

İnan, B. N., Uzun, H., Yıldırım, R., Kılıç, M. N., & Macaroğlu Akgül, E. (2023). Sanat temelli eğitim araştırmaları: Öğretmen adayları örneği. *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)*, (Ö2), 45-56.



JSES

Journal of Sustainable Educational Studies

e-ISSN: 2757-5284



Geliş/Received: 31.01.2023 Kabul/Accepted: 24.02.2023

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi/Research Article

Sanat Temelli Eğitim Araştırmaları: Öğretmen Adayları Örneği¹

Büşra Nur İNAN², Halime UZUN³, Rumeysa YILDIRIM⁴, Merve Nur KILIÇ⁵

Esra MACAROĞLU AKGÜL⁶

Özet

Sanat temelli eğitim araştırması olarak düzenlenen bu çalışmada; ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğrenme ve öğretme tanımları ve bu tanımlarla örtüşen sınıf ortamı anlayışları belirlenmeye çalışılmıştır. Amacı; matematik öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretim tanımlarıyla sınıf ortamı anlayışlarını belirlemek olan bu çalışmada; matematik öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretim tanımları nedir? ve öğrenme tanımları ile ilişkili sınıf ortamı anlayışları nasıldır? sorularına cevap aranmıştır. İstanbul'da büyük ölçekli bir vakıf üniversitesinde gerçekleştirilen bu çalışmanın katılımcıları söz konusu üniversitenin eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği bölümüne devam eden 30 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak sanatın resim formu kullanılmış olup 'Öğrenme ve öğretme tanımını anlatan bir sınıf ortamı çiziniz' yönergesi doğrultusunda veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler nitel ve karma yöntemler için kullanılan MAXQDA-2022 Programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu 30 resim açık kodlama tekniğiyle kodlanarak 117 koddan oluşan bir kod sistemi elde edilmiştir. Kodlama dört araştırmacı tarafından ikili gruplar halinde kod kitapları paylaşarak karşılıklı kodlayıcılar arası uyum %95 olarak belirlenmiş, kodlayıcılar son çalışmada %100 uyumu yakalamıştır. Ardından kodlar özelliklerine göre gruplanarak 4 ana grup altında toplanmıştır. Katılımcıların öğrenme ve öğretme tanımlarının ve sınıf ortamı anlayışlarının resimlenen öğrenci öğretmen ilişkilerinden ve resimlere ilişkin oluşturulan metaforlardan yola çıkarak geleneksel yaklaşımı benimsedikleri ortaya konmuştur.

¹ Bu çalışma 16 Aralık 2022 tarihlerinde FSMVU Eğitimde Mükemmeliyet Araştırmaları Kongresi'nde (EMAK-2022) sunulan sözlü bildirinin genişletilmiş hâlidir.

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı, İstanbul-Türkiye, busranur.inam@stu.fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5930-9940

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı, İstanbul-Türkiye, halime.uzun@stu.fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8359-6449

⁴ Yüksek Lisans Öğrencisi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı, İstanbul-Türkiye, rumeysa.yildirim@stu.fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7555-8477

⁵ Yüksek Lisans Öğrencisi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı, İstanbul-Türkiye, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, mervenur.kilic@stu.fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7241-9909

⁶ Prof. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, Engelliler için Gölge Öğreticilik Programı, emakgul@fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7555-8477

Anahtar Sözcükler: Sanat temelli eğitim araştırması; öğrenme ortamı; öğretmen adayları

Arts-Based Educational Researches: The Case of Teacher Candidates

Abstract

In this research, which was organized as an art-based education research; In this study, it was tried to determine the definitions of learning and teaching of primary school mathematics teaching department students and their understanding of the classroom environment that overlapped with these definitions. Purpose; In this study, which aims to determine pre-service mathematics teachers' understanding of learning and teaching definitions and classroom environment; What are pre-service mathematics teachers' definitions of learning and teaching? What are the understandings of the classroom environment associated with the definitions of learning and learning? answers to the questions were sought. The participants of this study, which was carried out at a large-scale foundation university in Istanbul, consisted of 30 students attending the education faculty of the said university, the department of primary education mathematics teaching. The painting form of art was used as a data collection tool in the research, and data were obtained in line with the directive "Draw a classroom environment that describes the definition of learning and teaching". The obtained data were analyzed using the MAXQDA-2022 Program used for qualitative and mixed methods. A code system consisting of 117 codes was obtained by coding 30 pictures drawn by pre-service teachers with open coding technique. By sharing code books in pairs by four researchers, the agreement between the coders was determined as 95%, and the coders achieved 100% agreement in the last study. Then, the codes were grouped according to their characteristics and gathered under 4 main groups. It was revealed that the participants' definitions of learning and teaching and their understanding of the classroom environment adopted the traditional approach based on the illustrated student-teacher relationships and the metaphors created about the pictures.

Keywords: Arts-based educational research; learning environment; teacher candidates

1. GİRİŞ

21. yüzyıl her alanda olduğu gibi eğitim alanında da farklılıklara önem verme ve farklılıklara yönelmeyi şart koşmuştur. Bu yönelim, eğitim araştırmalarında da hem veri toplama hem verileri analiz etme yollarını çeşitlendirmeye sebep olmuştur. Sanatın veri toplama aracı olarak kullanılması, başka bir deyişle insanların kendilerini ifade yolu olarak sanatın formlarını seçmeleri bunu tam olarak örnekleyen bir durumdur. Veri toplama ve verilerin analizinde sanatın formlarından yararlanma sanat temelli araştırmaları ortaya koymuştur. 1990'lı yıllar itibariyle sosyal bilimler alanında yaygın biçimde kullanılan sanat temelli araştırma, sanatın ve araştırmanın sınırlarını aşan metinler arası bir sorgulama olarak tanımlanmaktadır (Denzin ve Lincoln, 2005, s. 242, Aktaran; Dağlıoğlu, 2021). Daha geniş bir perspektiften bakıldığında sanat temelli araştırma; sanatsal sürecin sistematik biçimde kullanılarak sanatın farklı formlarının uygulanması olarak tanımlanabilmektedir. Hem araştırmacıların hem de çalışma grubunun deneyimlerini anlamada ve incelemede alternatif süreçler sunmaktadır (McNiff, 2007, s. 29 Aktaran; Dağlıoğlu, 2021). Çalışma konularını araştırmak ve incelemek için sanatın formları olan müzik, drama, dans veya görsel sanatlar kullanılmaktadır. Ayrıca sanat temelli araştırma uygulamaları problem ortaya koyma, veri toplama, analiz etme ve yorumlama dahil olmak üzere araştırmanın herhangi bir aşamasında kullanılabilir. Bunun yanı sıra tüm aşamalar boyunca da kullanılabilir (Leavy, 2009, Aktaran; Güneş, Aksoy, Özsoy, 2022). Yukarıda açıklanan yönüyle sanat temelli uygulamaların araştırmanın her aşamasında kullanılabilmesi araştırmacıya özgün bir araştırma yapma olanağı sunar.

