



Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Dijital Değerlendirme Aracı Hazırlama Deneyimlerinin İncelenmesi

Süreyya Genç¹

Öz

Dijital değerlendirme araçlarının eğitim sürecine entegre edilmesinin önemi mevcut öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bu araçları tasarlama, kullanma ve yararlanma konularında bilgi ve becerilerinin tespit edilmesi konusunun ele alınmasını beraberinde getirmiştir. Bu anlamda eğitimde önemli bir alanı temsil eden görsel sanatlar eğitimine hizmet edecek son sınıf öğretmen adaylarının mevcut yeterliliklerini belirlemek önemlidir. Araştırmada, gönüllü katılan 4. sınıf görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarlama deneyimlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması tek durum deseninde tasarlanana araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği ile oluşturulmuştur. Katılımcıların seçiminde; 4. sınıf öğrencisi olmak, gönüllü olmak, Görsel Sanatlar Eğitimi Programları, Görsel Sanatlar Öğretiminde Materyal Tasarımı ve Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme lisans programı derslerini almış olmak ölçütleri ele belirlenmiştir. Araştırma, Türkiye’de bir devlet üniversitesinde Resim-İş Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda öğrenim gören ve gönüllü katılan 21’i kadın 5’i erkek olmak üzere toplam 26 görsel sanatlar öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının araştırma kapsamında tasarladıkları dijital değerlendirme araçları ve yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Gönüllü katılımcılar ile uygulama öncesinde, literatür araştırılarak belirlenen dijital değerlendirme araçları ve bu araçların görsel sanatlar eğitimine nasıl entegre edileceği konusunda ön bilgilendirme yapılmıştır. Kullanacakları dijital platformun seçimi kendilerine bırakılarak dijital değerlendirme aracı tasarlanmaları istenmiştir. 3 hafta süren hazırlama süreci sonrasında dijital değerlendirme aracı tasarlayan katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarına “Öğretmen olduğunuzda Görsel Sanatlar dersinde dijital değerlendirme araçlarını kullanır mısınız? Neden?” sorusu sorulmuştur. Veriler belli tema ve alt kodlar altında tasnifi yapılmış, katılımcılar K1, K2, K3, ... şeklinde kodlanmıştır. MAXQDA nitel veri analizi programı kullanılarak elde edilen veriler analiz edilmiş, tablolştırılmış, görselleştirilmiş ve betimsel olarak yorumlanmıştır. Araştırmada katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar

Anahtar Kelimeler

Eğitimde dijital dönüşüm
Dijital ölçme ve değerlendirme
Web 2.0 teknolojileri
Görsel sanatlar öğretmen adayı

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 05.10.2024
Kabul Tarihi: 30.12.2024
Elektronik Yayın Tarihi: 03.03.2025

DOI: 10.15390/EB.2025.14097

¹ Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Türkiye, sryyenc@gmail.com

Dersi Öğretim Programını esas alarak öğrenme alanı ve kazanımlara uygun örnek dijital değerlendirme aracı tasarladıkları gözlenmiştir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının örnek dijital değerlendirme aracı tasarımında en çok ortaokul düzeyi 5. sınıf seviyesini tercih ettikleri görülmüştür. Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programında yer alan öğrenme alanlarından en çok Kültürel Miras kazanımlarını ve wordwall dijital platformu kullanarak dijital değerlendirme aracı tasarladıkları sonucuna ulaşmıştır. Soru türü olarak da gruplandırma şeklinde tercih ettikleri gözlenmiştir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının tamamı öğretmen olduklarında dijital değerlendirme aracı kullanacaklarını ama hazırlarken teknik bilgi yetersizliğinden zorlandıklarını ifade ettikleri tespit edilmiştir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları ile yapılan bu araştırma; daha geniş gruplarla derinlemesine ele alınacak benzer çalışmalara ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple; daha fazla sayıda katılımcı ile ve gelişmelerinin uzun vadede gözlemlenebilmesi için daha uzun vadeli çalışma yapılması, görsel sanatlar öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına dair yaşadığı zorlukların tespitine yönelik araştırmaların yapılması, görsel sanatlar eğitiminde kullanılacak daha fazla dijital uygulama örneklerini sunacak araştırmaların yapılması yönünde öneriler geliştirilmiştir.

Giriş

Dijital teknolojilerin eğitimde kullanımının yaygınlaşması, değerlendirme yöntemlerinin de yenilikçi yaklaşımlarla değişim göstermesine sebep olmuştur. Geleneksel yöntemlerin yerini alan bu yenilikçi yaklaşımlar eğitimciler; esnek, hızlı, tekrarlanabilir, sürdürülebilir ve kişiselleştirilebilir çözümler sunmaktadır. Dijital değerlendirme yöntemleri, farklı öğrenme stillerine ve hızlarına sahip öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmektedir. Okullarda öğretmenlere, öğrencilerin performanslarını izleme ve analiz etme gibi olanakları sunmaktadır. Bununla birlikte dijital değerlendirme araçları kanıt biriktirerek elde ettikleri veriler doğrultusunda karar alma konusunda da yardımcı olmaktadır. Dijital araçlar ve platformlar öğrenme süreçlerini zenginleştirmekte ve etkili öğrenmeyi gerçekleştirmektedir. Bu anlamda öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımlarını destekleyen ve öğretimde niteliği artırmaya yönelik kullanılan dijital değerlendirme önemli bir konu olarak öne çıkmaktadır. Eğitim teknolojilerinde yaşanan değişimin değerlendirme yöntemlerine yansması tüm akademik çevrelerde önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Bireysel farklılıkları daha iyi anlamayı ve kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlamayı mümkün kılan dijital değerlendirme, kağıt tabanlı geleneksel sınavların ötesinde çeşitli, zengin ve dinamik yöntemler sunmaktadır. Çevrimiçi sınavlar, e-portfolio, oyun tabanlı öğrenme uygulamaları, dijital geri bildirim araçları değerlendirme süreçlerinde kullanılan başlıca araçlar arasında yer almaktadır. Bu yeni değerlendirme yaklaşımları ölçme ve değerlendirme süreçlerini esnek bir yapı sağlayarak öğretmenlerin öğrencilerini anlık olarak izlemelerine ve gerektiğinde müdahale etmelerine olanak tanımaktadır. 2001 yılı CEO Eğitim ve Teknoloji Forumu'nda okulların teknolojiyi müfredatlarına entegre ettikçe değerlendirme yöntemlerinin de öğrenmede kullanılan araçları yansıtması gerektiği vurgulanmaktadır (Aktaran Bennett, 2002, s. 8). Birçok okuldaki eğitim yaşantılarının öğrencileri geleceğe hazırlamadığı yönünde yaygın bir kanı bulunmaktadır. Çok sayıda eğitimci, iş adamı ve devlet liderleri, öğrenme süreçlerinde yeni bilgi teknolojilerinin uygulanması ile birleştirilmesinin ve bilgiye dayalı eğitim sistemlerinin düzenlenmesinin bilgi dolu toplum olmada önemli bir rol oynayabileceğine inanmaktadır (Patru ve Khvilon, 2007, s. 8). Dijital platformlar eğitimde alternatif bir öğrenme ortamı sunmaktadır ve alternatif ölçme değerlendirme süreçlerini de içerisinde barındırmaktadır. Öğrenme süreçlerinin bu araçlarla yapılması çağdaş, öğrenci merkezli eğitim ve yapılandırmacı yaklaşıma uygunluk göstermektedir. Hiltz ve Turoff (2005) bu yenilikçi yaklaşımı "*Çevrimiçi öğrenme, hem uzaktan eğitime hem de geleneksel yüz yüze eğitime tamamen alternatif olmaya başlayan yeni bir sosyal süreçtir.*" (s. 60) şeklinde ifade etmektedir.

