliklere dair düşünceleri ile bu etkinliklerin uygulama sürecinde yaşanan zorluklar ortaya konduğunda, fizik öğretiminin amaçlarına daha uygun şekilde hayata geçirilmesi adına önemli bir adım atılmış olacaktır. Ayrıca bu araştırmanın, ileride gerçekleştirilecek daha kapsamlı çalışmalara yön vermesi beklenmektedir. Bu çalışmada; Maarif Modele göre hazırlanan “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesinin uygulanmasının öğretmen görüşlerine göre değerlendirmesi amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

- 1- Fizik öğretmenlerinin “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesinin öğrenme çıktılarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- 2- “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesinin ölçme değerlendirme sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 3- “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesinin öğrenme-öğretme uygulamaları sırasında karşılaşılan sorunlar nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışmada, Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi ünitesinin uygulamasına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla betimsel tarama yaklaşımı kullanılmıştır. Betimsel tarama, mevcut durumun katılımcıların algı ve deneyimlerine dayalı olarak ortaya konmasını amaçlayan ve geniş örneklemle çalışmaya imkân tanıyan bir araştırma desendir. Bu doğrultuda çalışma, öğretmenlerin ünitenin uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerini sistematik biçimde betimlemeyi hedeflemektedir (Çepni, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu araştırma kapsamında “Fizik bilimi ve Kariyer Keşfi Ünitesinin” öğretmenler tarafından öğretilmesinde yaşanan sorunlar, sorunların kaynakları ve çözüm önerilerinin elde edilebilmesi için bu yöntem uygun görülmüştür.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Trabzon ilinde 9. sınıf Fizik dersine giren öğretmenlerden amaçlı örneklem yöntemine göre seçilmiş 24 gönüllü fizik öğretmeni oluşturmaktadır.

Tablo 1. Çalışmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri

	Özellik	f	%
Cinsiyet	Kadın	5	20,83
	Erkek	19	79,17
Görev Yaptığı Okul	Anadolu Lisesi	9	37,50
	Fen Lisesi	8	33,33
	Meslek Lisesi	7	29,17
Hizmet Süresi (Yıl)	6-10 Yıl	1	4,17
	11-15 Yıl	1	4,17
	21-25 Yıl	2	8,33
	26-30 Yıl	4	16,67
	31-35 Yıl	16	66,67
Öğrenim Durumu	Lisans	18	75
	Lisans Üstü	6	25
Maarif Modeli Seminerine Katılma Durumu	Evet	22	91,67
	Hayır	2	8,33

Tablo 1'de de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin %20,83'ü (f=5) kadın, %79,17'si (f=19) ise erkektir. Öğretmenlerin %37,50'si (f=9) Anadolu lisesinde görev yapıyorken, %33,33'ü (f=8) fen lisesinde, %29,17'si (f=7) ise meslek lisesinde görev yapmaktadır.

Hizmet süresi bakımından araştırmaya katılan öğretmenlerin %4,17'si (f=1) 6-10 yıl hizmet süresi, %4,17'si (f=1) 11-15 yıl hizmet süresine sahipken, 21-25 yıl hizmeti olanlar %8,33'ü (f=2); 26-30 yıl hizmet süresi olanlar %16,67'si (f=4); 31-35 yıl hizmeti olanlar %66,67'si (f=16) olarak belirlenmiştir. Araştırmada 18 öğretmen lisans mezunu (%75) ve 6 öğretmen lisansüstü (%25) mezun katılımcı vardır.

Tablo 2. Öğrenci mevcudu		
Öğrenci Sayısı	f	%
11-20	1	4,17
21-30	17	70,83
31-40	6	25

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplamak amacıyla, öğretmenlerin Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi ünitesinin uygulanmasına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik anket formu geliştirilmiştir. Anket, Likert tipi maddelerden ve sınırlı sayıda açık uçlu sorudan oluşmuş olup ölçek geliştirme amacı taşımamaktadır. Bu nedenle veri toplama aracına psikometrik analizler uygulanmamış; geçerlik çalışması alan uzmanlarının kapsam geçerliği değerlendirmeleriyle sınırlı tutulmuştur. İki fizik eğitimi uzmanı ve bir ölçme değerlendirme uzmanından alınan geribildirimler doğrultusunda maddelerde gerekli düzenlemeler yapılmış ve anketin kapsam geçerliğinin yeterli düzeyde olduğu kabul edilmiştir. Bununla birlikte güvenilirlik katsayılarının hesaplanmamış olması araştırmanın önemli sınırlılıklarından biridir. Taslak olarak hazırlanan anket formu dil ve içerik açılarından uzman görüşüne sunulmuştur. Bu kapsamda dil kontrolü için bir Türk Dili ve Edebiyatı uzmanından, içerik için ise bir ölçme ve değerlendirme ve bir fizik eğitimi uzmanından görüş alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda düzeltmeler yapılarak son halini almıştır. Anketin son hali ise, 9. sınıf “Fizik Bilimi ve Kariyer” ünitesinin öğrenme- öğretme uygulamalarında karşılaşılan sorunlara yönelik görüşleri ortaya çıkaracak şekilde oluşturulmuştur.

Çalışmaya gönüllü olarak katılan öğretmenlerine yukarıda belirtilen veri toplama aracında yer alan 8 sorudan oluşan “Mesleki ve Kişisel Bilgiler Anketi” ile 20 sorudan oluşan “5’li Likert tipi Öğretmen Görüşü Anketi” uygulanmıştır.

