



| Araştırma Makalesi / Research Article |

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Etkinlik Kavramına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Investigation of the Views of Prospective Elementary Teachers on the Concept of Activity

Bilge Öztürk¹, Ferhat Öztürk²

Anahtar Kelimeler

1.Etkinlik
2.Sınıf Öğretmeni
Adayları

Keywords

1.Activity
2.Prospective
Elementary Teachers

Başvuru Tarihi/Received

17.04.2020

Kabul Tarihi /Accepted

21.08.2020

Öz

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının etkinlik kavramına ilişkin düşüncelerini belirlemektir. Nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yönteminin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu, bir üniversitenin sınıf öğretmenliği lisans programının dördüncü sınıfında öğrenim gören ve kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile seçilen 15 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler daha sonra transkript edilmek amacıyla ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Transkriptlerden elde edilen yazılı metinler içerik analizinden yararlanılarak analiz edilmiş ve kodlar çıkarılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, genel olarak etkinlik kavramına ilişkin farklı dersler almış olduklarını ifade eden sınıf öğretmeni adaylarının, etkinlik kavramıyla ilgili görüş ve düşüncelerinin çeşitlilik göstermesinin yanında yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda adaylara lisans programında yer alan özellikle öğretime yönelik derslerde etkinlik içerikli uygulamalı çalışmalara sıklıkla yer verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Abstract

The aim of this research is to determine the thoughts of the prospective elementary teachers about the concept of activity. In the research, case study that one of the qualitative research methods was used. The study group of the research consists of 15 prospective elementary teachers selected with convenience sampling and studying in the fourth grade of a university classroom teaching undergraduate program. In order to collect data, semi-structured interview form was used in the research. The interviews were recorded with a voice recorder for later transcription and written texts obtained from transcript were subjected to content analysis and codes were created. As a result of the research in general, although it was stated that the prospective elementary teachers stated that they had studied different courses including the concept of activity, they had various views and thoughts about the concept of activity. In addition, it was determined that the prospective elementary teachers' views and thoughts about the concept of activity are nonproficient. In this regard, it is thought that it is important to include often applied study with activities, especially in teaching courses in the undergraduate program for prospective teachers.

¹ Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bayburt, TÜRKİYE; <https://orcid.org/0000-0003-1788-9208>

² Sorumlu Yazar, Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kırıkkale, TÜRKİYE; <https://orcid.org/0000-0003-2849-8325>

Introduction

In addition to the fact that the activities used in the learning-teaching environment affect students' learning (Grevholm, Milman & Clarke, 2009) and make positive contributions to learning (Choo, 2007), it transforms the learning process into an enjoyable and fun environment for students, that it motivates them to learn (Lacin- Simsek, 2014) considering; it is seen that it is important to include activities in the classroom. Based on this importance, it is important to determine the opinions about this concept of teachers and teacher candidates, who realize the activities in the classroom environment. Accordingly, the aim of the research is to determine the views and thoughts of the prospective elementary teacher about the concept of activity, which has positive and important effect on learning.

Method

In the research, case study that one of the qualitative research methods was used. According to Creswell (2007) case study; it is a qualitative research design in which one or more cases limited by the researcher are examined in detail and in depth, using information sources such as interviews, observations and documents, and situations and themes related to the situation are defined.

Qualitative research is usually carried out in depth on relatively small samples selected for purpose (Patton, 2002). In this context, the study group of the research consists of 15 prospective elementary teachers selected with convenience sampling and studying in the fourth grade of a public university classroom teaching undergraduate program.

In order to collect data, semi-structured interview form consisting of open-ended questions was used in the research. While preparing the interview form, it was used relevant research and documents in the literature and expert opinions.

In order to collect data in the study, each of the prospective elementary teachers was separately interviewed and these interviews were recorded by using a recorder in line with the permission of the prospectives. Afterwards, these sound recordings were listened one by one to be analyzed and turned into texts. Content analysis method was used to analyze the data obtained from these texts. In content analysis, similar data are gathered within the framework of certain concepts and it is interpreted and organised in a way that the reader can understand (Yıldırım & Simsek, 2008). Codes were created by examining the data obtained from the interviews with content analysis. This code composing process was carried out by researchers in order to obtain accurate and reliable findings and then the researchers came together and discussed until the consensus was reached on the codes and gave these codes its final form. These codes are explained and presented in tables for clarity.

Result and Discussion

In this research, it has been determined that the prospective elementary teachers' views about the concept of activity, which has an important place in the curriculum, are inadequate with variety. This result obtained from the research is in line with the results of the studies that examine the views of teachers and prospective teachers in different branches about the concept of activity (Acil, 2011; Bozkurt, 2012; Ozmantar, Bozkurt, Demir, Bingolbali & Acil, 2010; Ozturk & Isik, 2020; Ozturk & Ozturk, 2016; Toprak, Ugurel & Tuncer, 2014; Ugurel, Bukova-Guzel & Kula, 2010).

Despite the fact that almost all of the prospective teacher (14 prospective teachers) who participated in the research stated that they had taken courses on the concept of activity during their undergraduate studies, no consensus on the courses expressed by prospective teacher and again, almost all of the prospective teacher (13 prospective teachers) stated that these courses did not provide sufficient contribution to them in the preparation and implementation process of the activity, contains a great inconsistency. This inconsistency in the opinions of prospective teacher reveals that the prospective teacher do not have correct information about the concept of activity. This result is in line with the results of the studies conducted by Ozturk and Isik (2020) with prospective primary mathematics teachers. In addition, it can be said that the views of prospective teachers about the concept of activity are shaped according to the content of the courses that they express to take during their undergraduate education. For example, the formation of the perception of using material in prospective teachers related to the concept of activity can be shown as a result of that the prospective teachers taking the instructional technologies and material design courses.

When the opinions of the prospective teachers regarding the qualities that should be in an effective activity are examined, two-thirds of the prospective teachers (10 prospective teachers) stated that an effective activity should be appropriate for the student level. This situation matches up with the thought that in order to consider a work as an exercise, the results, which are aimed to come up, should be practicable for students. In addition, it was stated by approximately two-thirds of the prospective teachers (9 prospective teachers) that an effective activity should ensure active participation. This idea expressed by the prospective teachers is supported by the study of Bozkurt (2012), Aykac (2007) and Ozmantar and others (2010) which stated that the activities carried out by giving responsibilities to the students put the students at the center of the learning process. On the other hand, more than half of the prospective teachers (8 prospective teachers) expressed that an effective activity should contain materials. Concordantly, there are studies stating that the activities should be as material-containing as possible (Henningesen & Stein, 1997) and there are researchers who state that the activities should consist of visual presentations and materials to ensure meaningful learning (Ugurel et al., 2010).