21. yüzyılın ilk on yılı boyunca e-öğrenme için ulusal stratejilere, öğrenmeyi destekleyen girişimciler tarafından yapılan teşviklere, öğrenci merkezli kişiselleştirilmiş öğrenme biçimlerini destekleyen dijital araçlara ve teknolojilerinin potansiyeline olan ilgi giderek artmaktadır (JISC, 2008, s. 5). Öğrenci merkezli öğrenme sürecine hizmet eden Web 2.0 temelli dijital platformların eğitim sürecinde yer almasının olumlu etkisi ve öğrenme ortamını zenginleştirdiği konusunda yapılan araştırmalar bu ilgiyi desteklemektedir (Almalı ve Yeşiltaş, 2020; Çelebi ve Satırlı, 2021; Çelik, 2020; Dellos, 2015; Elmas ve Geban, 2012; Eren, 2015; Gürbey ve Büyük, 2024; Horzum, 2007; Lee ve McLoughlin, 2007; Maraşlı ve Değirmencioğlu, 2023; Thompson, 2007; Wang ve Lieberoth, 2016; Yılmaz, 2017). Görsel sanatlar eğitiminde dijital ortamların kullanılması ve etkisi üzerine yapılan çalışmalarda da ilginin giderek arttığı görülmektedir (Çetgin, 2021; Dilmaç, 2019; Dilmaç ve Karabacak, 2023; Sürek, 2021;). Dijital araçların eğitimde yer almasının olumlu katkılarının yanında bazı zorlukları da beraberinde getirdiği bir gerçektir. Bu zorluklar; teknik alt yapı yetersizliği, dijital becerilerdeki farklılıklar, mahremiyet sorunları ve veri güvenliği konularıdır (Bennett, 2002; Bennett, 2014). Ancak teknolojinin eğitim-öğretim sürecine dahil edilmesi kaçınılmazdır. Öğrencilerin neyi ve nasıl öğrendiğini tespit etmek, başarıyı belgelemek için teknolojiyi kullanmak, ayak uydurmak gerekmektedir (Bennett, 2002, s. 14). Patru ve Khvilon'a (2007) eğitim sistemini zorlayan bu olgu; dinamik, bilgi zengini ve sürekli değişen ortamda öğrencileri uygun beceriler ile donatabilmek için, öğretme-öğrenme sürecinin ve eğitim programının nasıl dönüştürülmesi gerektiğini bulmaktır. Öğretmen yetiştirme kurumları, eğitimin dönüşümünde liderlik rolünü üstlenmelidirler. Aksi halde hızlı teknolojik değişimlerin girdabında kaybolacaklardır (ss. 5-6). Geleceğin öğretmenlerinin hepsinin öğrenmede yeni araçları kullanmaya hazırlıklı olmalarını sağlamak gereklidir. Bu anlamda eğitim veren kurumlarda çalışan mevcut öğretmenler ile yetişmekte olan yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital becerilerinin geliştirilmesi önemlidir. Öğretmen yetiştirme programları, öğretim programları boyunca teknoloji ile zenginleştirilmiş deneyimler sağlamalıdır. Bilgi teknolojileri ve öğretmen eğitimi topluluğunun öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için belirlediği ilkelerden biri, teknolojinin öğretmen eğitim programının tümüne yayılmasıdır. Öğretmen eğitimi deneyimlerinde öğrenciler, teknolojiyi ve bu teknolojiyi kendi öğretmenlik yaşantılarına entegre edebilmelerini öğrenmelidirler. Teknoloji yaşantılarını tek bir ders veya yöntem gibi ele alarak öğrencileri yetiştirmek, teknolojiyi kullanan öğretmenler olarak hazırlamayacaktır. Oysaki teknolojinin okullarda hızlı bir şekilde yayılması, teknolojinin öğretim süreçlerine entegrasyonu konusunun önemini kavramış, yeni teknolojik araçları kendi üretkenliğini artırma ve karar verme süreçlerinde kullanabilen yeni nesil liderleri gerektirmektedir (Bünül, 2019; Mishra ve Koehler, 2006; Patru ve Khvilon, 2007). Teknolojinin eğitim sürecine dahil edilerek oluşturulmuş öğrenme ortamlarında yer alan dijital platformları kullanabilen yeni nesil lider öğretmen yetiştirmek, her bilim alanında olduğu kadar sanat eğitimi alanında da öne çıkmaktadır. Dijital araçlar, öğrencilerin sanatsal yeteneklerini, yaratıcılıklarını, estetik anlayışlarını, bilişsel süreçlerini çok boyutlu bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Çevrimiçi sergiler, dijital değerlendirme araçları, interaktif değerlendirme platformları ve dijital portfolyolar sanat eğitiminde kullanılmaktadır. Özellikle eğitimciler, öğrencilerinin sanatsal gelişimlerini izlemeye olanak sağlayan dijital portfolyolar, öğrencilerin sanatsal özgüvenlerini artırmalarını sağlamaktadır. Jones-Woodham'a (2009) göre, e-portfolyolar sanat yapım sürecini çevreleyen kavramsal çerçeveleri oluşturmaktadır. Öğrencilerin süreç boyunca problem çözme, analiz ve yansıtma konularında geri bildirimde bulunmalarına, birbirlerinin çalışmaları üzerinde iş birliği yapmalarına olanak tanımaktadır. Dijital portfolyolar, öğrencilerin farklı dönemlerde ürettikleri sanatsal eserleri dijital bir ortamda toplayarak hem süreç hem de ürün odaklı bir değerlendirme yapılmasına olanak sağlamaktadır (s. 92). Bu tür portfolyolar, öğretmenlerin öğrencilerin yaratıcılıklarını, teknik becerilerini ve sanatsal ilerlemelerini daha detaylı bir şekilde analiz etmelerine olanak tanımaktadır. Öğretmenlerin eğitimi etkili bir şekilde değerlendirmelerine, geleneksel kağıt ve kalem testlerinde ölçülmesi zor olan gerçek bulgulara dayalı kararlar almalarına yardımcı olmaktadır (Richmann, 2000, s. 26). Çevrimiçi sergiler, sadece öğretmenleri tarafından değil diğer öğrenciler hatta sanat profesyonelleri tarafından da değerlendirilmesini deneyimleyebilmelerine olanak sağlamaktadır. Küresel bir izleyici kitlesine ulaşmalarına olanak sağlamaktadır. Öğrenci çalışmalarına hızlı ve etkili bir şekilde geri bildirimde bulunmasını sağlayan dijital değerlendirme araçları sanatsal yeteneklerini ve teknik becerilerini geliştirilebilmelerine yardımcı olmaktadır. Görsel ve sesli bildirim gibi çeşitli formlar