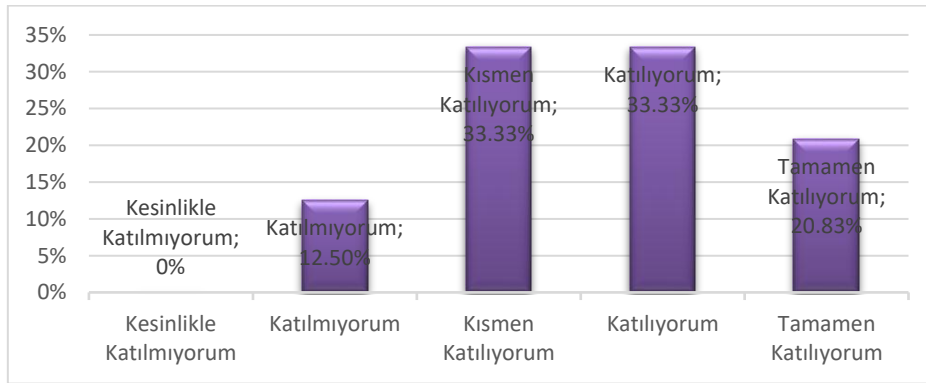
Verilerin Analizi

9. sınıf “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesinin uygulanmasına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla öğretmenlerin ankete verdikleri yanıtları tek tek ele alınmıştır. Yapılan istatistiksel işlemler ile veriler araştırmanın amacı doğrultusunda çözümlenmiştir. Öğretmenlerin ankette yer alan sorulara verdikleri yanıtların frekans ve yüzdeleri alınarak grafikler oluşturulmuştur.

Bulgular

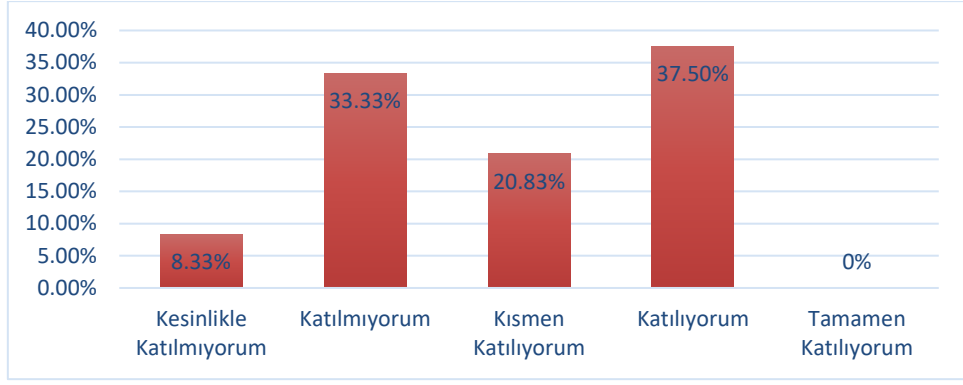
Araştırmanın bulguları yukarıda da belirtildiği gibi “Mesleki ve Kişisel Bilgiler Anketi” ve “5’li Likert tipi Öğretmen Görüşü Anketi” araçları ile elde edilmiştir. “Mesleki ve Kişisel Bilgiler Anketinden” elde edilen bulgular yöntem bölümünde çalışma grubu adı altında verilmiştir. “5’li Likert tipi Öğretmen Görüşü Anketi”nde elde edilenler ise aşağıda yer almaktadır.

Öğretmenlerin, 9. Sınıf “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” adlı ünitesinde yer alan etkinliklerin değerlendirilmesi ile ilgili anket maddelerine verdikleri cevapların yüzdelik dağılımı Grafik1-20 ‘de verilmiştir.



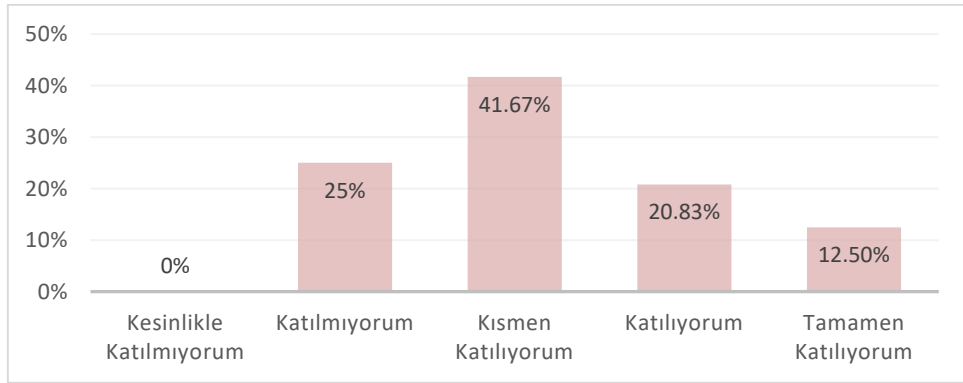
Grafik 1. Etkinlikler öğrenme-öğretme yaşantılarına uygun olarak hazırlanmıştır sorusuna verilen cevapların yüzde olarak dağılımı

Grafik 1 incelendiğinde öğretmenlerimizin %12,50’si (f=3) Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi ünitesinde yer alan etkinliklerin öğretim programında yer alan öğrenme-öğretme yaşantıları kısmındaki öğrenme-öğretme uygulamalarına uygun olarak hazırlanmadığını belirtmiştir. Bu durum öğretim programının yeterince anlaşılamamasından kaynaklandığı söylenebilir.