GİRİŞ

Eğitim sistemlerinde çağrı yakalamak adına birtakım değişiklikler gerçekleştirilmektedir. Değişime uğrayan eğitim sistemlerinin başarılı olmasında öğretmenler önemli bir rol üstlenmektedir (Hazır-Bıkmaç, 2006). Öğrencilerin donanımlı bir şekilde geleceğe hazırlanmaları adına yapılan öğretim programları incelendiğinde, programların yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı göz önüne alınarak oluşturulduğu görülmektedir. Bu yaklaşımla öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımlarının sağlanması amaçlanarak, onların sahip oldukları bilgilerle yeni edindikleri bilgileri ilişkilendirmeleri ve böylece anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi sağlanmaktadır (Balım, Kesercioğlu, Evrekli & İnel, 2009).

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temele alındığı öğretim programlarıyla öğretmen ve öğrencinin daha önceden üstlendiği roller değişmiş, öğretmen süreç içerisinde genel olarak bilgiyi doğrudan aktaran ve öğrenci de aktarılan bu bilgiyi doğrudan alan kişi olma rolünden çıkmıştır (Altıntaş & Kaya, 2012; Kutluca, 2013). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla öğretmenler, geleneksel öğretimde alışlagelmiş yapılarından farklı olarak sınıfta öğrenmeyi, işbirliğini ve etkileşimi kolaylaştırıcı tutum ve davranışlar sergileyerek (Brooks & Brooks, 1999; Duman, 2008; Kutluca, 2013) öğrencilere yeni bilgiler kazandırmanın yanında onların öğrenme ortamına aktif katılımlarını teşvik eden (Orhan & Bozkurt, 2005); problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayan (Altıntaş & Kaya, 2012) ve öğrencileriyle işbirliği yaparak öğrenme ortamını düzenleyen ve bu süreçte öğrencilerle birlikte öğrenen (Colburn, 2000; Demirhan-İşcan & Keleşoğlu, 2017; Selley, 1999) ve onlara rehber olan kişi rolünü (Benzer & Muşlu-Kaygısız, 2017) üstlenmiştir. Yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğretmenlerin aldıkları sorumluluklara paralel olarak öğrencilerin de kendi öğrenmelerinden sorumlu olup süreçte aktif rol almaları (Çömek, Akınoğlu, Elmacı & Gündoğdu, 2016; Karadağ, Deniz, Korkmaz & Deniz, 2008); kendilerine sunulan bilgiyi doğrudan kabul etmek yerine, bilgiyi oluşturmaları ve tekrar keşfetmeleri (Perkins, 1999) beklenmektedir.

Diğer taraftan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında, öğrenme sürecinin gerçekleştirildiği ortamın tasarlanması ve bu ortamda öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirilmesi ön plana çıkmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerin bilgiyi oluşturmalarına, tam ve doğru bir şekilde anlamlandırmalarına, kendilerini rahatça ifade edebilmelerine ve süreç içerisinde yaparak-yaşayarak öğrenmelerine olanak sağlayacak öğrenme ortamlarının oluşturulması önemli bir durum olarak göze çarpmaktadır. Günümüz öğretim programlarının odağındaki yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında; öğrencilerin bilgiyi zihinlerinde yapılandırarak öğrendikleri dikkate alındığında, onların süreç içerisinde sürekli aktif oldukları ve bilgiyi kendilerinin oluşturdukları öğrenme ortamlarının düzenlenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir (Özmen, 2016). Bu öğrenme faaliyetleri içerisinde öğretim programlarında sürekli ifade edilerek göze çarpan ve öğrencileri öğrenme faaliyetinin içerisine alarak aktif olmalarını sağlayan en önemli uygulamalardan birisi öğrenme sürecine dâhil edilen etkinliklerdir (Öztürk & Öztürk, 2016). Bu bağlamda öğrenme sürecinde bu etkinlikleri uygulayacak öğretmenler için etkinlik kavramının ne anlama geldiğinin bilinmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Ulusal ve uluslararası literatürde etkinlik kavramıyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde (Doyle, 1988; Herbst, 2008; Kalender, 2006; MacDonald, 2008; Saiz & Figueras, 2009; Stein, Grover & Henningsen, 1996; Toprak, Uğurel & Tuncer, 2014; Watson vd., 2013) bu kavramla ilgili henüz üzerinde anlaşmaya varılmış bir tanımın yapılmadığı göze çarpmaktadır. Etkinlik; Toprak ve diğerleri (2014) tarafından sınıf içerisinde öğrencilerin sosyal etkileşimini gerektiren, planlama ve uygulama aşamalarını kapsayan bir öğrenme birimi olarak ifade edilirken, MacDonald (2008) etkinliği öğrencilerin öğrenmelerini destekleyerek öğrenme düzeylerini arttıran faaliyetler olarak belirtmiştir. Yapılan birçok etkinlik tanımı göz önüne alarak Uğurel ve Bukova-Güzel (2010) etkinliği; "öğrenciyi öğrenme sürecinin merkezine alarak onların aktif katılımını temel alan, öğrencinin ön bilgilerinden faydalanarak kendi bilgilerini yapılandırmasına ve bu bilgileri daha sonra yeni durumlarda kullanmasına olanak veren, dikkat çekici, günlük yaşamla ilişkili ve matematiksel ifadeleri ve sembolleri kullanma, mantıksal çıkarımlarda bulunma, model oluşturma ve soyutlama gibi farklı süreçleri içeren, aşamalı ve planlı olarak geliştirilen, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun ve öğrencilerin iletişim kurarak kavramları anlamalarını destekleyen yapı" olarak tanımlamışlardır. Öte yandan, Watson (2008) etkinlik ve öğretmenin pedagojik yaklaşımı arasındaki bağa dikkat çekerek, etkinliği tek başına herhangi bir anlam ifade etmeyen fakat öğretmen rehberliğinde öğrencilerle beraber yapıldığında anlam kazanan sınıf içi uygulamalar olarak değerlendirmiştir.