sunan bu araçlar öğrencilerin sanat, sanat eserleri, sanat elemanları gibi konularda dikkatlerini çekerek derinlemesine düşünmelerine teşvik edebilmektedir. Öğrencilerin fazla zaman geçirdikleri dijital elektronik cihazlara olan meyil derse olan ilgiyi olumlu yönde etkilemektedir (Dılmaç ve Karabacak, 2023, s. 215).

Araştırmalar, öğretmenlerin yeni nesil ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik yeterlilik kazanma yönünde daha fazla desteğe ve eğitime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Özellikle pandemi sürecinde eğitimde yaşanan dijital dönüşümün öğretmenler üzerinde teknolojiyi kullanma becerilerine sahip olma zorunluluğu kaçınılmaz bir hale dönüştürmüştür. Bu dönüşüm öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yeni nesil teknolojiyi kullanma durumları, müfredata entegrasyonu, dijital ölçme değerlendirme araçlarını kullanma becerisi ve öğretmen yetiştirme politikalarında sorgulama yapılmasını tetiklemiştir. (Avcı, 2015; Çavuş, 2024; Özek ve Sincer, 2024; Talan ve Batdı, 2022). Bu anlamda eğitim sistemine dahil edilen çevrimiçi ve hibrit öğrenme, modern öğrenme gereksinimlerine uyum sağlamak, hayata etkili şekilde hazırlanmasını desteklemek yüksek öğretim kurumlarında önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Dijital okuryazarlık, ölçme değerlendirme, yeterlik ve öğrencinin iyi oluş hali konuların başında gelmektedir (Özek ve Sincer, 2024, s. 1177). Millî Eğitim Bakanlığı (2018) Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programında da, ölçme değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik ve esneklik anlayışıyla hareket edilmesinin gerekliliğini ve bu uygulamaların etkililiğini sağlanmasında önceliğin öğretmenlerde olduğu vurgulanmaktadır (s. 6). Black ve Browning (2011) sanat eğitimi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının teknolojiyi eğitim sürecine dahil edebilmeleri için iyi yetiştirilmesinin gerekliliğini ifade etmiştir (s. 21). Dijital etkileşimli materyaller öğrencilere sayısız tekrar ve deneyimleme imkanı sağlamaktadır. Sadece okul ortamlarında kullanılmayan bu materyaller ile harmanlanmış öğrenme noktasında önemli birer araç görevini üstlenmişlerdir. Öğrenilen bilgiyi defalarca farklı senaryolar üzerinden deneyimleyebilecekleri ortamlar sunmaktadır (Günaydın ve Kurt, 2021, s. 13). Dijital platformlar, tüm bu özelliklerinden dolayı etkili bir öğrenme ortamı sağlama özelliği yanı sıra alternatif ölçme ve değerlendirme süreçlerini de içerisinde barındırmaktadır. Bu anlamda öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarlama ve hazırlama deneyimlerinin tespit edilmesi önemlidir (Çelik, 2021; Çelik ve Tepe, 2022; Çukurbaşı ve Kıyıcı, 2018). Dijital öğretim materyallerin hem öğretmenlere hem de öğrencilere daha fazla esneklik ve yaratıcılık sunması görsel sanatlar eğitiminde de etkili olmuştur. Görsel sanatlar eğitiminde teknolojiyi kullanmak giderek artan bir öneme sahiptir. Güzel sanatlar öğretmenlik alan bilgilerinin günü yakalaması ve gelişmeleri takip edebilen bir nitelik kazanması gerekmektedir (Avcı, 2015, s. 881).