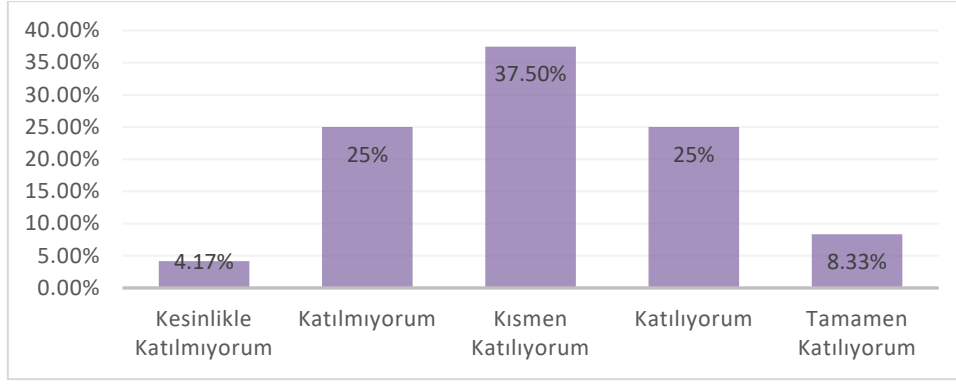
Grafik 2. Etkinlikler öğrenme çıktıları ve süreç bileşenlerine uygun olarak hazırlanmıştır sorusuna verilen cevapların yüzde olarak dağılımı

Grafik 2 incelendiğinde öğretmenlerin %41,67'si (f=10) etkinliklerin öğrenme çıktıları ve süreç bileşenlerine uygun olarak hazırlanmadığını ifade etmişlerdir. Bu durum öğretmenlerimizin öğretim programı okuryazarlığı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını söyleyebiliriz.



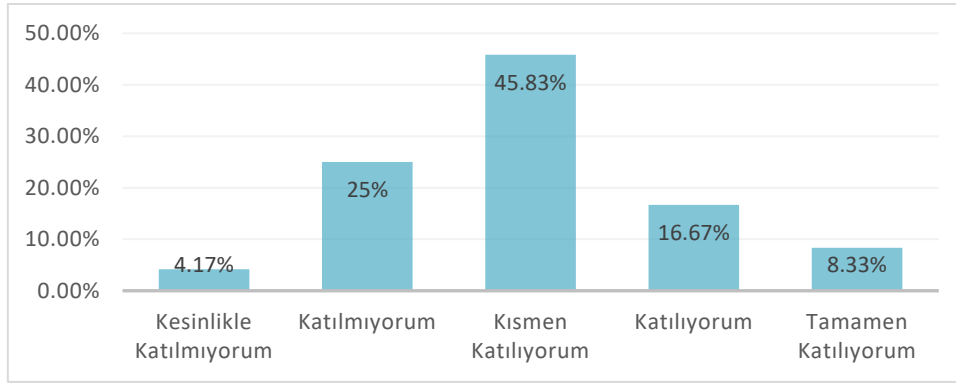
Grafik 3. Etkinlikler öğrencilerin farklı kaynaklardan yararlanarak öğrenmelerini teşvik etmektedir sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 3 incelendiğinde öğretmenler etkinlerin öğrencilerin farklı kaynaklardan yararlanarak öğrenmelerini teşvik etmektedir soru maddesine %41,67'si (f=10) kısmen katılıyorum görüşünü belirtmişlerdir.



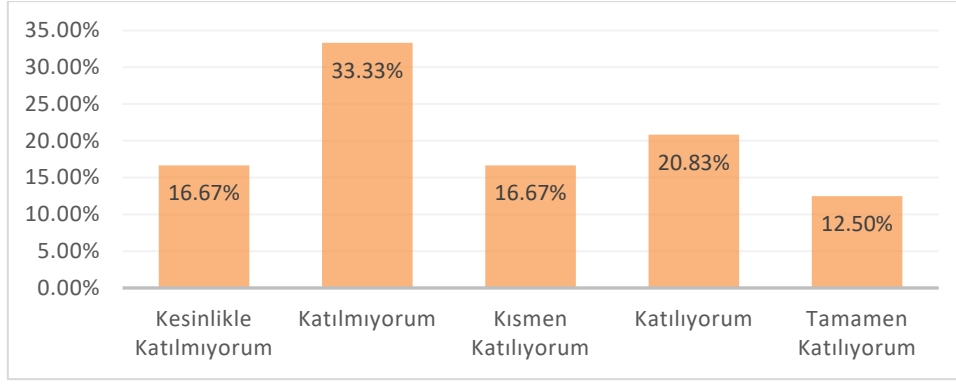
Grafik 4. Ders içi önerilen ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanılması uygundur sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 4 incelendiğinde öğretim programının önerdiği ders içi ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanılması uygundur soru maddesine öğretmenlerin %37,50'si (f=9) kısmen katılıyorum görüşünü belirtmişlerdir. Bu da öğretmenlerimizin öğretim programının ölçme-değerlendirme yaklaşımına uyumunda zorlukların yaşadıklarını söyleyebiliriz.



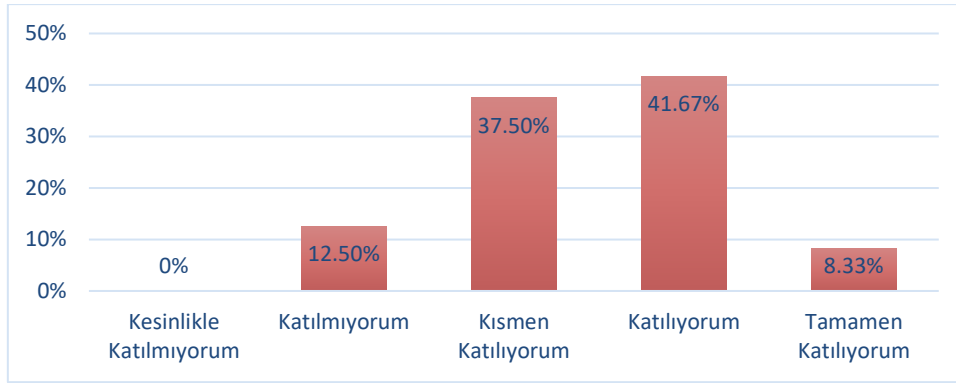
Grafik 5. Önerilen alternatif değerlendirme yöntemlerinin (Öz değerlendirme, Dereceli puanlama, zihin haritası) kullanılması uygundur sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 5 incelendiğinde öğretim programının önerdiği ders içi ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanılması uygundur soru maddesine öğretmenlerin %45,83'ü (f=11) kısmen katılıyorum görüşünü belirtmişlerdir. Bu da öğretmenlerimizin öğretmenlerimizin alternatif değerlendirme konusunda yetersiz olduklarını söyleyebiliriz.