Sanat temelli araştırmalar; araştırmayı yapan kişinin dünya görüşüne göre şekillenir ve araştırmacılar ifade etmek istediği anlamları görsel, işitsel ve sözel araçları birleştirme yoluyla kendine özgü bir şekilde ortaya koyabilmektedir (Güneş, Aksoy, Özsoy, 2022). Güvenirliği arttıran metodolojik özellikler taşıyan sanat temelli araştırmalar genelleştirilebilir olmayı hedeflememektedir (Moriya, 2015, Aktaran; Arslan, 2019). Araştırmada çalışılan konunun özünü ortaya koymayı hedefleyerek, konunun araştırmacı ve katılımcıdan bağımsız algılanamayacağını kabul eder.

Sanat temelli araştırmalarda çalışma grubu; araştırılacak örnekler olarak değil, ortak araştırmacılar veya araştırma ekibinin bir parçası olarak ifade edilmektedirler (Burnaford, Fischer ve Hobson, 1996, s. Xii, Aktaran; Güneş,

Aksoy, Özsoy, 2022). Bu durum araştırmacının; araştırmacı ve çalışma grubu olarak kaynaşmasını sağlayarak yeni ve heyecan verici yönlerini ortaya çıkarmaktadır (Leavy, 2009, s. 253, Aktaran; Dağlıoğlu, 2021). Araştırma sürecindeki bu değişim sanat temelli araştırmalar için yeni araştırma alanları oluşturmaktadır.

Sanat temelli araştırmalar; kesinliğe değil bakış açılarının geliştirilmesine odaklandığından diğer eğitim araştırmalarından farklıdır (Barone ve Eisner, 2006, s. 96, Aktaran; Dağlıoğlu, 2021). Bazı araştırmacılar tarafından nitel araştırma geleneği içinde eğitimsel durumları keşfetmek, yorumlamak ve değerlendirmek amacıyla kullanıldığından bahsedilse de (Ersoy ve Türkkan, 2010) sanat temelli eğitim araştırmaları nitel ya da nicel metotların yerine kullanılabilir bir yöntem değil, bir araştırma yaklaşımı, farklı bir paradigmadır.

Araştırmaya sanat temelli yaklaşım, araştırılacak grupların örneğin günümüz öğretmen adaylarının fikir, görüş ve inanışlarını ortaya koyabilmeleri için alternatif ve eğlenceli bir yol olarak görülebilir. Alan yazında öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar incelendiğinde çoğunlukla sanatın formlarının kullanılmadığı daha geleneksel desenlerde araştırmalar yapıldığı görülür (Taşkaya, 2012; Şahin, Kartal ve İmamoğlu, 2013; Kubat, 2018; Türküresin, 2020). Yine alinyazında öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme kavram ve ideal sınıf ortamı anlayışlarını ortaya koyan pek çok araştırma da vardır (Soysal ve Radmard, 2017; Yener ve Yılmaz, 2017; Yenen ve Dursun, 2018). Bilindiği gibi bir bireyin öğrenme ve öğretme kavramlarını nasıl tanımladığı, o bireyin öğretmenlik yapacağı sınıfta nasıl bir öğretim yapacağına da yansır. Buradan hareketle hazırlanan bu araştırmada, matematik öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretim tanımları ile sınıf ortamı anlayışları belirlenmeye çalışılmış ve “matematik öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretim tanımları nedir?”, “öğrenme tanımlarıyla ilişkili sınıf ortamı anlayışları nasıldır?” sorularına cevap aranmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli/Deseni

Bu çalışmada, tanımı ve özellikleri yukarıda detaylı olarak açıklanmış olan Sanat Temelli araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Sanat temelli araştırmalar, sanatsal süreçlerin sistematik kullanımı yoluyla araştırmacılar ve çalışmanın içerisinde yer alan kişiler tarafından kullanılmaktadır. Bahsedilen süreçlerin, temelde akademik disiplinler içindeki sorgulamalar için de veri olarak kullanıldığı bilinmektedir (McNiff, 2008, s. 29, Aktaran; Güneş, Aksoy, Özsoy, 2022).

Sanat temelli araştırmalar, sorgulama sürecini ve araştırma metnini zenginleştiren belirli estetik araçlar veya tasarım öğeleri ile formüle edilmiştir. Sanat temelli araştırmalar sayesinde sanatın ışığında pek çok farklı çözüme ulaşmak kolay hale gelmektedir (Arslan, 2019). Bu çalışmada, kişilerin sanatsal anlatımları yoluyla farklı olay ve durumlara yönelik algı ve bakış açıları, kendi izlenimlerinden yola çıkarak ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

2.2. Evren-Örneklem/Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında büyük ölçekli bir vakıf üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan 30 matematik öğretmenliği bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçimi kolay erişilebilirlik ve gönüllülük esasları ile yapılmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak sanat temelli eğitim araştırmaları kapsamında sanatın resim formu kullanılmış olup; öğretmen adaylarından “Öğrenme ve öğretme tanımlarınızı yansıtan ideal bir sınıf ortamı çiziniz” yönergesiyle ideal sınıf ortamını çizerek tasvir etmeleri istenmiş, aynı resmin altına öğrenci ve öğretmen ilişkisini açıklayan bir metafor yazmaları da söylenmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Sanat temelli araştırmalar, son yıllarda eğitimde de kullanılmaktadır. Sanat veya tasarım süreçleri ile anlatımları çözümleyen, estetik forma sahip bu yaklaşım; resim, müzik, görsel sanatlar, fotoğrafçılık gibi yaratıcı sanatlardaki ifadeler yoluyla çeşitli olay ya da durumlara yönelik bakış açılarının tespiti için kullanılan bir desendir. Aynı zamanda bu araştırmada resim formu verilen toplanmasında bir araçtır.