Sanat eğitiminin doğasında bulunan soyut ve üretim süreçlerini dijital değerlendirme araçları daha somut, sistematik ve objektif bir şekilde ölçülmesine, geleneksel değerlendirme yöntemlerinin sınırlarını aşarak öğrenme çıktılarını daha kapsamlı görünür kılmasını sağlamaktadır. Sanatsal öğrenme süreçlerini motive edici, etkileşimli ve eğlenceli hale getiren yenilikçi dijital değerlendirme araçlarının oyunlaştırılması öğrenci katılımını artırır ve zengin bir öğrenme ortamı sağlar. Oyunlaştırmayı Deterding, Dixon, Khaled ve Nacke (2011), oyun tasarım öğelerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılması şeklinde tanımlamaktadır (s.10). Özellikle dijital ortamda sunulan ölçme ve değerlendirme araçlarına entegre edildiğinde, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmekte ve onları sanatsal becerilerini geliştirme konusunda teşvik etmektedir. Oyunlaştırılmış dijital değerlendirme araçları, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmektedir. Öğrenciler görevlerini tamamlarken bir oyun oynama hissi yaşarlar bu da onların motivasyonunu arttırmaktadır. Derslere daha aktif katılım göstermelerine neden olmaktadır. Geleneksel okulların aksine daha iyi ve yaratıcı öğrenme ortamları sunmaktadır. Kendilerini yeni dünyalarda yeniden yaratmalarına ve aynı anda hem eğlenme hem de derin öğrenme elde etmelerine olanak sağlamaktadır (Bennett, 2014; Gee, 2003; Gürbey ve Büyük, 2024; Yıldırım, 2023). Öğrenciler belirlenen görevleri yerine getirirken oynayarak puanlar kazanabilir ve sağlıklı bir rekabet içinde öğrenmeyi daha dinamik gerçekleştirebilmektedirler. Oyunlaştırılmış ölçme araçları, öğrencilere risk alma, deneme-yanılma ve yenilikçi çözümler geliştirme konusunda cesaret vermektedir. Öğrencilerin sanat tarihinde veya sanatsal tekniklerde belirli bilgileri öğrenmelerini sağlayan eğitici oyunlar şeklinde de uygulanabilmektedir. Bilinenin dışında yapılan değerlendirme yöntemi öğrencilerin süreçten sıkılmasını engellemektedir. Bu anlamda dijital teknolojilerin etkin bir şekilde kullanılması, dijital

becerilerinin geliştirilmesi ve dijital araçların eğitim süreçlerine entegre edilmesi, öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin artırılması büyük önem taşımaktadır. Uygun şekilde tasarlandığında, oyunlaştırılmış dijital ölçme değerlendirme araçları, Görsel Sanatlar dersinde etkili bir öğrenme aracı olarak hizmet edebilmektedir. Alan yazında görsel sanatlar eğitiminde teknoloji kullanımı dijital sanat bağlamında, teknolojiyi sanatsal çalışmalarında kullanma çerçevesinde ele alındığı (Avcı, 2015; Bora, 2018; Dolunay, 2016), sanatsal çalışmaların değerlendirme aracı e-portfolyo uygulamaları (Alan, 2014; Mamur, 2015) ile sınırlı olduğu görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarlama, bilgi ve yeterliği konusunda bir araştırmanın olmadığı görülmüştür. Araştırmalar görsel sanatlar eğitiminde teknolojinin kullanımının öğretmenlere sağladığı faydanın yanı sıra donanım ve alt yapı yetersizliğine, öğretmenlerin dijitali kullanma becerisi, yeterliliğinin önemine dikkat çekmiştir (Cuya ve Kuru, 2023; Zor, 2006).

Diaz ve Ioannou (2019), öğrenme ve öğretmeyi desteklemek için mevcut teknolojilerin çeşitliliği o kadar geniştir ki, hangi teknolojinin kullanılacağına, ne zaman kullanılacağına, uygulamanıza nasıl entegre edileceğine ve hangi sonuçların bekleneceğine karar vermenin karmaşık bir konu olduğunu vurgulamaktadır (Aktaran Ioannou, 2021, s. 142). Dijital ölçme ve değerlendirmenin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin dijital pedagojik bilgi ve becerilerini sürekli olarak güncellemeleri, öğrencilerin ise dijital araçları etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli donanımı kazanmaları gerekmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının mevcut durumlarını değerlendirmek, teknoloji profillerini ortaya çıkarmak, bilgi ve deneyimlerini tespit etmek önemlidir. Bu anlamda ilgili alan yazı incelendiğinde Türkiye’de eğitimin farklı alanlarında yapılan çalışmalar olduğu ancak görsel sanatlar eğitiminde dijital değerlendirme aracı kullanımı ile ilgili yeterli sayıda çalışmaya ulaşılamamıştır. Alandaki bu eksikliğin doldurulması ve yapılacak olan çalışmalara fikir vermesi açısından araştırmanın özgünlük taşıdığı düşünülmektedir. Alan yazına ulaştığı sonuçlar ile yol gösterici olacağı düşünülen bu çalışmada; gönüllü katılan görsel sanatlar öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı kazanımlarına uygun dijital değerlendirme aracı tasarlama süreci incelenerek;

1. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının tasarladıkları dijital değerlendirme araçlarının okul düzeyi, sınıf seviyesi, öğrenme alanı ve kazanım açısından dağılımı nasıldır?
2. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları öğrenme etkinliği tasarlama sürecinde ağırlıklı olarak hangi dijital değerlendirme platformlarını kullanmıştır?
3. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında dijital değerlendirme araçlarını kullanma durumlarına dair görüşleri nasıldır? sorularına cevap aranması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum (case studies) çalışması tek durum deseninde tasarlanmıştır. Durum çalışması, bilimsel sorulara cevap aramada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım olarak görülmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2014, s. 21). Araştırmacının gerçek yaşam, güncel sınırlı bir sistem (bir durum) ya da belli bir zaman içerisindeki çoklu sınırlandırılmış sistemler (durumlar) hakkında çoklu bilgi kaynakları aracılığıyla detaylı ve derinlemesine bilgi topladığı bir durum betimlemesi ya da durum temaları ortaya koyduğu nitel bir yaklaşımdır (Creswell, 2021; Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu yaklaşımı temel olarak oluşturulan çalışmada mevcut durumu genelleme yapmadan var olduğu şekliyle derinlemesine ortaya koymak hedeflenmiştir. Silverman’a göre (2018), nitel araştırmayı tamamıyla betimsel olarak gören bazı araştırmacılar için genellenebilirliğin bir sorun olmadığını belirtmiştir. Özgün durum çalışmalarında tek bir durum ya da örnek olayın ötesine geçilerek genelleme yapma veya teori geliştirme teşebbüsünde bulunulmamaktadır (s. 85). Tek durum desenlerinde tek bir analiz birimi vardır. Daha önce çalışılmayan durumlar, tek durum deseni kullanılarak çalışılabilir. Böyle durumların çalışılması da, daha sonraki araştırmacılar için temel oluşturması ve yol göstermesi açısından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2023, s. 313). Görsel sanatlar eğitimi alanında öğretmen adayları ile dijital değerlendirme araçları konusunda bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple kaynak oluşturması beklenen araştırma tek durum deseninde tasarlanmıştır.