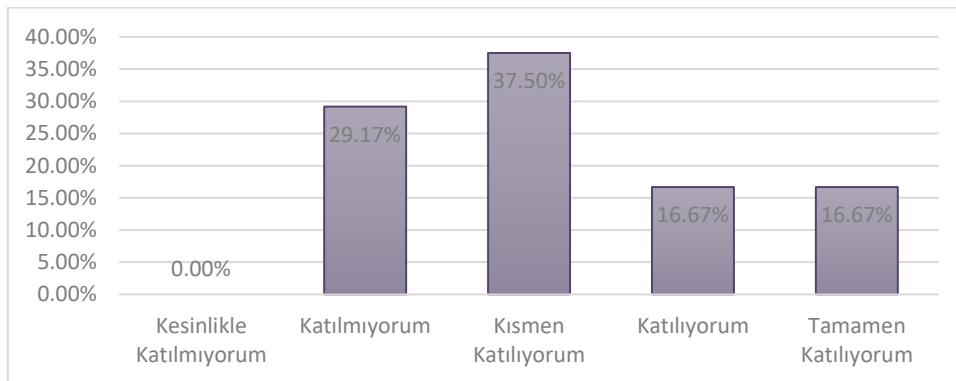
Grafik 6. İşleniş için önerilen süre yeterlidir sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 6 incelendiğinde öğretmenlerin %33,33'ünün (f=8) "Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi" ünitesi için önerilen sürenin yeterli olmadığını belirtmiştir. Bu durum, sınıf mevcutlarının fazla olması ve öğrencilerin Maarif Modele uygun olarak gelmemesinden kaynaklandığı söylenebilir.



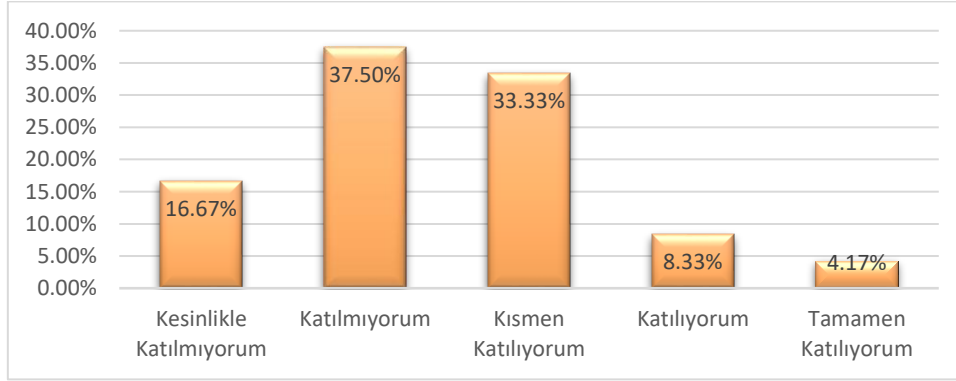
Grafik 7. Yer alan etkinlikler öğrencilerin sadece bilgiye ulaşmaları değil, öğrenmeyi öğrenmelerini sağlayacak şekilde hazırlanmıştır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 7 incelendiğinde öğretmenlerin %41,67'si (f=10) etkinliklerin öğrencilerin bilgiye ulaşmaları değil, öğrenmelerini sağlayacak şekilde hazırlandıklarını belirtmişlerdir. Bu da etkinliklerin Maarif Modelin belirttiği esaslara göre hazırlandığı söylenebilir.



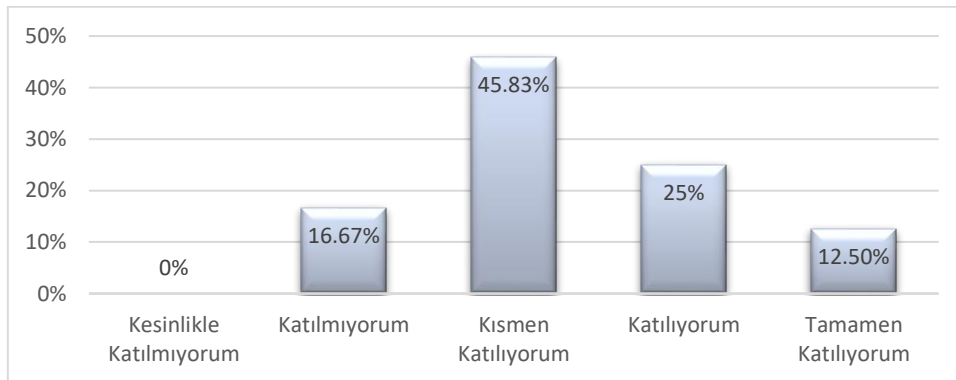
Grafik 8. Yer alan etkinlikler sizin öğrencilerinizin hazır bulunuşluk düzeylerine uygun olarak hazırlanmıştır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 8 incelendiğinde öğretmenlerin %29,17'si (f=10) etkinliklerin öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine hazırlanmadığını belirtmiştir. Bu durum sınavsız öğrenci alan okullardan kaynaklandığını söyleyebiliriz.