Öğrenme-öğretme ortamında kullanılan etkinliklerin, öğrencilerin öğrenmelerini etkilemesi (Grevholm, Milman & Clarke, 2009) ve öğrenmeye olumlu katkılar sağlamanın yanında (Choo, 2007) öğrenme sürecini öğrenciler için keyifli ve eğlenceli bir ortama dönüştürdüğü, onları öğrenmeye güdüleyerek merak uyandırdığı (Laçın-Şimşek, 2014) dikkate alındığında; etkinlikleri sınıf ortamında hayata geçiren öğretmen ve öğretmen adaylarının etkinlik kavramıyla ilgili hangi düşüncelere sahip olduklarının belirlenmesi ve etkinlik kavramıyla ilgili bilgi ve becerilerinin desteklenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde araştırmacıların ilgilerinin etkinlik kavramı üzerine yoğunlaştığı (Aykaç, 2007; Biccand & Wessels, 2015; Bozkurt, 2012; Jones & Pepin, 2016; Nyman, 2016; Öztürk, Işık & Öztürk, 2014; Stylianides & Stylianides, 2008; Swan, 2007) ancak etkinlik kavramıyla ilgili öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerinin tespit edilmesine yönelik çalışmalara az yer verildiği görülmektedir. Literatürdeki bu boşluğu doldurmak amacıyla gelecekte öğretmenlik mesleğini icra edecek olan öğretmen adaylarının etkinlik kavramıyla ilgili ne gibi düşüncelerinin olduğunun belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu önem doğrultusunda araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme üzerinde olumlu ve önemli etkiye sahip olan etkinlik kavramıyla ilgili düşüncelerinin tespit edilmesi olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Durum çalışması; araştırmacı tarafından belirlenmiş durum veya durumların, veri toplama yöntemlerinden görüşme, gözlem ve doküman gibi bilgi kaynakları kullanılarak detaylı olarak incelendiği ve durumla ilgili temaların betimlendiği nitel bir araştırma desendir (Creswell, 2007). Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının etkinlik kavramına ilişkin sahip oldukları düşüncelerin, görüşmelerden yararlanılarak derinlemesine incelenmesi planlandığı için durum çalışması deseni benimsenmiştir.

Çalışma Grubu

Nitel araştırmalar daha çok amaçlı olarak seçilmiş genel olarak küçük örneklemeler üzerinde derinlemesine yapılır (Patton, 2002). Bu araştırmanın çalışma grubunu, bir devlet üniversitesinin sınıf öğretmenliği lisans programının dördüncü sınıfında öğrenim gören 9'u kadın, 6'sı erkek olmak üzere toplam 15 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken uygun, verimli ve rahat ulaşılabilir bir araştırma grubunun seçimine olanak sağladığından (McMillan & Schumacher, 2010) kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma grubu oluşturulurken araştırma etiği açısından araştırmaya katılan öğretmen adayları ile gönüllülük sözleşmesi imzalanmış ve öğretmen adaylarının isimleri gizli tutularak adaylar K₁, K₂, ... ,K₁₅ şeklinde kodlanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın amacı doğrultusunda öğretmen adaylarının görüşlerini almak için üç açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu oluşturulurken literatürden ve uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. İlk etapta taslak bir form oluşturulmuş ve bu form iki uzmanın değerlendirmesine sunulmuştur. Uzmanlardan gelen değerlendirmeler sonucunda görüşme formu gözden geçirilmiş ve bazı sorular yönlendirici ifadeler içerdiği için yeniden düzenlenmiştir.

Uygulama Süreci ve Verilerin Analizi

Uygulama sürecinde ilk olarak çalışma grubundaki öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler için adayların uygun oldukları gün, saat ve ortam belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının görüşme süresince kendilerini rahat hissetmeleri amacıyla görüşmeler adayların sürekli kullandıkları bir derslikte yapılmış ve veri toplama aşaması üç hafta sürmüştür. Öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen bu görüşmeler ayrı ayrı yapılmış ve adayların izinleri doğrultusunda ses kayıt cihazı kullanılarak görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Kayıt altına alınan görüşmelerin sürelerinin 8 ile 12 dakika arasında değiştiği belirlenmiştir. Görüşmeler tamamlandıktan sonra ses kayıtları analiz edilmek amacıyla dinlenerek metinler haline getirilmiştir. Bu metinler içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizinde, birbirine benzeyen veriler okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlenerek, belirli kavramlar çerçevesinde bir araya getirilir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2008). Görüşmelerden elde edilen veriler analiz edilerek kodlar çıkarılmıştır. Kod oluşturma işlemi, doğru ve güvenilir bulgular elde edebilmek amacıyla araştırmacılar tarafından öncelikle ayrı ayrı yapılmış ve daha sonra araştırmacılar bir araya gelerek kodlar üzerinde fikir birliği sağlanıncaya kadar tartışmış ve bu kodlara son şeklini vermiştir. Oluşturulan bu kodlar tablolar halinde sunularak anlaşılabilir olması hedeflenmiştir.

BULGULAR

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerde, adaylara ilk olarak "Öğrenme-öğretme etkinliği denilince ne anlıyorsunuz?" sorusu yöneltilmiştir. Adayların bu soruya vermiş olduğu cevaplardan elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Adayların etkinlik kavramına ilişkin görüşleri

Kod	Katılımcı	Frekans
Farklı öğretim yöntem ve teknikleri	K ₁ , K ₃ , K ₄ , K ₅ , K ₆ , K ₇ , K ₈ , K ₁₀ , K ₁₁ , K ₁₂ , K ₁₃ , K ₁₄	12
Etkili öğrenmeyi sağlayan uygulamalar	K ₂ , K ₁₀ , K ₁₃ , K ₁₄ , K ₁₅	5
Aktif bir öğrenme ortamı	K ₁ , K ₄ , K ₅ , K ₁₂	4
Materyal kullanma	K ₂ , K ₆ , K ₈ , K ₁₀	4
Oyunla öğretim ortamı	K ₁ , K ₃ , K ₁₄ , K ₁₅	4
Somutlaştırma	K ₄ , K ₆ , K ₉ , K ₁₄	4
Power point sunumu kullanma	K ₄ , K ₁₁	2
Şarkı söyletme	K ₃ , K ₁₄	2