Katılımcılar

Durum çalışması araştırmacıları zaman kaybı olmaksızın doğru bilgiyi toplayabilmek için sürmekte olan güncel, gerçek yaşam durumları üzerinde çalışırlar (Creswell, 2021, s. 100). Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışmasıdır. Ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 120). Bu araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği ile oluşturulmuştur. Örnekleme yönteminin amacı genelleme yapmak değil daha ziyade çeşitli arka planlardan ortaya çıkan modeli görmektir. Katılımcıların seçiminde; 4. sınıf öğrencisi olmak, Görsel Sanatlar Eğitimi Programları dersi, Görsel Sanatlar Öğretiminde Materyal Tasarımı dersi ve Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme lisans programı derslerini almış olma ölçütleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının alan pedagoji derslerini almış olması, ön bilgilerinin olması araştırmanın var olduğu durumu ortaya koyabilmesi açısından önemlidir. Araştırma, Türkiye’de bir devlet üniversitesinde 2024-2025 güz yarıyılında Resim-İş Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda öğrenim gören ve gönüllü katılan 21’i kadın 5’i erkek olmak üzere toplam 26 görsel sanatlar öğretmen adayı ile yürütülmüştür.

Veri Toplama Aracı

İyi yapılandırılmış, zengin tanımlamalara ve sürece ilişkin ayrıntılı açıklamalara dayanan nitel veri çekicidir. Temel disiplinlerden ve uygulama alanlarından daha fazla araştırmacı nitel paradigmaya geçiş yapmaktadır. Nitel araştırmalardan elde edilen veriler, “yanlışlanamazlık” özelliğine sahiptir. Olaylara ya da hikayelere dayalı olarak düzenlenen kelimeler okuyucu için (başka bir araştırmacıyı, politika yapıcıyı, uygulayıcıyı) sayfalar dolusu sayıdan daha fazla ikna eden somut, canlı ve anlamlı bir yapı arz etmektedir (Miles ve Huberman, 2019, s. 1). Araştırmacı tasarım süreci ile paralel olacak şekilde veri toplama işlemini de gerçekleştirmiştir. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının hazırladıkları tasarım dokümanları alınarak muhafaza edilmiştir.

Araştırmanın diğer veri toplama aracı olan yapılandırılmış görüşme formları da yazılı dokümanlar şeklinde toplanmıştır. Uzman görüşü alınarak oluşturulmuş yapılandırılmış görüşme formunda öğretmen adaylarına “Öğretmen olduğunuzda Görsel Sanatlar dersinde dijital değerlendirme araçlarını kullanır mısınız? Neden?” sorusu sorulmuştur. Öğretmen adaylarının araştırmanın odağını oluşturan dijital değerlendirme araçlarına yönelik algıları ortaya koyulması amaçlanmıştır. Teknoloji kullanma konusunda öğretmen adaylarının görüşlerinin alınması, derslerde teknoloji kullanımını ortaya koyacak ders taslaklarının incelenmesini ve teknoloji kullanma durumları ile örneklerin gözlemlenmesini içermektedir. Patton (2014) açık uçlu sorulara verilen cevapları toplamak araştırmacıya önceden belirlenmiş soru kategorilerinin sınırlandırmaları ve öngörülerini olmadan diğer insanların bakış açılarını yakalama ve anlama fırsatı sunmaktadır (s. 21).

Uygulama Süreci

Araştırma için uygulamaya başlamadan önce gönüllü olan öğretmen adayları ile bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, kapsamı ve uygulama süreci hakkında bilgilendirmeler yapılmıştır. İlgili literatür, yapılmış araştırmalar ve kitaplar incelenmiş ve on dijital platform belirlenmiştir. Bu araçlar araştırmanın planlama ve uygulama süreci boyunca denetim ilkesi doğrultusunda başvuru alan uzmanı ile karar verilmiştir. İlk hafta katılımcı öğretmen adaylarına kahoot, learning apps, educaplay, edpuzzle, wordwall, wordart, canva, google forms, quizizz ve socrative dijital platformlar anlatılmıştır. Örnek uygulamalar yapılmıştır. Araştırmacı tarafından tasarımın nasıl planlanacağı ve dijital değerlendirme uygulamalarının kazanımlar doğrultusunda sürece nasıl entegre edilebileceği anlatılmış, planlama yapılmış ve hazırlama süreci başlatılmıştır. Katılımcı öğretmen adaylarından Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programında yer alan sınıf seviyesi, öğrenme alanı ve kazanımlar doğrultusunda öğretmenlik becerilerini kullanarak örnek bir dijital değerlendirme aracı tasarımları istenmiştir. Katılımcı öğretmen adaylarından örnek bir dijital değerlendirme aracı tasarlarken özellikle dijital platformlarını kullanmaları gerektiği özellikle vurgulanmıştır. Mezun olacak öğrencilerin dijital becerilerinin var olduğu şekliyle ortaya koyulması açısından bir yönlendirme yapılmamış dijital uygulamalar sadece bilgi amaçlı anlatılmış, seçim kendilerine bırakılmıştır. Anlatılan dijital platformlar dışında bildikleri ya da inceleyip kullanmak istedikleri uygulamaları da kullanabilecekleri söylenmiştir. Kendilerine verilen