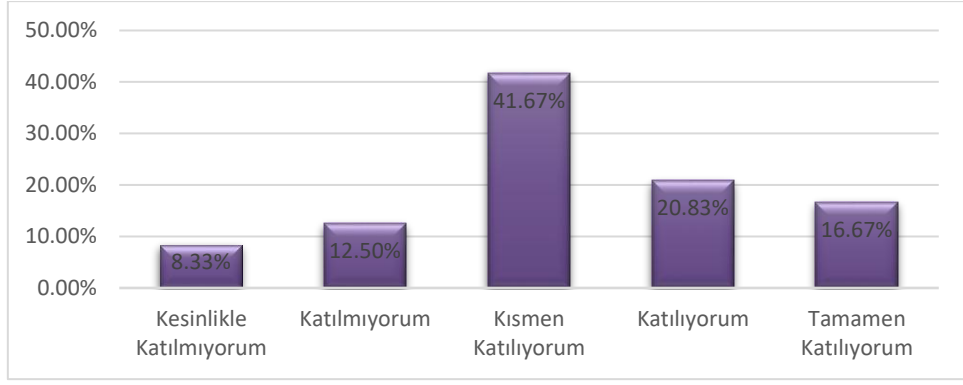
Grafik 9. Yer alan etkinlikler belirtilen sürede yapılabilecek şekilde hazırlanmıştır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 9 incelendiğinde öğretmenlerin %37,50'si (f=9) etkinliklerin belirtilen sürede yapılabilecek şekilde hazırlanmadığını belirtmişlerdir. Bu durum okullarının seviye farklarının olmasından ve öğrencilerin ilk kez Maarif Modelle karşılaşmalarından kaynaklandığını söyleyebiliriz.



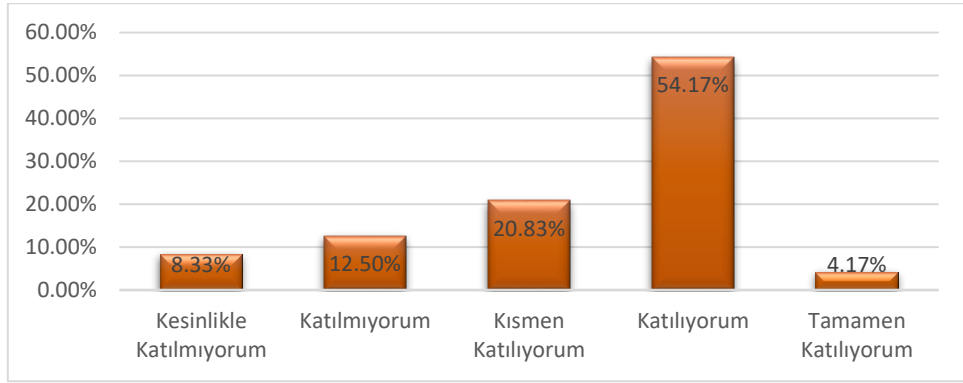
Grafik 10. Öğrenme çıktısındaki okuma parçası ile ilgili sorular öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 10 incelendiğinde öğretmenlerin %45,83'ü (f=11) öğrenme çıktısındaki okuma parçası ile ilgili soruların öğrenci seviyesine uygunluğuna kısmen katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum öğrencilerin Fen bilimlerine ilgisinin fazla olmadığını şeklinde ifade edilebilir.



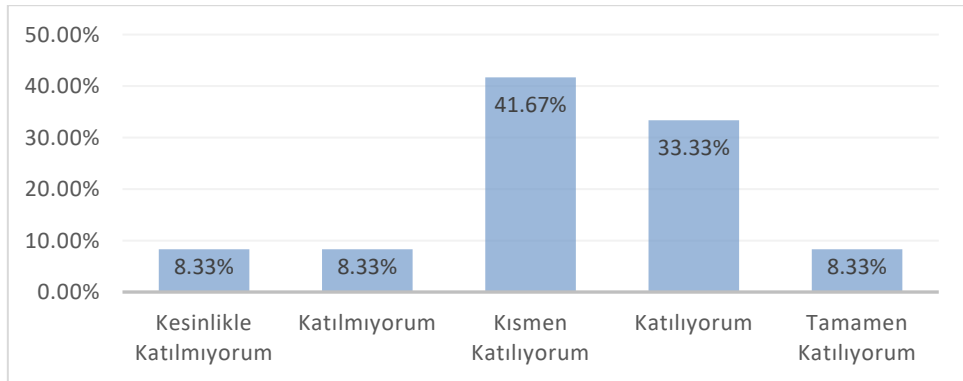
Grafik 11. Yer alan etkinlikler öğrencilerin ilgisini çekmektedir sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 11 incelendiğinde öğretmenlerin %41,67'si (f=10) etkinliklerin öğrencilerin ilgisini çekmektedir sorusuna kısmen katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin yeterli olmadığını şeklinde ifade edilebilir.



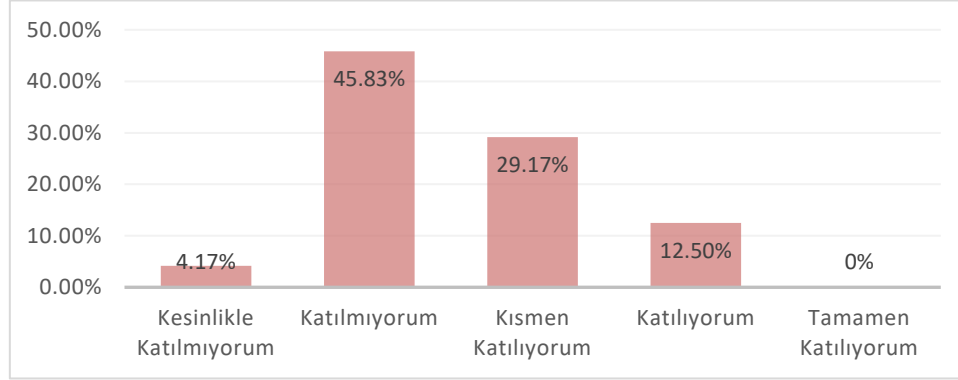
Grafik 12. Ders işleyişi ile ilgili önerilen yöntem ve teknikler öğretmene yeterince rehberlik etmektedir sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 12 incelendiğinde öğretmenlerin %54,17'si (f=13) "Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi" ünitesinin öğrenme-öğretme uygulamaları kısmında belirtilen açıklamaların anlaşılır olduğu söylenebilir.