Tablo 1 incelendiğinde; öğretmen adaylarının etkinlik kavramına ilişkin görüşlerinin, 8 farklı kodla temsil edildiği görülmektedir. Öğrenme-öğretme etkinliğini; 12 öğretmen adayının farklı öğretim yöntem ve teknikleri, 5 öğretmen adayının etkili öğrenmeyi sağlayan uygulamalar, 4'er öğretmen adayının aktif öğrenme ortamı, materyal kullanma, oyunla öğretim ortamı ve somutlaştırma, 2'şer öğretmen adayının power point sunumu kullanma ve şarkı söyletme şeklinde anlamlandırdıkları görülmektedir. Ayrıca Tablo 1'e bakıldığında K₁₄ kodlu öğretmen adayının 5 farklı görüşe sahip olduğu, K₄ kodlu öğretmen adayının 4 farklı görüş belirttiği, K₁, K₃, K₆ ve K₁₀ kodlu öğretmen adaylarının 3 farklı görüş bildirdiği, K₂, K₅, K₈, K₁₁, K₁₂, K₁₃ ve K₁₅ kodlu öğretmen adaylarının 2 farklı görüş ifade ettiği ve son olarak K₇ ve K₉ kodlu öğretmen adaylarının ise tek bir görüşe sahip olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarından K₁₃ kodlu öğretmen adayı etkinliğin farklı öğretim yöntem ve teknikleri olduğunu;

Etkinlik denilince yani derslerde uyguladığımız yöntemler aklıma geliyor benim (K₁₃).

şeklinde ifade ederken, K₂ kodlu öğretmen adayı etkinliğin etkili öğrenmeyi sağlayan uygulamalar olduğunu;

Ders içerisinde öğrenciye dersi daha iyi anlatmak için veya dersi daha iyi kavratmak için yaptığımız uygulamalar aklımıza geliyor (K₂).

sözleriyle belirtmiştir. Etkinliğin aktif bir öğrenme ortamı olduğunu K₅ kodlu öğretmen adayı;

Uygulamalı yani öğrencilerin de derse katıldığı, öğretmenin sadece sunum şeklinde anlatarak geçtiği değil de öğrencilerin aktif olduğu bir ders içeriğini anlıyorum (K₅).

sözleriyle açıklarken, K₆ kodlu öğretmen adayı etkinliğin materyal kullanmaktan ibaret olduğunu;

Öğrenme-öğretme etkinliği, öğrenciye bir şeyi sunuş yoluyla değil de materyallerle anlatmak geliyor benim aklıma (K₆).

şeklinde dile getirmiştir. Etkinliğin oyunla öğretim olduğunu K₁₅ kodlu öğretmen adayı;

İlkokul çağındaki öğrenciler çocuk yaşta oldukları için oyun yani daha çok oyunla öğretim geliyor aklıma (K₁₅).

sözleriyle ifade ederken, K₄ kodlu öğretmen adayı etkinliğin somutlaştırmadan ibaret olduğunu;

Etkinlik, çocuğa sadece soyut bilgiyi vermek değil de bilgiyi daha somutlaştırarak çocuğu derse katmak diyebilirim (K₄).

ifadeleriyle belirtmiştir. Öğretmen adaylarından K₁₁ kodlu katılımcı etkinliğin power point sunumu kullanma olduğunu;

Etkinlik denilince dersi tek düze anlatmak değil de hazırladığımız slaytlar ve uygulamalar geliyor aklıma (K₁₁).

şeklinde açıklarken, K₁₄ kodlu öğretmen adayı etkinliğin şarkı söyletme olduğunu;

Öğrencilerin bir konuyu daha iyi anlayabilmeleri için onların seviyelerine daha uygun olan oyunlarla veya şarkı söyleterek konuları somutlaştırmak için kullanılan faaliyetler (K₁₄).

sözleriyle dile getirmiştir.

Adaylarla yapılan görüşmelerde, adaya yöneltilen bir diğer soru; “*Lisans öğrenimi süresince, etkinlik kavramıyla ilgili herhangi bir ders alıp almadığınız hakkında ne düşünüyorsunuz?*”

Eğer almışsa;

➤ *Hangi ders ya da dersler?*

➤ *Aldığınız bu ders ya da derslerin etkinlik hazırlama ve uygulama sürecine katkısı hakkında ne düşünüyorsunuz?”*

şeklinde olup Tablo 2’de adayların bu sorunun “*lisans öğrenimleri süresince etkinlik kavramıyla ilgili ders alıp almadıkları eğer almışlarsa bu derslerin neler olduğu hakkındaki düşüncelerine*” ait bulgular ve Tablo 3’te ise “*lisans öğrenimleri süresince etkinlik kavramıyla ilgili alınan derslerin etkinlik hazırlama ve uygulama sürecine katkısı hakkındaki düşüncelerine*” ait bulgular sunulmuştur.

Tablo 2. Adayların lisans öğrenimleri süresince etkinlik kavramı ile ilgili ders alıp almadıklarına ilişkin görüşleri

Kod	Frekans	Ders	Katılımcı	Frekans
Evet, aldım	14	Hayat Bilgisi Öğretimi	K ₁ , K ₂ , K ₄ , K ₆ , K ₇ , K ₉ , K ₁₀ , K ₁₁ , K ₁₂ , K ₁₄ , K ₁₅	11
		Öğretim İlke ve Yöntemleri	K ₁ , K ₃ , K ₇ , K ₁₀ , K ₁₃ , K ₁₄ , K ₁₅	7
		Matematik Öğretimi I-II	K ₆ , K ₇ , K ₉ , K ₁₀ , K ₁₂ , K ₁₅	6
		Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	K ₁ , K ₂ , K ₈ , K ₁₃ , K ₁₅	5
		Fen ve Teknoloji Öğretimi I-II	K ₆ , K ₇ , K ₁₃ , K ₁₅	4
		Drama	K ₁ , K ₈	3
Hayır, almadım	1	Sosyal Bilgiler Öğretimi	K ₇	1
		-	K ₅	1

Tablo 2 incelendiğinde; öğretmen adaylarından 14’ünün lisans öğrenimleri süresince etkinlik kavramıyla ilgili ders aldıklarını, buna karşın 1’inin ise ders almadığını ifade ettikleri görülmektedir. Etkinlik kavramıyla ilgili ders aldığını belirten öğretmen adaylarından 11’i Hayat Bilgisi Öğretimi dersinin, 7’si Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin, 6’sı Matematik Öğretimi I-II derslerinin, 5’i Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin, 4’ü Fen ve Teknoloji Öğretimi I-II derslerinin, 3’ü Drama dersinin ve 1 adayın ise Sosyal Bilgiler Öğretimi dersinin etkinlik kavramıyla ilgili olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.