problemi çözebilme becerisi göstermelerine olanak sağlayan uygulama süreci 3 hafta sürmüştür. Tasarım süreci boyunca katılımcı öğretmen adayları ile belli aralıklarla (haftada iki kere) toplanmanın yanı sıra sürekli iletişim halinde kalıp gerekli dönütler verilmiştir. 3. Haftanın sonunda öğretmen adaylarına yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından tüm dokümanlar toplanmış ve muhafaza altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma sonunda elde edilen veriler, tümevarımcı içerik analizi ile betimsel olarak yorumlanmıştır. Nitel araştırmada verinin içerdiği anlamların analizi sürecin can damarını oluşturur. Nitel veri analizi alan yazında sıklıkla içerik analizi olarak tanımlanır. Tümevarımcı analiz amacı verinin içinden çıkan kavram ve temaların ön planda olduğu bir analiz yöntemi ya da yaklaşımıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 240). Nitel araştırma sonucu elde edilen ham veriler düzeltilmeli, düzenlenmeli ve kaydedilmelidir. Ham saha notları ve ses kayıtları metne dönüştürülmeli, doğrulukları kontrol edilmelidir. Kontrolü sağlanan veriler seçilmeli, basite indirgenmeli, özetlenmeli ve dönüştürülmelidir. Analizin bir parçası olan kodlama ile verilerin keskinleştirilmesi, ayıklanması ve düzenlenmesi sağlanmalıdır. Aynı zamanda genişletilmiş metinlerin çeşitli gösterimleri de nitel analizin geçerliğinin sağlanmasında temel koşullarından biri olmaktadır. (Miles ve Huberman, 2019, ss. 9-11). Analizin ilk aşaması olarak katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının görüşme raporları word ortamında yazılı belge haline getirilmiştir. Veri seti okunmuş ve katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının verdiği cevaplar doğrultusunda genel ifadeler belirlenmiştir. Verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlama yapılmıştır. Belirlenen kodlardan ilişkili olanlar bir araya getirilerek alt kategoriler oluşturulmuştur. Söz konusu kodlar araştırmacı ve bir uzman tarafından ayrı ayrı oluşturulmuştur. Sonrasında bir araya gelerek karşılaştırma yapılmış, nihai kod listesi fikir birliğine varılarak şekillendirilmiştir. Her iki kodlama listesi incelenerek görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenmiştir. Miles ve Huberman (1994) tarafından ortaya konan kodlayıcılar arası güvenilirlik = $\frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Ayrılığı} + \text{Görüş Birliği}} \times 100$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda güvenilirlik değeri %88 olarak bulunmuştur. Kodlama denetimine göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması beklenmektedir (Baltacı, 2017; Miles ve Huberman, 1994; Patton, 2014). Elde edilen veriler MAXQDA (2020) nitel veri analizi programı kullanılarak tablolaştırılmış, frekans değerleri hesaplanmış ve kod haritaları yardımıyla görselleştirilmiştir. Tablolar ve görseller betimsel olarak yorumlanmıştır. K1, K2, K3,... şeklinde kodlanmış katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları doğrudan alıntı yapılarak aktarılmıştır.

Etik Kurallar, Geçerlik ve Güvenirlik

Angen'e (2000) göre, geçerlik konusuna ilişkin son söz ne kesindir ne de her çalışma bu konuya değinmek durumundadır. İki tür geçerlik vardır: Etik ve asli geçerlik. Etik geçerlik, tüm araştırma gündemlerinin altında yatan ahlaki varsayımları, siyasi ve etik izlenimleri, farklı seslere adil davranılmasını sorgulama anlamına geldiğini ifade etmektedir. Araştırmanın üretkenliğine dair bir taahhüdü olmalı, yeni olanaklar oluşturmalı, yeni sorular gündeme getirmeli ve yeni diyalogları teşvik etmelidir (Aktaran Creswell, 2021, s. 250). Bu anlamda araştırma süresince etik konusuna dikkat edilmiştir. "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gereken tüm kurallara uyulmuştur. Gazi Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu tarafından 10.09.2024 tarih ve 14 sayılı kararı ile etik izin alınmıştır. Nitel araştırmaların geçerlilik ve güvenilirlik ölçütlerinde esneklik bir yere kadar kabul edilse bile bu durum nitel araştırmalarda keyfiliğe neden olmaması önemli bir husustur. Nicel araştırmalarda geçerlilik ölçütü nitel araştırmalarda inandırıcılık ve aktarılabilirlik olarak ifade edilmektedir. Araştırmalarda geçerlilik ölçütü bir analizin sonuçlarının kabul edilebilirliğini güvenilirlik ise araştırma prosedürünün bir fenomeni birkaç denemede aynı şekilde açıklama tutarlılığıdır (Tutar, 2022, ss. 120-121). Asli geçerlik kişinin kendi konusunu anlama, diğer kaynaklardan elde anlayışlar ve yazılı çalışmada bu sürecin belgelendirilmesini ifade etmektedir. Öz-yansıtma çalışmanın geçerliğine katkıda bulunmaktadır. Önceki araştırmadan elde edilen anlayışlar sorgulamaya temel oluşturmaktadır. Yazılı açıklamalar hedeflenen kitlede yankı bulmalı, güçlü ve ikna edici olmalıdır. Nitel araştırmada geçerlik bulguların doğruluğunu değerlendirme amaçlı bir teşebbüs olup, en iyi araştırmacı ve katılımcılar tarafından tanımlanmaktadır. Araştırma raporunun yazar tarafından yapılmış bir betimlenmesidir (Creswell, 2021, ss. 250-251). Araştırma konusunun temelini yurt içi ve yurt dışı alan yazın kaynaklarından elde

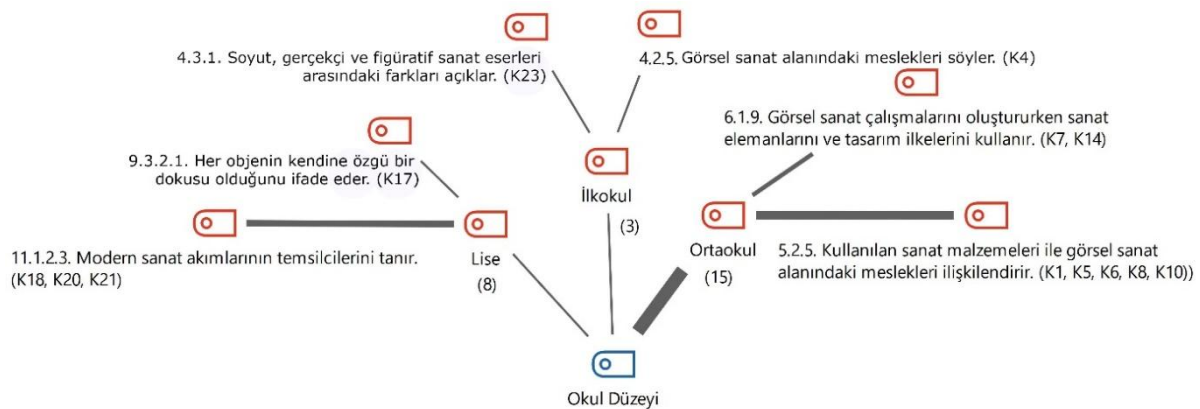
edilen sonuçlar oluşturmaktadır. Nitel araştırma ölçütü olarak benimsenmesini sağlamak için (Tutar, 2022, s. 122) kuramsal verilerden, çoklu veri kaynaklarından (veri çeşitlemesi), araştırmacının tecrübelerinden ve görüşme notlarından yararlanılmıştır. Araştırmanın inanılabilirliği; veri çeşitleme (katılımcı öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarımları ve görüşleri), çalışmaya yeteri kadar dahil olma, araştırmacı pozisyonu (araştırmacı uygulama sürecinin başından sonuna kadar her aşamada gözlemci katılımcı olarak yer almıştır) ve uzman görüşleri ile desteklenmiştir.