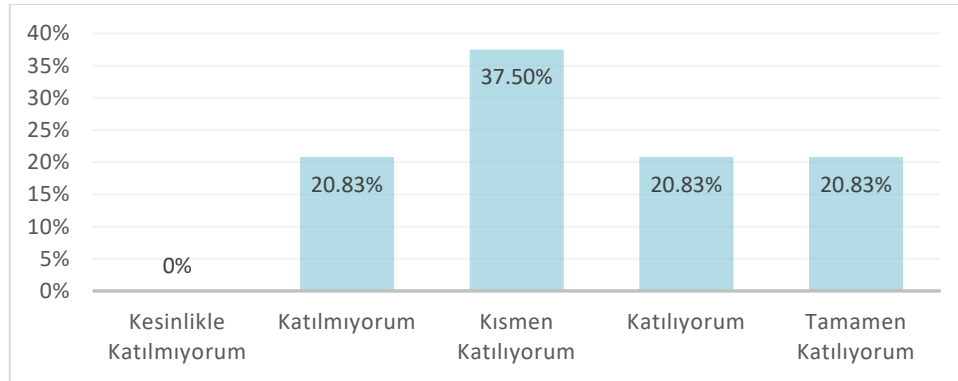
Grafik 13. Değerlendirme için önerilen değişik yöntemler uygulanabilir niteliktedir sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 13 incelendiğinde öğretmenlerin %41,67'si (f=10) değerlendirme için önerilen değişik yöntemlerin uygulanabilir nitelikte olduğuna kısmen katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıkları ve sınıfların kalabalık olmasından kaynaklanabilir.



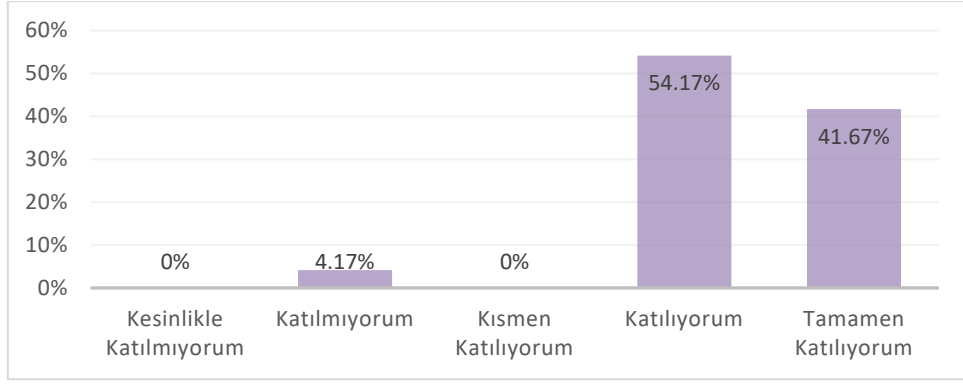
Grafik 14. Yer alan etkinlikler öğrencilerin kavrama düzeylerine uygun değildir sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 14 incelendiğinde öğretmenlerin %45,83'ü (f=11) etkinliklerin öğrencilerin kavrama düzeylerine uygun değildir sorusuna katılmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumu etkinlerin öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlandığını söylenebilir.



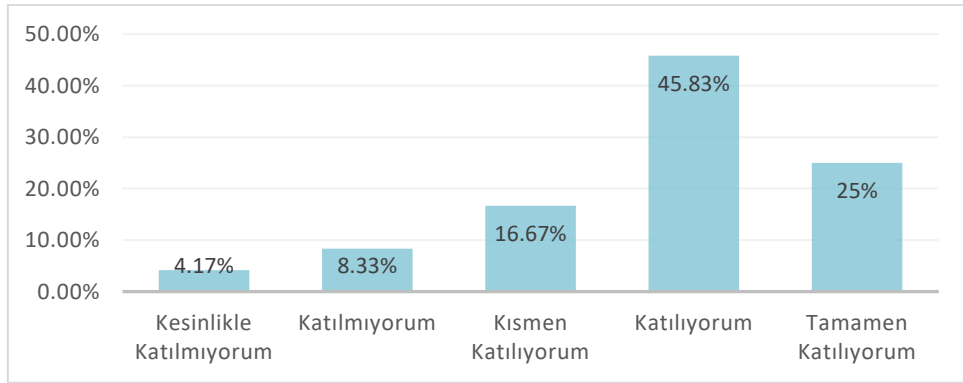
Grafik 15. Çok sayıda ölçme ve değerlendirme tekniklerinin bulunması uygulamada problem oluşturmaktadır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 15 incelendiğinde öğretmenlerin %37,50'si (f=9) çok fazla ölçme ve değerlendirme tekniğinin kullanılmasının problem oluşturabileceğine kısmen katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum alternatif değerlendirme konusunda öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olmadıklarını söylenebilir.



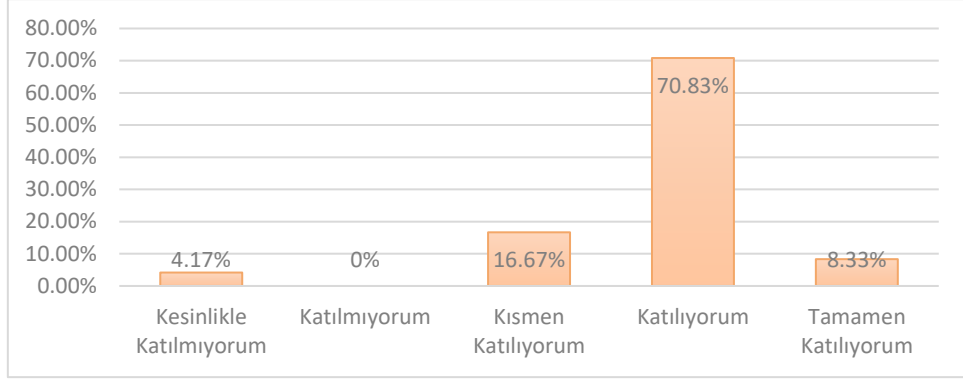
Grafik 16. Yer alan ölçeklerin değerlendirilmesi çok zaman almaktadır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 16 incelendiğinde öğretmenlerin %54,17'si (f=13) ölçeklerin değerlendirilmesi çok zaman almaktadır sorusuna katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum her bir etkinlik sonrası ölçeklerin her bir öğrenci için doldurulması ve sınıf mevcutlarının fazla olmasından kaynaklanabilir.