Öğretmen adaylarından K₁ lisans öğrenimi süresince etkinlik kavramıyla ilgili ders aldığını ve bu derslerin neler olduğunu;

Etkinlik kavramıyla ilgili, öğretim ilke ve yöntemleri, dersini almıştık, sonra drama dersi almıştık bu derste de aynı şekilde etkinlikler yapılarak mesela bir top yoktu aslında ama biz o top varmış gibi onunla oyunlar falan oynamıştık, hatta kukla falan yapmıştık. Hayat bilgisi öğretimi dersinde geçen dönem uygulamalı olarak bir kazanım vermişti onlarla ilgili yapmıştık aynı şekilde. Sonra materyal dersimiz vardı, aynı şekilde bu derste de materyal tasarlayarak albüm yapmıştık etkinlik olarak (K₁).

cümleleriyle ifade ederken, K₇ kodlu öğretmen adayı ise etkinlik kavramıyla ilgili aldığı dersleri;

Daha çok eğitim ağırlıklı olan derslerimizdi, işte bu öğretim ilke ve yöntemleri dersimizde onun dışında hayat bilgisi öğretimi bu öğretim derslerinin hepsinde işte matematik öğretimi I-II başka şu an sosyal bilgiler öğretimi görüyoruz mesela bu dönem, geçtiğimiz dönem fen ve teknoloji öğretimi I-II görmüştük, bunların hepsinde etkinlik gösterildi (K7).

ifadeleriyle belirtmiştir. Diğer taraftan K₅ kodlu öğretmen adayı ise lisans öğrenimi süresince etkinlik kavramıyla ilgili herhangi bir ders almadığını;

Almadım (K₅).

şeklinde kısaca ifade etmiştir.

Tablo 3'te etkinlik kavramıyla ilgili ders almış olduklarını düşünen öğretmen adaylarının, bu derslerin etkinlik hazırlama ve uygulama sürecine katkı sağlayıp sağlamadığına yönelik düşüncelerine ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 3. Adayların almış oldukları derslerin etkinlik hazırlama ve uygulama sürecine sağlamış olduğu katkılara ilişkin görüşleri

Kod	Katılımcı	Frekans
Yetersiz	K ₁ , K ₃ , K ₄ , K ₆ , K ₇ , K ₈ , K ₉ , K ₁₀ , K ₁₁ , K ₁₂ , K ₁₃ , K ₁₄ , K ₁₅	13
Yeterli	K ₂	1
Görüş yok	K ₅	1

Tablo 3 incelendiğinde; lisans öğrenimi süresince etkinlik kavramıyla ilgili ders aldığını düşünen öğretmen adaylarından 13'ü bu derslerin etkinlik hazırlama ve uygulama sürecine sağlamış olduğu katkının yetersiz olduğunu düşünürken, sadece 1 öğretmen adayının ise yeterli olduğunu düşündüğü görülmektedir. Ayrıca bu konuda 1 öğretmen adayı herhangi bir görüş belirtmemiştir.

Öğretmen adaylarının almış oldukları derslerin etkinlik hazırlama ve uygulama sürecine sağlamış olduğu katkının yetersiz olduğunu düşünen K₉ kodlu öğretmen adayı bu düşüncesini;

Ben aslında yeterli olmadığını düşünüyorum (K₉).

sözleriyle belirtirken, K₂ kodlu öğretmen adayı ise bu katkının yeterli olduğuna dair düşüncesini;

Hocam bence yeterli (K₂).

şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerde sorulan son soru ise "Size göre 'öğrenme etkinliği' hangi özelliklere sahip olmalıdır?" şeklinde olup adayların bu soruya vermiş oldukları cevaplardan elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Adayların etkili bir etkinlikte bulunması gereken niteliklere ilişkin görüşleri

Kod	Katılımcı	Frekans
Öğrenci seviyesine uygun olmalı	K ₄ , K ₆ , K ₇ , K ₈ , K ₉ , K ₁₀ , K ₁₁ , K ₁₂ , K ₁₃ , K ₁₄	10
Aktif katılımı sağlamalı	K ₂ , K ₄ , K ₅ , K ₆ , K ₇ , K ₉ , K ₁₀ , K ₁₁ , K ₁₃	9
Materyal içermeli	K ₁ , K ₄ , K ₅ , K ₆ , K ₈ , K ₉ , K ₁₀ , K ₁₁	8
Eğlendirici olmalı	K ₂ , K ₃ , K ₆ , K ₁₄ , K ₁₅	5
Amaca uygun olmalı	K ₁ , K ₁₄ , K ₁₅	3
Sınıf mevcuduna uygun olmalı	K ₁ , K ₃ , K ₁₁	3
Gerçek yaşama uygun olmalı	K ₅ , K ₁₁ , K ₁₂	3
Sınıfın donanımına uygun olmalı	K ₈ , K ₁₂ , K ₁₅	3

Tablo 4 incelendiğinde etkili bir etkinlikte bulunması gereken niteliklere ilişkin, etkinliklerin; öğretmen adaylarından 10'u öğrenci seviyesine uygun olması, 9'u aktif katılımı sağlaması, 8'i materyal içermesi, 5'i eğlendirici olması ve 3'er öğretmen adayının ise kazanıma, sınıf mevcuduna, günlük yaşama ve sınıfın donanımına uygun olması gerektiğini belirttikleri görülmektedir.

Öğretmen adaylarından K₈ kodlu katılımcı etkili bir etkinliğin öğrenci seviyesine uygun olması gerektiğini;

Öğrenciye hitap etmesi lazım yani öğrenci seviyesine uygun olması lazım (K₈).

şeklinde ifade ederken, K₇ kodlu öğretmen adayı etkili bir etkinliğin aktif katılımı sağlaması gerektiğini;

Öğrencilerin hepsini derse katarak, herkesi aktif hale getirerek bu şekilde kullanılan etkinlikler daha etkili olacaktır (K₇).

ifadeleriyle belirtmiştir. Etkili bir etkinliğin materyal içermesi gerektiğini K₅ kodlu öğretmen adayı;

Materyaller çok olmalıdır, öğretmen derse önceden hazırlanıp gelmelidir ya da öğrencilerden bir sonraki ders için gerekli materyal istemelidir (K₅).

sözleriyle açıklarken, K₆ kodlu öğretmen adayı etkili bir etkinliğin eğlendirici olması gerektiğini;

Yani öğrenciyi sıkmayacak bir şey olmalı, eğlendirici nitelikte olmalı, eğlendirirken de eğitecek nitelikte olmalı yani (K₆).