2.5. Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu 50 resim MAXQDA-2022 programına yüklenmiş fakat 20 adet resim anlaşılır olmadığından ötürü yalnızca 30 resim kodlamaya dahil edilmiştir. Resimler açık kodlama tekniğiyle kodlanarak 4 ana tema altında toplanmış ve 117 koddan oluşan bir kod sistemi elde edilmiştir. Kodlama dört araştırmacı tarafından ikili gruplar halinde kod kitapları paylaşım yoluyla karşılıklı kodlanarak paylaşılmış, karşılaştırılarak kodlayıcılar arası uyum sağlanmıştır. Bütün bu analiz sürecine dair detaylar aşağıdaki bulgular ve yorum bölümünde açıklanmıştır.

2.6. Araştırma ve Yayın Etiği

Yapılan çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”nde uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlıklı 2. bölümünde belirtilen eylemlerden de hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

2.6.1. Etik kurul izni

Bu araştırma etik kurul izni gerektirmemektedir.

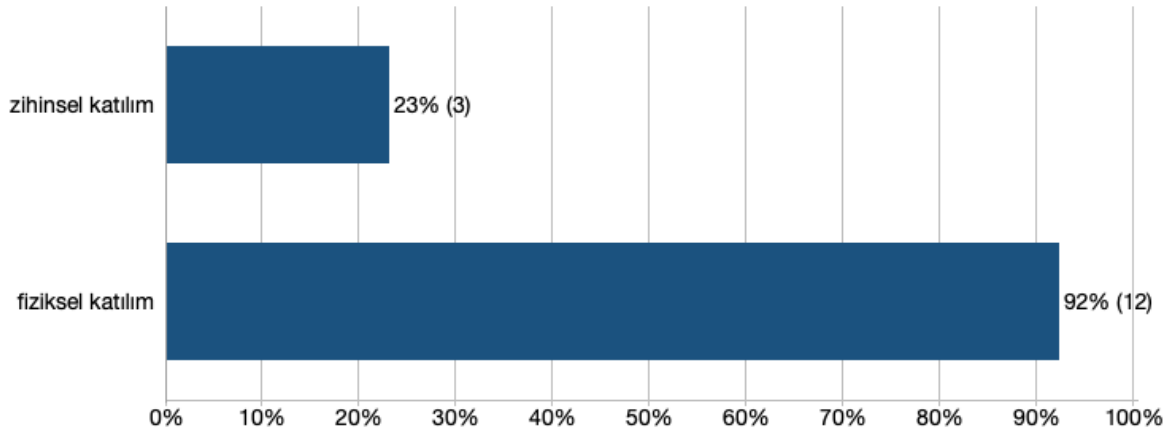
3. BULGULAR

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretim tanımları neler olduğu ve öğrenme tanımlarıyla ilişkili sınıf ortamı anlayışlarının nasıl olduğunun anlaşılması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada bulgular; “öğrenci”, “öğretmen”, “sınıf ortamı” ve “öğrenci öğretmen ilişkisi-metafor” temaları olmak üzere 4 tema altında toplanmıştır.

A- ÖĞRENCİ TEMASI

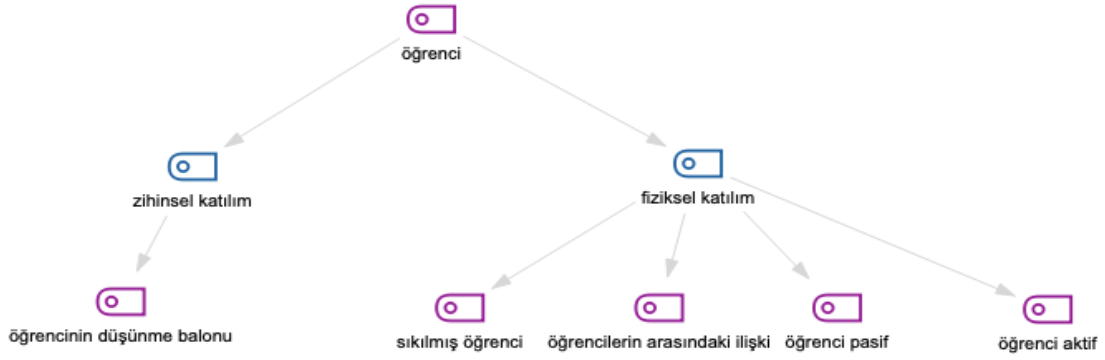
Katılımcılar; resimlerindeki öğrenci betimlemesinde, öğrencilerin fiziksel ve zihinsel katılım süreçlerine yer vermişler, fiziksel katılım sürecini aktif, pasif, öğrenciler arası ilişki ve sıkılmış olma şeklinde, zihinsel katılım sürecini de içini resimledikleri öğrencinin düşünme balonu ile göstermişlerdir.

Yukarıda öğrenci teması altında ifade edilen sav aşağıda yer alan öğrenci teması grafiği, öğrenci temasına ait yaratıcı kodlama ve kodlanan resim örnekleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.



Şekil 1. Öğrenci Teması Grafiği

Şekil 1.’den anlaşılacağı gibi katılımcılar öğrencilerin daha aktif olduğu, zihinsel katılım ve sınıf içi ilişkileri de vurgulayan resimler yapmışlardır.



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

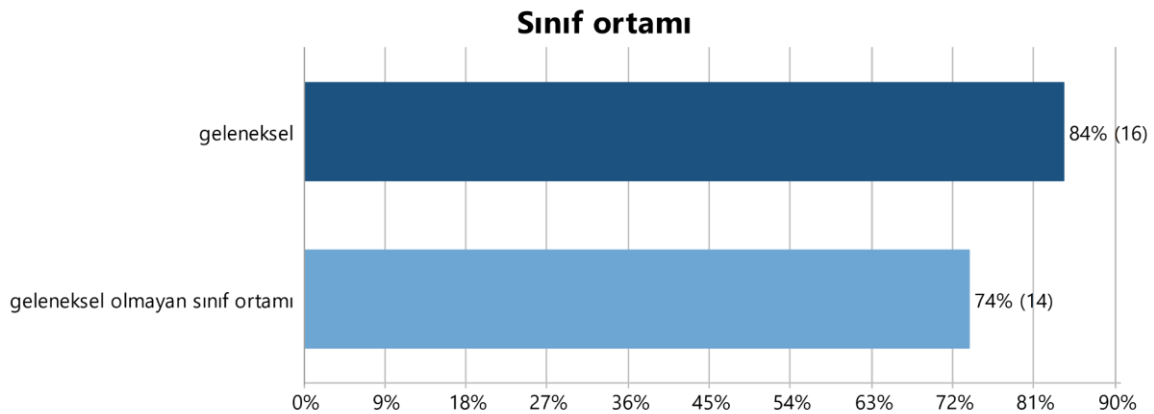
Şekil 2. Öğrenci Teması Yaratıcı Kodlaması