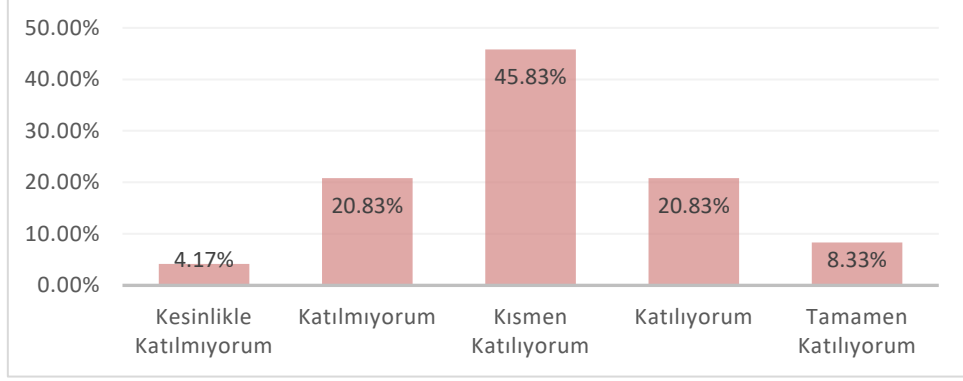
Grafik 17. Yer alan ölçeklerin dağıtılması maliyet konusunda sorunlar yaşanmaktadır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 17 incelendiğinde öğretmenlerin %45,83'ü (f=11) ölçeklerin dağıtılması maliyet konusunda sorunlar yaşanmaktadır sorusuna katılıyorum cevabını vermişlerdir. Bu durum okulların ekonomik yapısından kaynaklandığını söylenebilir.



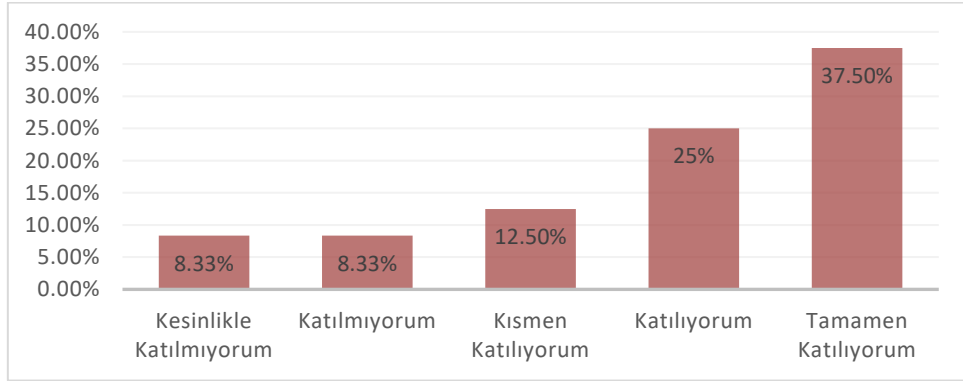
Grafik 18. Etkinlikler açık ve anlaşılır bir şekilde verilmiştir sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 18 incelendiğinde öğretmenlerin %70,83'ü (f=17) etkinlerin açık ve anlaşılır şekilde verildiğine katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu da etkinlikler ait yörüngelerin açık ve anlaşılır olduğu söylenebilir.



Grafik 19. Etkinliklerin uygulanabilmesi zordur soruna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 19 incelendiğinde öğretmenlerin %45,83'ü (f=11) etkinlerin uygulanabilmesinin zor olduğunu kısmen katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu da öğrencilerin alt sınıflarda sisteme göre yetişmemelerinden kaynaklanabilir.



Grafik 20. Etkinliklerin uygulanmasında öğrenci sayısı problem oluşturmaktadır sorusuna verilen cevapların yüzdelik dağılımı

Grafik 20 incelendiğinde öğretmenlerin %37,50'si (f=9) etkinliklerin uygulanmasında öğrenci sayısı problem oluşturmaktadır sorusuna tamamen katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin etkinliklerin yapılması sırasında her bir öğrenci ile yeterince ilgilenememesinden kaynaklanabilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada 9. Sınıf fizik öğretim programında yer alan “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesinin öğrenme-öğretme uygulamalarının uygulanabilirliği çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinden elde edilen bulgulara dayanılarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılabilir.

Öğretmenler, öğrenme-öğretme uygulamalarında yer alan etkinliklerin açık ve anlaşılır bir şekilde hazırlandıklarını belirtmelerine rağmen öngörülen sürelerde uygulanmasının mümkün olmamasının öğrencilerin ileride girecekleri sınavın merkezi sınav olmasından kaynaklandığını belirtmişler.

Öğrenme-öğretme uygulamalarında yer alan etkinliklerin uygulanmasının bir diğer nedeni olarak ta okulların imkânlarının ve sınıf mevcudunun fazla olmasından kaynaklandığı ifade edilebilir.

“Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesine ait öğrenme kanıtlarında belirtilen ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasının uygun görülmesi öğretmenlerin bu konuda kısmen bilinçlenmiş olmasıyla açıklanabilir.