şeklinde ifade etmiştir. Öğretmen adaylarından K₁₅ etkili bir etkinliğin amaca uygun olması gerektiğini;

Hangi kazanımdan yola çıkılıyorsa o kazanımı çocuğa kazandırmalı (K₁₅).

cümlesiyle dile getirirken, K₁ kodlu öğretmen adayı etkili bir etkinliğin sınıf mevcuduna uygun olması gerektiğini;

Etkinliğin öğrenci sayısına az mı, çok mu yani sınıf mevcuduna uygun olması lazım (K₁).

sözleriyle belirtmiştir. Etkili bir etkinliğin gerçek yaşama uygun olması gerektiğini K₁₂ kodlu öğretmen adayı;

Gerçek yaşamla ilişkili olması lazım (K₁₂).

ifadeleriyle açıklarken, K₁₂ kodlu öğretmen adayı etkili bir etkinliğin sınıfın donanımına uygun olması gerektiğini;

Okulun yapısı yani sınıfın yapısı da önemli, mesela projeksiyondan yansıtacaksın ama köy okulundasın tahtadan başka hiçbir şey yok (K₁₂).

şeklinde dile getirmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının öğretim programlarında önemli bir yere sahip olan etkinlik kavramına yönelik görüşlerinin çeşitlilik göstermesiyle birlikte yetersiz olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, farklı branşlardaki öğretmen ve öğretmen adaylarının etkinlik kavramına ilişkin algılarının incelendiği araştırmaların (Açıl, 2011; Bozkurt, 2012; Özmantar vd., 2010; Öztürk & Işık, 2020; Öztürk & Öztürk, 2016; Toprak vd., 2014; Uğurel vd., 2010) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Özellikle, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun (12 aday) etkinlik kavramını *farklı öğretim yöntem ve tekniği* şeklinde ifade etmeleri, adayların etkinlik kavramına yönelik yanlış bir düşünceye sahip olduklarını göstermektedir. Bu sonuç Açıl'ın (2011) matematik ve sınıf öğretmenleriyle; Bozkurt' un (2012) ve Uğurel ve diğerlerinin (2010) ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenleriyle; Öztürk ve Işık' ın (2020) ilköğretim matematik öğretmenleriyle; Özmantar ve diğerlerinin (2010) sınıf öğretmenleriyle ve Öztürk ve Öztürk' ün (2016) fen bilgisi öğretmeni adaylarıyla yürüttükleri çalışmaların sonuçlarıyla (az sayıda katılımcı tarafından ifade edilse de) örtüşmektedir. Yine araştırmada öğretmen adaylarının üçte birinin etkinlik kavramını *etkili öğrenmeyi sağlayan uygulamalar* olarak çok genel bir şekilde ifade etmeleri, onların etkinlik kavramıyla ilgili yetersiz bilgilere sahip olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan öğretmen adaylarının bir kısmının etkinlik kavramı ile ilgili olarak *materyal kullanma ve somutlaştırma* gibi görüşlere sahip oldukları görülmüştür. Bu konuda Becker ve Shimada'nın (1997) etkinliğin bazen hazırlanan materyallerden ibaret olduğunu bazen de karmaşık matematiksel faaliyetler gerçekleştirmek için tasarlanan ortamlar olduğunu ifade etmeleri, öğretmen adaylarının etkinlik kavramıyla ilgili materyal kullanımı şeklindeki görüşlerini destekler nitelikte görünse de, birçok araştırmacı (MacDonald, 2008; Stein vd., 1996; Watson, 2008) tarafından etkinlik kavramıyla ilgili yapılan tanımlar incelendiğinde, etkinliğin tek başına materyal kullanımı gibi eksik bir tanımdan ibaret olmayıp daha çok Becker ve Shimada'nın etkinlikle ilgili bu ifadelerinin ikinci kısmına dikkat çekildiği görülmektedir. Buna ek olarak Özmantar ve Bingölbalı'nın (2010) materyallerin etkinliğin sadece bir parçası olduğunu vurgulamaları ve Doyle'un (1984, 1988) etkinlik tanımı incelendiğinde materyallerin, etkinliğin amacına ulaşması için kullanılacak olan araç-gereçler olduğu şeklindeki ifadeleri de adayların etkinlik kavramına ilişkin görüşlerinin eksik ve yetersiz olduğunu göz önüne sermektedir. Öte yandan etkinlik kavramına dair adaylar tarafından dile getirilen *aktif bir öğrenme ortamı* ve *oyunla öğretim ortamı* şeklindeki ifadeler, yine adayların etkinlik kavramı ile ilgili genel ve yetersiz düşüncelere sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca adayların etkinlik kavramını *power point sunumu kullanma* ve *şarkı söyletme* gibi ifadelerle açıklamaya çalışmaları, adayların etkinlik kavramı ile ilgili oldukça yetersiz bilgilere sahip olduklarının göstergesidir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının neredeyse tamamının (14 aday) lisans öğrenimleri süresince etkinlik kavramı ile ilgili ders almış olduklarını belirtmelerine rağmen adaylar tarafından ifade edilen dersler üzerinde bir fikir birliği olmaması ve yine adayların tamamına yakınının (13 aday) bu derslerin etkinlik hazırlama ve uygulama sürecine yönelik kendilerine yeterli katkı sağlamadığını ifade etmeleri büyük bir tutarsızlık içermektedir. Öğretmen adaylarının görüşlerindeki bu tutarsızlık, adayların etkinlik kavramıyla ilgili doğru bilgilere sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Öztürk ve Işık (2020) tarafından ilköğretim matematik öğretmeni adaylarıyla yapılan çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının etkinlik kavramıyla ilgili görüşlerinin, lisans öğrenimleri süresince aldıklarını ifade ettikleri derslerin içeriklerine göre şekillendiği söylenebilir. Örneğin, etkinlik kavramıyla ilgili adaylarda materyal kullanımı şeklindeki algının oluşması, adayların öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini almalarının bir sonucu olarak gösterilebilir.