Şekil 2’de yer alan MAXQDA görselleştirme aracı olan yaratıcı kodlama aracı kullanılarak yapılan kod haritası ve altında yer alan örnek resimler (resim 1, resim 2, resim 3) de savda açıklanan durumu görselleştirmektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının çizmiş olduğu resimlerin bir kısmında yer alan düşünce balonları öğrencilerin derse olan yaklaşımları hakkında bilgi vermektedir (Şekil 2, resim 1).

B- SINIF ORTAMI TEMASI

Katılımcılar, resimlerindeki sınıf ortamı betimlemesinde, çoğunlukla geleneksel sınıf yapısını işlemişlerdir.

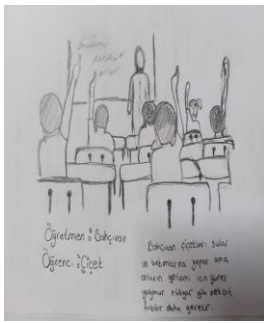
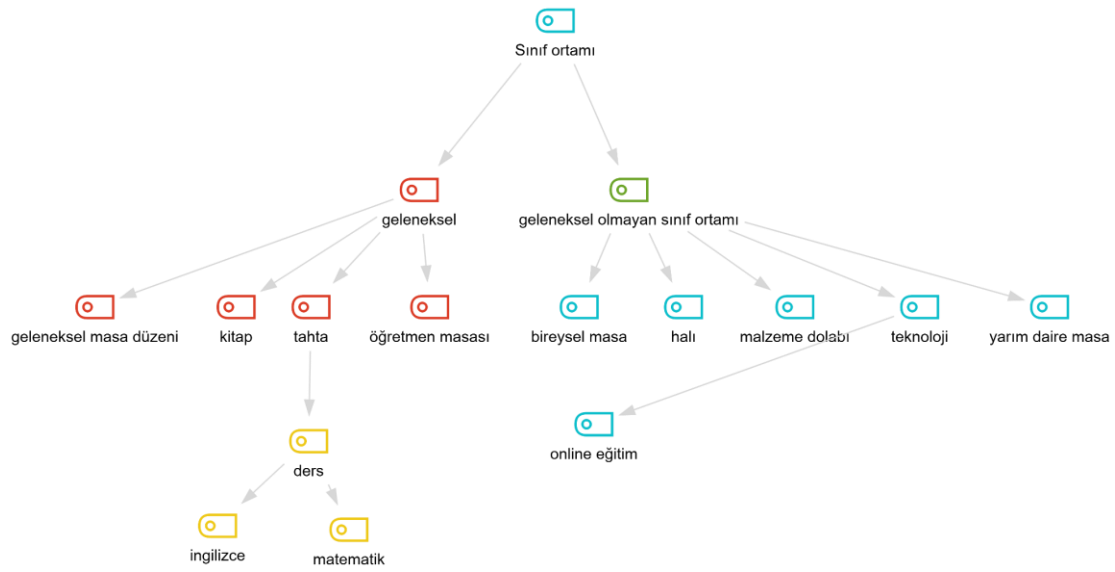
Yukarıda sınıf ortamı teması altında ifade edilen sav aşağıda yer alan sınıf ortamı teması grafiği, sınıf ortamı temasına ait yaratıcı kodlama ve kodlanan resim örnekleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.



Şekil 3. Sınıf Ortamı Teması Grafiği

Şekil 3 katılımcıların %84’ünün geleneksel sınıf ortamını resmederek geleneksel ortamın kendileri için ideal ortam olduğunu ifade ettiklerini göstermektedir. Aşağıda Şekil 4 de ise geleneksel ve geleneksel olmayan sınıf

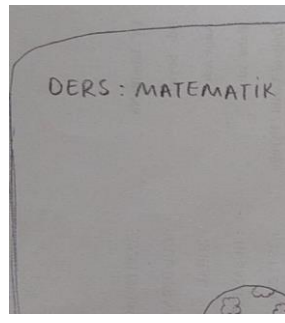
ortamlarında gelenekselliğin hangi öğelerle kodlandığı açıklanmış ve öğelerin kodlandığı örnek resimlere yer verilmiştir.



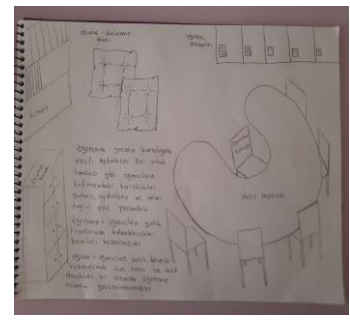
Resim 4.



Resim 5.



Resim 6.



Resim 7.

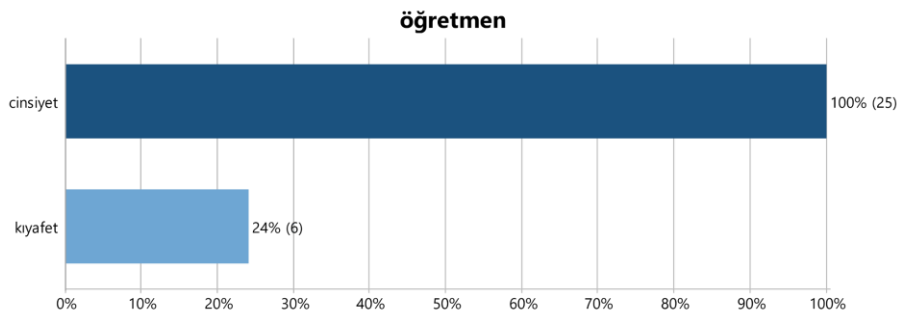
Şekil 4. Sınıf Ortamı Teması Yaratıcı Kodlama