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının ve öğrenim gördüğü kurumun kimlik bilgileri gizli tutulmuştur. Katılımcı öğretmen adaylarından elde edilen yazılı dokümanlar K1, K2, K3,... şeklinde kodlanmıştır. Öğretmen adaylarının yapılandırılmış görüşme formunda verdikleri cevaplardan elde edilen verilerin analiz sürecinde geçerliliği sağlamak için doğrudan alıntıyla da yer verilmiştir. Tema ve kodlar, görsel sanatlar öğretmen adaylarının görüşlerinden doğrudan alıntı yapılarak desteklenmiştir. Patton (2014) doğrudan alıntılar nitel araştırmalarda ham verilerin temel kaynağıdır. Kişinin duygularının derinliği, dünyalarını düzenleme şekillerini, olan şeylerle ilgili düşüncelerini, deneyimlerini ve temel kavrayışlarını ortaya çıkarmaktadır (s. 21). Araştırmanın konusunu oluşturan görsel sanatlar öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları dijital değerlendirme aracı tasarım dokümanları ve görüşme formu verilerinin analizinde "üye denetimi" ilkesi (Miles ve Huberman, 2019, s. 282) benimsenmiştir. Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen verilerin sadeleştirilmesi, tasnif edilmesi ve tablolaştırılması aşamaları, araştırmanın planlanması ve uygulama süreci boyunca alanda uzman bir akademisyen tarafından denetlenmiş, görüşleri alınmıştır. Verilerin belli temalar altında tasnif edilmesi, kodlanması ve tablolaştırılması süreci, iki uzman ile birlikte görüş birliği alınarak oluşturulmuştur. Araştırmada ulaşılan sonuçların inandırıcılığını güçlendirmek için önceden yapılmış çalışma sonuçları kontrol edilmiş, yeni ve alt bağlantılar ile nedensel bir ağ çerçevesinde ele alınarak bir sonuç raporu oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlar benzer bağlamda görev yapan diğer araştırmacılar tarafından da kullanılabilir olması bakımından araştırmanın geçerliğini desteklemektedir. Okullarda görev yapan öğretmenler ve araştırmacılar çalışmalarında bu araştırmanın sonuçlarından faydalanabilirler.

Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizi sonucu ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Bölümde sırasıyla; katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının bir öğrenme etkinliği tasarlarırken kullandıkları dijital değerlendirme araçlarını; okul düzeyi, sınıf seviyesi, öğrenme alanı ve kazanım tercihleri açısından dağılımının nasıl olduğu ve katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının online ortamlarda kullanılmak üzere tasarladıkları Görsel Sanatlar dersi örnek öğrenme etkinliğinde ağırlıklı olarak hangi dijital değerlendirme platformlarını kullandıkları; katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında dijital değerlendirme araçlarını kullanma durumlarına dair görüşlerine yönelik başlıklara ilişkin bulgular yer almaktadır.

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının tasarladıkları dijital değerlendirme araçlarının okul düzeyi, sınıf seviyesi, öğrenme alanı ve kazanım açısından dağılımı nasıldır?



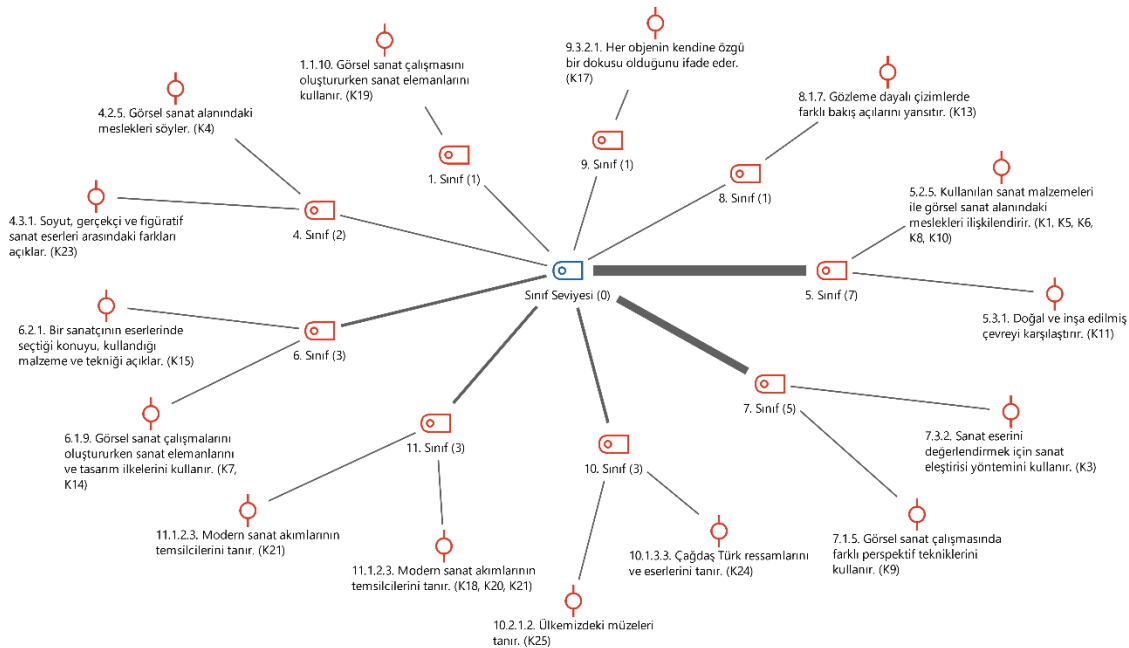
Şekil 1. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının hazırladıkları dijital değerlendirme araçlarının okul düzeyini gösterir dağılım

Şekil 1 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının örnek bir öğrenme etkinliği sürecinde hazırladıkları dijital değerlendirme aracı için en çok ortaokul düzeyi (15) Görsel Sanatlar dersi Öğretim Programı kazanımlarını tercih ettikleri gözlenmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının ikinci sırada lise düzeyi (8), üçüncü sırada ilkokul düzeyi (3) müfredatına göre dijital değerlendirme aracı hazırladıkları şekil 1’de görülmektedir. En çok tercih edilen ortaokul düzeyi (15) Görsel Sanatlar Öğretim Programı kazanımlarından 5. Sınıf 5.2.5. no’lu kazanımı (5), 6.sınıf 6.1.9. no’lu (2) kazanımı ve lise düzeyi 11. Sınıf 11.1.2.3. no’lu (3) kazanımı sıklıkla tercih ettikleri gözlenmektedir.