Etkili bir etkinlikte bulunması gereken niteliklere ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde, adayların üçte ikisi (10 aday) etkili bir etkinliğin *öğrenci seviyesine uygun olması* gerektiğini belirtmiştir. Bu durum, Doyle' un (1988) bir çalışmanın etkinlik olarak değerlendirilebilmesi için süreç sonucunda oluşması hedeflenen ürünün öğrenciler tarafından yapılabilir özellikte olması gerektiği düşüncesi ile örtüşmektedir. Ayrıca adayların yaklaşık üçte ikisi tarafından (9 aday) etkili bir etkinliğin *aktif katılımı sağlanması* gerektiği ifade edilmiştir. Adaylar tarafından ifade edilen bu düşünce, öğrencilere sorumluluklar verilerek gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencileri öğrenme sürecinin merkezine alınmasını sağladığını belirten Bozkurt (2012), Aykaç (2007) ve Özmantar ve diğerlerinin (2010) çalışmalarıyla desteklenmektedir. Diğer taraftan öğretmen adaylarının yarısından fazlası (8 aday) etkili bir etkinliğin *materyal içermesi* gerektiğini dile getirmiştir. Buna paralel olarak etkinliklerin mümkün olduğunca materyal içerikli olması gerektiğini (Henningsen & Stein, 1997) ve etkinliklerin anlamlı öğrenmenin sağlanması için görsel sunumlardan ve materyallerden ibaret olması gerektiğini ifade eden (Uğurel vd., 2010) çalışmalar da mevcuttur. Öte yandan öğretmen adaylarının üçte birinin (5 aday) etkili bir etkinliğin *eğlendirici olması* gerektiğine dair düşünceleri, Nyman (2016) tarafından yapılan ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin eğlenceli etkinliklerin daha ilgi çekici ve hatırlanabilir olduğunu ifade ettikleri çalışmayla desteklenebilir. Son olarak üçer öğretmen adayı tarafından ifade edilen etkili bir etkinliğin; *amaca uygun olması* (Ainley, Pratt & Hansen, 2006; MacGrekör, 2004; Smith & Stein, 1998; Stein & Smith, 1998; Stylianides & Stylianides, 2008), *sınıf*

mevcuduna uygun olması (Özmantar & Bingölbali, 2010; Smith & Stein, 1998; Stein & Smith, 1998), *gerçek yaşama uygun olması* (Doer, 2006; Francom & Gardner, 2014; Stylianides & Stylianides, 2008; Suzuki & Harnisch, 1995; Uğurel vd., 2010) ve *sınıf donanımına uygun olması* (Swan, 2008) gerektiği şeklindeki özellikleri çeşitli çalışmalarda dile getirilmiştir. Öğretmen adaylarının etkinlik kavramı ile ilgili yetersiz düşüncelere sahip olmaları, bir tutarsızlık söz konusu olsa da, adayların lisans öğrenimleri boyunca etkinlik kavramı ile ilgili dersler aldıklarını ifade etmeleri ve aldıkları bu derslerin yetersiz olduğunu dile getirmelerine rağmen, etkili bir etkinlikte bulunması gereken özellikleri literatürle örtüşecek şekilde açıklamalarda bulunmaları, araştırmacıların zihninde “öğretim programlarında geniş yer tutan etkinlik kavramının niteliklerini bilen öğretmenler yetişiyor düşüncesini” oluşturduğu için sevindiricidir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak şu önerilere yer verilebilir:

- Sınıf öğretmenliği lisans programında yer alan öğretime yönelik derslerde adayların etkinlik kavramıyla ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olabilmeleri için etkinlikle ilgili uygulamalı çalışmalara sıklıkla yer verilmelidir.
- Etkinlik kavramıyla ilgili öğretmen adaylarına yönelik bilgilendirici kitap vb. kaynakların azlığı göz önüne alındığında, etkinlik kavramına yönelik çalışmalar yapan uzmanlar tarafından bu yöndeki bilimsel kaynakların artırılmasıyla adaylara destek sağlanabilir.
- Etkinlik kavramı ile ilgili çalışmaların azlığı dikkate alındığında, etkinlik kavramına ilişkin farklı örneklemeler üzerinde çalışmalar yapılarak sahip olunan farklı görüşlerin de ortaya çıkarılması ve böylece etkinlik kavramının doğru algılanabilmesine yönelik ne gibi katkılar sağlanabileceği üzerine tartışmalar yapılabilir.

Etik Kurul Onay Bilgileri

Çalışma Bayburt Üniversitesi Etik Kurulunca incelenmiş olup 12.03.2020 tarih ve 2020/19 sayılı yazıyla çalışmanın etik ilkelere uygun olduğu karara bağlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Açıl, E. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin etkinlik algısı ve uygulanaşına ilişkin görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Ainley, J., Pratt, D., & Hansen, A. (2006). Connecting engagement and focus in pedagogic task design. *British Educational Research Journal*, 32(1), 23-38.
- Altıntaş, E., & Kaya, H. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının drama yöntemiyle fen ve teknoloji dersinin işlenmesine yönelik öz-yeterlik ve tutumları. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 28(4), 287-295.
- Aykaç, N. (2007). İlköğretim programında yer alan etkinliklerin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Sinop ili örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 8(2), 19-35.
- Balim, A.G., Kesercioğlu, T., Evrekli, E., & İnel, D. (2009). Fen öğretmen adaylarına yönelik yapılandırmacı yaklaşım görüş ölçeği: Bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 79-92.
- Becker, J.P., & Shimada, S. (1997). *The open-ended approach: A new proposal for teaching mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Benzer, E., & Muşlu-Kaygısız, G. (2017). Designing lab experiments based on constructivist approach: A junior-high preservice science teachers' case. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 16(2), 386-409.
- Biccard, P., & Wessels, D. (2015). Student mathematical activity as a springboard to developing teacher didactisation practices. *Pythagoras*, 36(2), 5. makale.
- Bozkurt, A. (2012). Matematik öğretmenlerinin matematiksel etkinlik kavramına dair algıları. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 101-115.
- Brooks, J.G., & Brooks, M.G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Choo, C.B. (2007). Activity-based approach to authentic learning in a vocational institute. *Educational Media International*, 44(3), 185-205.
- Colburn, A. (2000). Constructivism: science education's grand unifying theory. *The Clearance House*, 74(1), 9-12.
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). London: Sage Publications.
- Çömek, A., Akinoğlu, O., Elmacı, E., & Gündoğdu, T. (2016). Fen eğitiminde kavram haritaları kullanımının akademik başarı ve tutuma etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 348-363.
- Demirhan-İşcan, C., & Keleşoğlu, S. (2017). Practices of prospective teachers based on constructivism. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1055-1070.
- Doerr, H.M. (2006). Examining the tasks of teaching when using students' mathematical thinking. *Educational Studies in Mathematics*, 62, 3-24.
- Doyle, W. (1984). *Effective classroom practices for secondary schools* (Tech. Rep. No. 6191). Austin: The University of Texas.
- Doyle, W. (1988). Work in mathematics classes: The context of students' thinking during instruction. *Educational Psychologist*, 23(2), 167-180.
- Duman, B. (2008). *Öğrenme-öğretme kuramları ve süreç temelli öğretim* (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Francom, G.M., & Gardner, J. (2014). What is task-centered learning?. *TechTrends*, 58(5), 28-36.