Çalışma kapsamında öğretmen adaylarının çizmiş olduğu resimlerde sınıf ortamı geleneksel (%84) ve geleneksel olmayan (%74) olarak 2 farklı başlık altında kodlanmıştır. Bu temalar öğretmen adaylarının sınıf ortamı resimlerinde yer vermiş oldukları materyal ve figürlerden yola çıkılarak oluşturulmuştur. Geleneksel başlığının altında geleneksel masa düzeni, kitap, tahta, tahtada ders olarak İngilizce ve matematik, öğretmen masası yer alırken, geleneksel olmayan sınıf ortamında bireysel masa, halı, malzeme dolabı, teknoloji, yarım daire masa yer almaktadır. Geleneksel ve geleneksel olmayan sınıf ortamı temalarında belirgin bir farklılık olmadığı göze çarparken öğretmen adaylarının teknolojiyi ve altında yer alan online eğitimi yalnızca bir resimde çizildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Pandemi sürecinin öğretmen adaylarının sınıf tasvirlerinde belirgin bir değişikliğe sebebiyet vermediği gözlemlenmiştir (Şekil-3), (Şekil-4).

C- ÖĞRETMEN TEMASI

Katılımcılar resimlerindeki öğretmen betimlemesinde kadın ve erkek öğretmen çizerek cinsiyete yer vermiş, başörtüsü ve etek ceket takımlar gibi detaylarla kıyafette çeşitliliğe yer vermişlerdir.

Yukarıda öğretmen teması altında ifade edilen sav aşağıda yer alan öğretmen teması grafiği, öğretmen temasına ait yaratıcı kodlama ve kodlanan resim örnekleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.



Şekil 5. Öğretmen Teması Grafiği

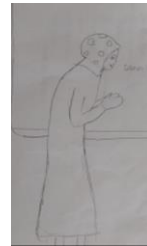
Şekil 5'ten anlaşılacağı üzere 30 katılımcıdan 25'i belirgin cinsiyet resmetmiştir. Resimlerde kadın erkek sayısı benzerdir. Aşağıda Şekil 6 da kodlara ait detayların görülebileceği resimler örneklenmiştir.



Resim 8.



Resim 9.



Resim 10.



Resim 11.

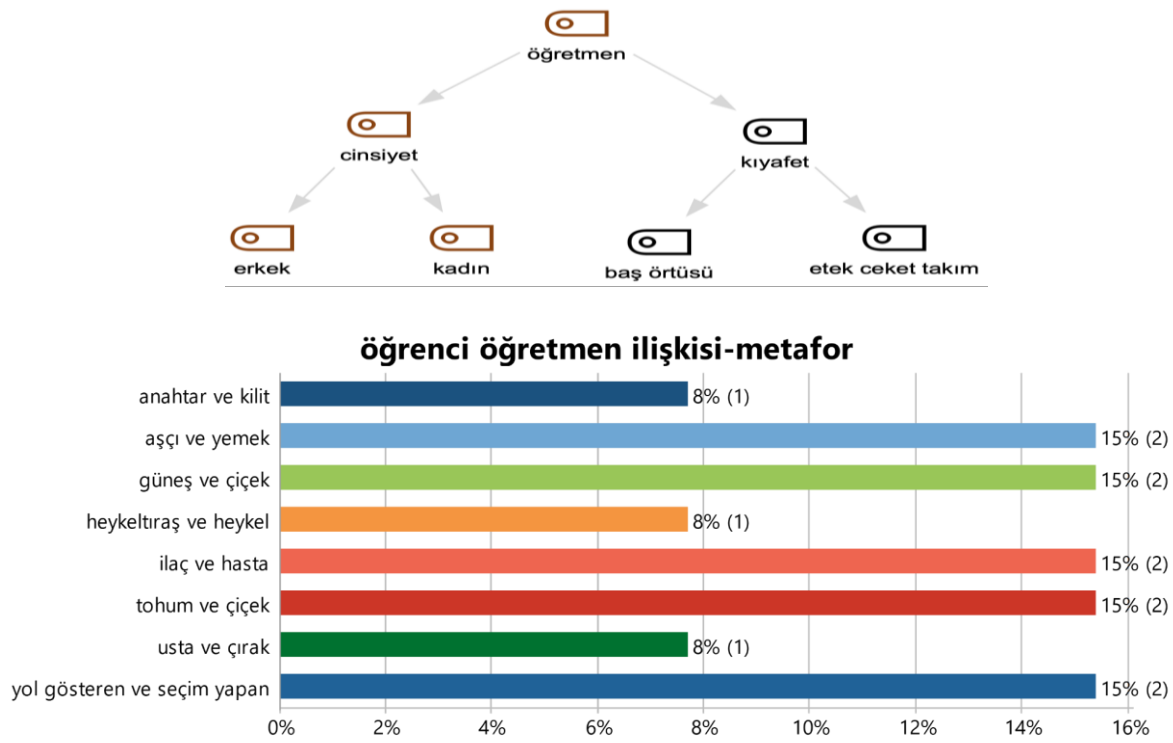
Şekil 6. Öğretmen Teması Yaratıcı Kodlaması

Öğretmen adaylarının çizdikleri resimlerde öğretmenlerin erkek-kadın öğretmen dengesinin var olduğu görülmektedir. Resimlerde cinsiyet tasviri belirgin olmayan öğretmen çizimleri kodlamaya dahil edilmemiştir (Şekil-6).

D- ÖĞRENCİ-ÖĞRETMEN İLİŞKİSİ METAFOR TEMASI

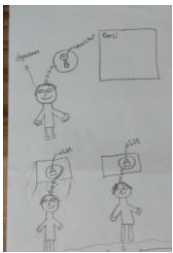
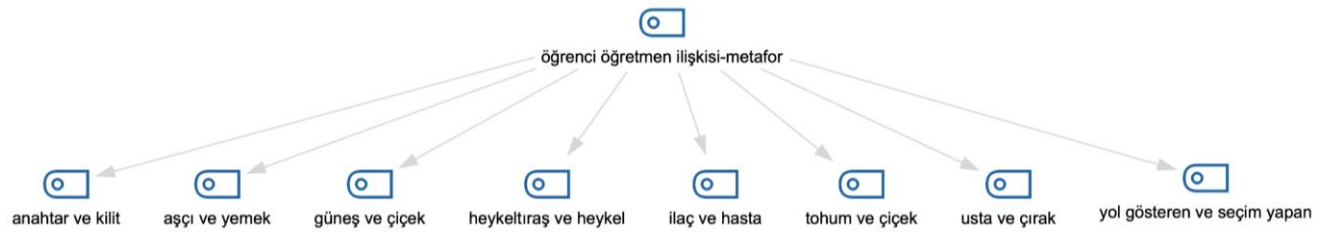
Katılımcılar resimlerindeki öğrenci öğretmen ilişkisini açıklayan betimlemeleri ve resimlerinin altına yazdıkları metaforlarında geleneksel öğretimin ilkesi olan öğretmenden öğrenciye bilgi transferi ve şekillendirmeye ağırlık vermişlerdir.