Öğretmenler, etkinliklerin değerlendirilmesi için kullanılması gereken alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sırasında zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu zorluğun nedeni, belirtilen değerlendirme yöntemlerinin zaman alıcı olmasından kaynaklanabilir.

Öğrenci performanslarını değerlendirmek için kullanılacak olan ölçeklerin değerlendirilmesinin çok zaman almasını sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından kaynaklanabilir.

Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi ünitesinde yer alan etkinliklerin öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine göre düzenlenmediği belirtilmiştir. Bu durum, öğrencilerin içerikte yer alan konuları ilk kez görüyor olmalarından kaynaklanabilir.

Bu çalışmada elde edilen veriler öğretmenlerin etkinlikleri açık anlaşılır bulduğunu ve ölçme yöntemlerini anladığını göstermektedir. Bununla birlikte, öğretmenlerin çoğu alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uygulamada zorladıkları ve öğrenci etkinliklerinin değerlendirilmesinde önerilen ölçeklerin kullanılmasının güç olduğunu belirtmişlerdir. Kısaca, geliştirilen programların anlaşıldığı fakat uygulamalarının istenen düzeyde yapılmadığı görülmektedir. Bu yönüyle bu çalışmanın bulguları öğretim programlarının uygulamasının incelenmesinde daha önceki araştırmaların verileriyle benzerlik göstermektedir

(Büyükbayraktar Ersoy, Karamustafaoğlu & Özdoğan, 2018; Akdeniz & Paniç, 2012; Doğan, 2010; Kurtuluş & Çavdar, 2011).

Bu çalışmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Betimsel tarama mevcut durumun katılımcıların algı ve deneyimlerine dayalı olarak ortaya konmasını amaçlayan ve geniş örneklemle çalışmaya imkân tanıyan bir araştırma desenidir (Çepni, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2021). Veri toplama aracı anket formu olarak geliştirilmiş olup kapsam geçerliği için alan uzmanlarının görüşleri alınmış, maddeler bu doğrultuda düzenlenmiştir. Likert tipi maddeler kullanılmış olmakla birlikte, çalışma ölçek geliştirme niteliği taşımamaktadır. Bu nedenle güvenirlik analizleri sınırlı kalmış ve araç yalnızca betimsel amaçla kullanılmıştır. Bu durum çalışmanın metodolojik bir sınırlılığını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir;

- ✓ Yeni öğretim programının yürütülmesinde en büyük rol öğretmenlere düştüğünden; program geliştirme sürecine öğretmenlerin daha fazla aktif katılımı sağlanmalıdır.
- ✓ Yeni programın başarısında, öğretmenlerin programa yönelik olumlu tutum geliştirmeleri önemli olduğundan; öğretmenler, programın hedefleri, içeriği, öğrenme-öğretme ve ölçme-değerlendirme süreçleri hakkında daha sistemli ve daha etkili uygulamalı olarak eğitim faaliyetleri ile bilgilendirilmelidir.
- ✓ Etkinliklerde öngörülen ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin daha etkili uygulanabilmesi için, hem sınıf mevcutları hem de ölçme-değerlendirme formları azaltılmalı; öğretmenlerin yeni ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri hakkındaki bilgi ve becerileri sistematik bir yolla eğitim faaliyetleriyle artırılmalıdır.
- ✓ Programın etkili bir şekilde anlaşılabilmesi ve uygulanabilmesi için üniversitelerin desteği sağlanmalıdır.
- ✓ Öğretmenlerin, etkinliklere yönelik eleştiri, görüş ve önerileri her zaman alınmalıdır.
- ✓ Bu çalışmada, Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi ünitesinde yer alan etkinliklerin öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmiştir. 9. Sınıf Fizik dersinin diğer ünitelerini de değerlendiren çalışmalar da yapılmalıdır.
- ✓ Merkezi sınavların öğretim programı uyumlu hale getirilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalı ve duyurulmalıdır.

Kaynakça

- Akdeniz, A. R., & Paniç, G. (2012). Yeni fizik öğretim programına ve uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(196), 290-307.
- Arthur, J. (2005). The re-emergence of character education in British education policy. *British Journal of Educational Studies*.
- Büyükbayraktar Ersoy, F. N., Karamustafaoğlu, O., & Özdoğan, T. (2018). Araştırmacı-sorgulayıcı fizik öğretim programının uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 1-20.
- Çepni, S. (2010). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş (5. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Doğan, Y. (2010). Fen ve teknoloji dersi programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86-106.
- EARGED (1998). Ortaöğretim kurumları fizik programı ihtiyaç belirleme analiz raporu. Ankara. MEB.
- Göçen, G. & Kabaran, H. (2013). Ortaöğretim 9. sınıf fizik dersi öğretim programlarının tarihsel süreç içerisinde karşılaştırmalı olarak incelenmesi fen bilimleri öğretimi Dergisi *Cilt: 1 Sayı: 2, Aralık 2013*.
- Kurtuluş, N., & Çavdar, O. (2011). Fen ve teknoloji öğretim programındaki etkinliklere yönelik öğretmen ve öğrenci düşünceleri. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 5(1), 1-23.
- MEB (2024). Ortaöğretim fizik dersi öğretim programı (9,10,11 ve 12. Sınıflar). Ankara
- MEB (2024a). Ortaöğretim fizik 9. Sınıf ders kitabı. Ankara: Ayrıntı Basımevi
- OECD (2019). *OECD Learning Compass 2030*. OECD Publishing.
- MEB (2025). Türkiye yüzyılı maarif modeli öğretim programları ortak metni. Ankara
- Torun, B., & Karamustafaoğlu, O. (2025). 2024 Türkiye yüzyılı maarif modeli ile 2018 fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel öğeler bakımından karşılaştırılması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 15 (Özel Sayı), 346-388. <https://doi.org/10.24315/tred.1614676>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (12. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.