- Grevholm, B., Milman, R., & Clarke, B. (2009). Function, form and focus: The role of tasks in elementary mathematics teacher education. In B. Clarke, B. Grevholm and R. Millman (Eds.), *Tasks in primary mathematics teacher education* (pp. 1-5). New York, USA: Springer Science+Business Media, LLC.
- Hazır-Bıkmaz, F. (2006). Yeni ilköğretim programları ve öğretmenler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 39(1), 97-116.
- Henningsen, M., & Stein, M.K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: Classroom-based factors that support and inhibit high-level mathematical thinking and reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(5), 524-549.
- Herbst, P. (2008). *The teacher and the task*. Paper presented at the 32nd Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Morelia, Michoacán, Mexico.
- Jones, K., & Pepin, B. (2016). Research on mathematics teachers as partners in task design. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 19(2), 105-121.
- Kalender, A. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım temelli yeni matematik programının uygulanması sürecinde karşılaştığı sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik önerileri* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, T., & Deniz, G. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı: Sınıf öğretmenleri görüşleri kapsamında bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 383-402.
- Kutluca, T. (2013). Yapılandırmacı öğrenme-öğretme yaklaşımı. G. Ekici ve M. Güven, (Ed.). *Öğrenme-öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri* (1. Baskı) içinde (620-653). Ankara: Pegem Akademi.
- Laçın-Şimşek, C. (2014). Etkinlik temelli (Hands-on science) fen. Ö. Keleş, (Ed.), *Uygulamalı etkinliklerle fen eğitiminde yeni yaklaşımlar* (1. Baskı) içinde (200- 211). Ankara: Pegem Akademi.
- MacDonald, J. (2008). *Blended learning and online tutoring: Planning learner support and activity design* (2nd ed.). Burlington, USA: Gower Publishing Company.
- MacGrekör, C. (2004). *Okul sonrası 365 aktivite*. (Çev. A.C. Atmaca) İstanbul: Rota Yayınevi.
- McMillan, J.H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7th Ed.). New York: Pearson Publishing.
- Nyman, R. (2016). What makes a mathematical task interesting?. *Educational Research and Reviews*, 11(16), 1509-1520.
- Orhan, A.T., & Bozkurt, O. (2005). İlköğretim fen ve teknoloji eğitiminde yapılandırmacılık (constructivism). M. Aydoğdu ve T. Kesercioğlu, (Ed.), *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi* içinde (123-141). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özmantar, M.F., & Bingölbali, E. (2010). Etkinlik tasarımı ve temel tasarım prensipleri. E. Bingölbali ve M.F. Özmantar (Ed.), *İlköğretimde karşılaşılan matematiksel zorluklar ve çözüm önerileri* (2. Baskı) içinde (s. 313-348). Ankara: Pegem Akdemi.
- Özmantar, M.F., Bozkurt, A., Demir, S., Bingölbali, E., & Açıl, E. (2010). Sınıf öğretmenlerinin etkinlik kavramına ilişkin algıları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi* 30, 379-398.
- Özmen, H. (2016). Öğrenme kuramları ve fen bilimleri öğretimindeki uygulamaları. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi* (13. Baskı) içinde (s. 52-117). Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, F., & Işık, A. (2020). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının etkinlik kavramına yönelik algılarının incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 47-63.
- Öztürk, F., & Öztürk, B. (2016). Fen bilgisi öğretmeni adaylarının etkinlik kavramına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 20(68), 101-115.
- Öztürk, F., Işık, A., & Öztürk, B. (2014, June). *Preservice elementary mathematics teachers' written views on the concept of instructional activity*. Paper presented at the International Conference on New Horizons in Education. Paris, France.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). London: Sage Publications.
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 57(3), 6-11.
- Saiz, M., & Figueras, O. (2009). A research-based workshop design for volume tasks. In B. Blarke, B. Grevholm and R. Millman (Eds.), *Tasks in primary mathematics teacher education* (pp. 197-214). New York, USA: Springer Science+Business Media, LLC.
- Selley, N. (1999). *The art of constructivist teaching in the primary school*. London: David Fulton Publishers.
- Smith, M.S., & Stein, M.K. (1998). Selecting and creating mathematical tasks: From research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(5), 344-350.
- Stein, M.K., & Smith, M.S. (1998). Mathematical tasks as a framework for reflection: From research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(4), 268-275.
- Stein, M.K., Grover, B.W., & Henningsen, M. (1996). Building student capacity for mathematical thinking and reasoning: An analysis of mathematical tasks used in reform classrooms. *American Educational Research Journal Summer*, 33(2), 455-488.
- Stylianides, A.J., & Stylianides, G.J. (2008). Studying the classroom implementation of tasks: High-level mathematical tasks embedded in 'real-life' contexts. *Teaching and Teacher Education*, 24(4), 859-875.
- Suzuki, K., & Harnisch, D.L. (1995, April). *Measuring cognitive complexity: an analysis of performance-based assessment in mathematics*. Paper presented at the 1995 Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Swan, M. (2007). The impact of task-based professional development on teachers' practices and beliefs: A design research study. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10, 217-237.
- Swan, M. (2008). Designing multiple representation learning experience in secondary algebra. *Journal of International Society for Design and Development in Education*, 1(1), 1-17.
- Toprak, Ç., Uğurel, I., & Tuncer, G. (2014). Öğretmen adaylarının geliştirdikleri matematik öğrenme etkinliklerinin seçilen konu, amaç, uygulama şekli bileşenleri açısından analizi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5(1), 39-59.

- Uğurel, I., & Bukova-Güzel, E. (2010). Matematiksel öğrenme etkinlikleri üzerine bir araştırma ve kavramsal bir çerçeve önerisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 333-347.
- Uğurel, I., Bukova-Güzel, E., & Kula, S. (2010). Matematik öğretmenlerinin öğrenme etkinlikleri hakkındaki görüş ve deneyimleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 103-123.
- Watson, A. (2008). *Task transformation is the teacher's responsibility*. Paper presented at the 32nd Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Morelia, Michoacán, Mexico.
- Watson, A., Ohtani, M., Ainley, J., Frant, J.B., Doorman, M., Kieran, C., et al. (2013). Introduction. In C. Margolinas (Ed.), *ICMI Study 22. Task design in mathematics education* (pp. 9-16). Oxford.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.