Yukarıda öğrenci öğretmen ilişkisi teması altında ifade edilen sav aşağıda yer alan öğrenci öğretmen ilişkisi teması grafiği, öğrenci öğretmen ilişkisi temasına ait yaratıcı kodlama ve kodlanan resim örnekleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.



Şekil 7. Öğrenci Öğretmen İlişkisi- Metafor Teması Grafiği

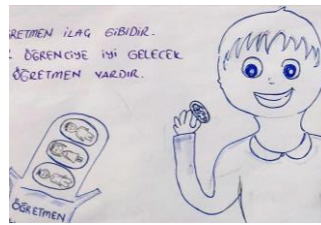
Şekil 7'den anlaşılacağı gibi, katılımcılar öğrenci öğretmen ilişkisi için anahtar ve kilit, heykeltıraş ve heykel, usta ve çırak aşçı ve yemek, güneş ve çiçek, ilaç ve hasta, tohum ve çiçek, yol gösteren ve seçim yapan gibi metaforlar kullanmışlardır. Aşağıda şekil 8'de yer alan kod haritası ve resimler açıklayıcı niteliktedir.



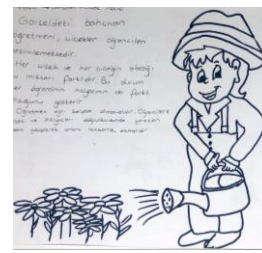
Resim 12.



Resim 13.



Resim 14.



Resim 15.



Resim 16.

Şekil 8. Öğrenci Öğretmen İlişkisi- Metafor Teması Yaratıcı Kodlaması

Öğretmen adayları kullanmış oldukları metaforlarda öğrencileri tasvir ederken kilit-yemek-çiçek-heykel-hasta-tohum-çırak-seçim yapan ifadelerini kullanmış olup öğretmen için ise anahtar-aşçı-güneş-heykeltıraş-ilaç-usta-yol gösteren ifadelerini kullanmışlardır. Öğretmenin rollerini dikkate aldığımızda rehber rolü bulunurken diğer yandan çoğunlukla otoriter bir rol içerisinde çizildiği görülmektedir. Öğretmen adayları özellikle heykeltıraş ve

aşçı metaforlarını kullanarak öğrenciyi pasif halde düşünmüş öğretmenin onu şekillendirdiği algısını resimlerinde yansıtmışlardır. Tüm bu çizim ve metaforlar öğretimde geleneksel yaklaşımı destekler niteliktedir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen bulgular aşağıdaki kod bulutu ile özetlenmiştir.



Şekil 9. Genel Kod Bulutu

Şekil 9 bulgular kısmında anlatılan 4 sava ait tüm kodları kapsamaktadır. Araştırmada öğretmen adaylarının çizmiş olduğu 30 resim kodlamaya dahil edilerek açık kodlama tekniğiyle kodlanmış ve 4 ana tema altında toplanmıştır. Toplamda 117 koddan oluşan bir kod sistemi elde edilmiştir. Tüm bu sonuçlar yaratıcı kodlama, grafik ve genel kod bulutu biçiminde çalışmaya eklenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çizdikleri resimlerde çoğunlukla (%84) geleneksel sınıf tasvirine yer verdikleri görülmüştür.

Bununla birlikte öğretmen adayları sınıf tasvirlerinde geleneksel olmayan (%74) sınıf materyallerine ve geleneksel olmayan sınıf düzenine yer vermişlerdir. Öğretmen adayları öğrencilerin sınıfta aktif bir rol alması gerektiğini çizerek belirtmişlerdir. Bu bulguya paralel olarak Çalışkan (2013) tarafından yürütülen fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin aktif olması gerektiği, öğrencilerin merkezde olduğu yaklaşımı tercih ettikleri görülmektedir. Bununla birlikte öğrenci teması içerisinde fiziksel ve zihinsel katılım alt başlıkları yer almaktadır. Fiziksel katılım başlığı altında pasif öğrenci, aktif öğrenci, sıkılmış öğrenci, öğrencilerin arasındaki ilişki yer almaktadır. Zihinsel katılım başlığı altında da öğrencinin düşünme balonu yer almaktadır. Öğrenci düşünme balonu kodlamasında bahsedilen resimlerden bir tanesinde sıkılmış öğrencinin ders dışı konuları düşündüğü düşünce balonu bir diğerinde ise aktif bir öğrencinin derse katıldığı konuşma baloncuğu kodlanmıştır.

Öğretmen adaylarının çizdikleri sınıf ortamında çoğunlukla geleneksel sınıf düzenine ve materyallerine yer verdikleri görülmüştür. Çalışmanın bulgularına paralel olarak Çetin, İlhan ve Arslan (2012) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının daimici ve esasici eğitim felsefesini yüksek düzeyde benimsedikleri geleneksel bir tutuma sahip oldukları görülmektedir. Öztuna Kaplan ve Macaroğlu (2009) fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının geleneksel bir tutuma sahip oldukları tespit etmişlerdir. Bir başka araştırma ise Coşkun (2019) Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının geleneksel bir eğitim anlayışına sahip oldukları ve eğitim felsefesi olarak daimici ve esasici eğitim felsefelerini benimsedikleri görülmüştür. Araştırmanın geleneksel sınıf düzeni içerisinde masa düzenine bakılırsa ikili sıra düzeni günümüzde de oldukça yaygın olan bu sıra düzeninin, öğrencilerin derse olan ilgisini düşürdüğü, gürültüye sebep olan bir ortam hazırladığı ve öğrenciler arasında etkileşimi olumsuz etkilediği bilinen bir durumdur (Hannah, 2013) ve tahta çizimleri yer almaktadır. Tahta çizimlerinin akıllı tahta yerine tebeşir tahtası veya beyaz tahta olarak çizilmesi dikkat çekmektedir. Ders işlenecek sınıf materyallerinde de geleneksel tahta modelinin yanı

sıra öğrencilerin de kitap kullandıkları görülmüştür. Öğretmen adaylarının bireyin çok yönlü gelişimine katkı sağlayacak olan teknolojiye sınıflarda çok az yer verdiği görülmüştür.

Geleneksel sınıf düzeni içerisinde yer alan öğretmen masası da öğretmen adaylarının resimlerinde yer bulmuştur. Geleneksel olmayan sınıf ortamı tasvirlerinde ise öğretmen adaylarının sınıflarda halı, bireysel masa ve yarım daire masa düzenine, teknolojiye ve kişisel malzeme dolabına yer verdikleri görülmüştür. Teknolojiye yer verilen resimlerin de pandemi etkisiyle kullanımı artan online eğitimle ilişkilendirildiği görülmüştür. Öğrencilerin sınıf ortamında daha rahat hareket edebilmeleri açısından bireysel farklılıklarını dikkate alınarak geleneksel olmayan sıra düzeni çizilmiştir.

Öğretmen teması cinsiyet ve kıyafet alt kodlarına ayrılmıştır. Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu resimlerdeki öğretmen figürlerinin cinsiyetlerinde kadın öğretmen erkek öğretmen dağılımının dengeli olduğu görülmektedir. Öğretmen kıyafetlerinde klasik etek-cekete takımı ve başörtüsü çizildiği görülmektedir.

Öğrenci-Öğretmen ilişkisi metaforu teması altında; anahtar-kilit, açıcı-yemek, güneş-çiçek, heykeltraş-heykel, ilaç-hasta, tohum-çiçek, usta-çırak, yol gösteren-seçim yapan şeklinde 8 alt başlık elde edilmiştir. En fazla açıcı-yemek, güneş-çiçek, ilaç-hasta, tohum-çiçek, yol gösteren-seçim yapan başlıkları olmak üzere toplamda 13 kod elde edilmiştir. Öğretmenlerin öğrencilerle ilişkilerini tanımlarken kendilerini merkeze aldıkları ve şekillendirici bir konumda tasvir ettikleri görülmektedir. Örneğin; açıcı-yemek metaforunda öğretmen kendini açıcı olarak öğrencisini ise yemek olarak resmetmiştir. Burada öğretmen oluşturan, şekillendiren, biçim veren aktif konumdayken öğrenci durağan ve pasif bir konumdadır. İlaç-hasta metaforunda ise öğretmen ilaç, öğrenci ise hasta konumundadır. Burada öğretmen öğrenciyi ihtiyaç duyan bir biçimde tasvir ederken kendisini tam ve tüm bilgiye hâkim biçimde tasvir etmiştir. Bu metaforlarda öğretmenin otoriter yönünü daha çok görürken yol gösteren-seçim yapan metaforunda ise öğretmenin yolların ortasında yer alarak seçimi öğrenciye bıraktığı ve rehber konumunda olduğu görülmektedir. Araştırmanın dikkat çeken bir diğer yönü ise ilkokuldan itibaren yapılandırıcı yaklaşımla eğitim alan çalışma grubunun kendi sınıflarını tasvir ederken yine de sınıf ortamı, öğrenme-öğretme tanımı ve öğrencilerle ilişkilerinde, 2004 yılından beri ülkemiz müfredatında etkinliğini sürdüren yapılandırıcı yaklaşımı destekler nitelikte olmadığı görülmektedir.

Çalışmada elde edilen verilerden yola çıkarak öğretmen adaylarının çizmiş olduğu resimlerde çoğunlukla geleneksel eğitim anlayışına dair figürlere yer verdikleri görülmüştür. Matematik öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen bu çalışmada; okul öncesi eğitim sınıfları için normal sayılabilecek halı, yarım daire masa, yuvarlak masa alanlarının, ortaokul veya lise öğrencilerinin sınıf ortamı açısından geleneksel olmayan bir durumda olduğu düşünülmektedir. Bu tarz araştırmaların farklı kademe öğretmenleri ve öğretmen adayları ile yapılmasının farklı eğitim programlarının ve yöntemlerinin geliştirilmesine ışık tutacaktır.

5. BEYAN

Araştırma ve Yayın Etiği: Yapılan çalışmada “*Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi*”nde uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin “*Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler*” başlıklı 2. bölümünde belirtilen eylemlerden de hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni Beyanı: Bu araştırma etik kurul izni gerektirmemektedir.

Araştırmacıların Makaleye Katkı Oranı Beyanı: 1. yazar katkı oranı: %20 (Literatür incelemesi, problemin açıklanması, araştırma ve araştırmanın ilk analizi, bulguların sunumu, tartışma ve sonuç hazırlanması), 2. yazar katkı oranı: %20 (Literatür incelemesi, problemin açıklanması, araştırma ve araştırmanın ilk analizi, bulguların sunumu, tartışma ve sonuç hazırlanması), 3. yazar katkı oranı: %20 (Literatür incelemesi, problemin açıklanması, araştırma ve araştırmanın ilk analizi, bulguların sunumu, tartışma ve sonuç hazırlanması), 4. yazar katkı oranı: %20 (Literatür incelemesi, problemin açıklanması, araştırma ve araştırmanın ilk analizi, bulguların sunumu, tartışma ve sonuç hazırlanması), 5. yazar katkı oranı: %20 (Literatür incelemesi, problemin açıklanması, araştırma ve araştırmanın ilk analizi, bulguların sunumu, tartışma, sonuç hazırlanması ve makalenin değerlendirilmesi)

Çıkar Çatışması Beyanı: Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek veya Teşekkür Beyanı: Bu çalışma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

6. KAYNAKÇA

- Arslan, F. (2019). *Sanat temelli eğitimin yöneticilerin liderlik becerileri üzerine etkisi*. Doktora Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Atabay, S. (2014). Mekân ve mimarinin eğitimde başarıya etkisi. B. Binat ve N. Şık (Ed.), *Eğitim Yapıları*. İstanbul: Vitra Çağdaş Mimarlık Dizisi.
- Coşkun, M. K. (2019). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefeleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 93-98.
- Çalışkan, İ. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eğitim felsefesi yaklaşımları ile planlama süreçleri üzerine bir çalışma, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı(1)*, 68-83.
- Çetin, B., İlhan, M., & Arslan, S. (2012). Öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *The Journal of Academic Social Science Studies*, (5)5, 149-170.
- Dağlıoğlu, A. (2021). *İkonografik görsellerin anlam ve sembolleri üzerine sanat temelli eğitim araştırma yöntemi: a/r/tografi*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Er Türküresin, H. (2020). Covid-19 pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 597-618.
- Erginer, E. (2020). Öğretmenlerin öğretim becerilerini geliştirmeye dönük bir öğrenme ortamı hazırlama deneyimi: “öğretmeyi öğrenme stüdyosu”. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 1(2), 62-80.
- Ersoy, A. F., & Türkkan, B. (2010). İlköğretim öğrencilerinin çizdikleri karikatürlere yansıtıkları sosyal ve çevresel sorunların incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35 (156).
- Hannah, R. (2013). *The effect of classroom environment on student learning*. Honors Theses. Paper 2375.
- Kaya, Y. (2019). *Öğrenme durumları ve öğrenme ortamı etkileşimsel boyutlarının araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Kubat, U. (2018). Okul dışı öğrenme ortamları hakkında fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 111-135.
- Külahoğlu, Ş. Ö. (2003). Öğrenci davranışlarını etkileyen psikolojik ve sosyal faktörler. L. Küçükahmet (Ed.), *Sınıf Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar* (ss. 1-23). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Macaroğlu Akgül, E., & Öztuna Kaplan, A. (2009). Prospective elementary science teachers' epistemological beliefs, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, (2529-2533).
- Özbek, R., Kahyaoğlu, M., & Özgen, N. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 221-232.
- Soysal, Y., & Radmard, S. (2017). Sosyal oluşturmacı öğretimin öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretmeye yönelik inançlarının ve pratiklerinin üzerine etkisi: Bir Durum Çalışması. *İlköğretim Online*, 16(4), 1505-1531.
- Şahin, Ç., Kartal, O. Y., & İmamoğlu, A. (2013). Okul öncesi öğretmen yetiştirme programı hakkında okul öncesi öğretmen adaylarının görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 101-118.
- Şensoy, S. A., & Sağsöz, A. (2015). Öğrenci başarısının sınıfların fiziksel koşulları ile ilişkisi. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 16(3), 87-104.
- Taşkaya, S. M. (2012). Nitelikli bir öğretilerde bulunması gereken özelliklerin öğretmen adaylarının görüşlerine göre incelenmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(33), 283-298.
- Yener, D., & Yılmaz, M. (2017). Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme anlayışları ve fen öğretilerine yönelik özyeterlik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 1016-1038.
- Yenen, E. T., & Dursun, F. (2018). Öğretmen adaylarının ideal eğitim ortamına yönelik bakış açılarının incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(6), 1041-1049.

7. EXTENDED ABSTRACT

The 21st century has stipulated giving importance to differences and tending towards differences in the field of education, as in every field. This orientation has led to diversification of both data collection and data analysis methods in educational research. The use of art as a data collection tool, in other words, people's choice of forms of art as a way of expressing themselves is a case in point. Utilizing the forms of art in data collection and analysis has revealed art-based research. Art-based research, which has been widely used in the field of social sciences since the 1990s, is defined as an intertextual inquiry that goes beyond the boundaries of art and research (Denzin & Lincoln, 2005, p. 242, cited by Dağlıoğlu, 2021). From a broader perspective, art-based research; It can be defined as the application of different forms of art by using the artistic process in a systematic way. It offers alternative processes in understanding and examining the experiences of both researchers and the study group (McNiff, 2007, p. 29 Quoted by Dağlıoğlu, 2021). Music, drama, dance or visual arts, which are forms of art, are used to research and examine study subjects. In addition, art-based research practices can be used at any stage of research, including problem posing, data collection, analysis and interpretation. In addition, it can be used throughout all stages (Leavy, 2009, cited by Güneş, Aksoy, Özsoy, 2022). The use of art-based practices at every stage of the research, with the aspect described above, offers the researcher the opportunity to conduct an original research.

Art-based research; It is shaped according to the world view of the person who does the research and researchers can reveal the meanings they want to express in a unique way by combining visual, auditory and verbal tools (Güneş, Aksoy, Özsoy, 2022). Art-based research, which has methodological features that increase reliability, does not aim to be generalizable (Moriya, 2015, cited by Arslan, 2019). By aiming to reveal the essence of the subject studied in the research, it accepts that the subject cannot be perceived independently of the researcher and the participant. Working group in art-based research; they are expressed not as samples to be researched, but as co-researchers or part of the research team (Burnaford, Fischer & Hobson, 1996, p. Xii, cited by Güneş, Aksoy, Özsoy, 2022).

This is the case of the research; as a researcher and a working group, it reveals its new and exciting aspects (Leavy, 2009, p. 253, cited by Dağlıoğlu, 2021). This change in the research process creates new research areas for art-based research.

Art-based research; It differs from other educational research in that it focuses on the development of perspectives, not precision (Barone & Eisner, 2006, p. 96, cited by Dağlıoğlu, 2021). Although it is mentioned by some researchers that it is used to explore, interpret and evaluate educational situations within the tradition of qualitative research (Ersoy & Türkkkan, 2010), art-based educational research is not a method that can be used instead of qualitative or quantitative methods, but a research approach, a different paradigm.

The art-based approach to research can be seen as an alternative and entertaining way for research groups to present their ideas, views and beliefs, such as today's pre-service teachers. When the studies with pre-service teachers are examined in the literature, it is seen that mostly the forms of art are not used and researches are made in more traditional designs (Taşkaya, 2012; Şahin, Kartal, & İmamoğlu, 2013; Kubat, 2018; Türküresin, 2020). Again, there are many studies in the literature that reveal pre-service teachers' understanding of learning and teaching concepts and ideal classroom environment (Soysal & Radmard, 2017; Yener & Yılmaz, 2017; Yenen & Dursun, 2018). As it is known, how an individual defines the concepts of learning and teaching also reflects how that individual will teach in the classroom where he/she will teach. In this study, prepared from this point of view, it was tried to determine the definitions of learning and teaching and understanding of classroom environment of pre-service mathematics teachers and sought answers to the questions of "what are the definitions of learning and teaching of pre-service mathematics teachers?"