Tablo 1. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracını tasarlarırken tercih ettikleri sınıf düzeylerinin frekans ve yüzdeleri

Sınıf Düzeyi	f	Katılımcı Öğretmen Adayı	%
5. Sınıf	7	K1, K5, K6, K8, K10, K11, K26	26,92
7. Sınıf	5	K2, K3, K9, K12, K16	19,23
6. Sınıf	3	K7, K14, K15	11,54
10. Sınıf	3	K22, K24, K25	11,54
11. Sınıf	3	K18, K20, K21	11,54
4. Sınıf	2	K4, K23	7,69
9. Sınıf	1	K17	3,85
8. Sınıf	1	K13	3,85
1. Sınıf	1	K19	3,85
Toplam	26		100,00

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarlarırken ağırlıklı olarak 5. sınıf düzeyini (%26,92) tercih ettikleri gözlenmektedir. Tablo 1’e göre katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının en az tercih ettiği sınıf düzeyinin 8, 9 ve 1.sınıf (%3,85) olduğu görülmektedir. Dijital değerlendirme aracı tasarımında katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının ikinci sırada tercih ettiği düzeyin 7. sınıf (%19,23) olduğu; 6, 10 ve 11. sınıf düzeyi (%11, 54) üçüncü tercih sebebi olduğu tablo 1’de gözlenmektedir. % 7,69 oranla katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarımında tercih ettikleri düzeyin 4. sınıf olduğunu da tablo 1’de görmek mümkündür.



Şekil 2. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının hazırladıkları dijital değerlendirme araçlarının sınıf düzeyini ve kazanımlarını gösterir dağılım

Şekil 2 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının örnek bir öğrenme etkinliği tasarımı için ağırlıklı olarak tercih ettikleri düzey 5 (7) ve 7. sınıf (5) düzeyi kazanımları olduğu görülmektedir. Şekil 2'e göre; dijital değerlendirme aracı tasarlayan katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının sıklıkla tercih ettikleri 5. sınıf düzeyi kazanım ise "5.2.5. Kullanılan sanat malzemeleri ile görsel sanat alanındaki meslekleri ilişkilendirir" (5) olmuştur. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarımı için ağırlıklı olarak tercih ettiği bir diğer kazanımın 11. sınıf düzeyi "11.1.2.3. Modern sanat akımlarının temsilcilerini tanır" (3) kazanımı olduğu görülmektedir. Tercih edilen kazanımlar arasında katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının üçüncü sırada 6. sınıf düzeyi "6.1.9. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanlarını ve tasarım ilkelerini kullanır" kazanımının (2) yer aldığı şekil 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracını tasarlarlarken tercih ettikleri öğrenme alanına yönelik frekans ve yüzdeleri

Öğrenme Alanı	f	Katılımcı Öğretmen Adayı	%
Kültürel Miras	11	K1, K2, K4, K5, K6, K8, K10, K15, K16, K22, K25	42,31
Görsel İletişim ve Biçimlendirme	8	K7, K9, K12, K13, K14, K17, K19, K26	30,77
Sanat Eleştirisi ve Estetik	7	K3, K11, K18, K20, K21, K23, K24	26,92
Toplam	26		100,00

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı hazırlarken MEB Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programının kazanımların yer aldığı öğrenme alanlarından ağırlıklı olarak "Kültürel Miras" (%42,31) alanını tercih ettikleri görülmektedir. Tablo 2'ye göre, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları MEB Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programının kazanımların yer aldığı öğrenme alanlarından "Görsel İletişim ve Biçimlendirme" (%30,77) ve "Sanat Eleştirisi ve Estetik" (%26,92) öğrenme alanlarını az bir farkla ikinci sırada yer aldığını söylemek mümkündür.

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları öğrenme etkinliği tasarlama sürecinde ağırlıklı olarak hangi dijital değerlendirme platformlarını kullanmıştır?

Tablo 3. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğrenme etkinliği tasarlama sürecinde kullandıkları dijital değerlendirme platformları frekans ve yüzdeleri

Dijital Değerlendirme Platformları	f	Katılımcı Öğretmen Adayı	%
Wordwall	10	K1, K3, K6, K10, K13, K16, K18, K19, K23, K26	38,46
Learning Apps	8	K4, K5, K7, K11, K12, K14, K15, K17	30,77
Google Forms	4	K20, K21, K24, K25	15,38
Interacty	3	K2, K8, K9	11,54
Kahoot	1	K22	3,85
Toplam	26		100,00

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğrenme etkinliği tasarlama sürecinde ağırlıklı olarak kullandıkları ilk sırada "Wordwall" (%38,46) ikinci sırada "Learning Apps" (%30,77) dijital platformunun olduğu görülmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğrenme etkinliği tasarlama sürecinde az bir farkla kullandıkları dijital platformların "Google Forms" (%15,38) ve "Interacty" (%11,54) olduğu tablo 3'de gözlenmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı hazırlarken en az ettikleri dijital platformun "Kahoot" (%3,85) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının kullandıkları dijital değerlendirme aracı soru türü frekans ve yüzdeleri

Soru Türü	f	Katılımcı Öğretmen Adayı	%
Gruplandırma	7	K6, K10, K11, K16, K18, K23, K26	26,92
Eşleştirme	6	K4, K5, K7, K13, K14, K19	23,08
Çoktan Seçmeli Test	6	K3, K9, K20, K21, K24, K25	23,08
Hafıza Oyunu	5	K1, K2, K8, K12, K22,	19,23
Çengel Bulmaca	1	K17	3,85
Kısa Cevaplı Sınav	1	K15	3,85
Toplam	26		100

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğrenme etkinliği tasarlama sürecinde kullandıkları değerlendirme türlerinden ağırlıklı olarak “gruplandırma” (%26,92) yapılan değerlendirme aracı hazırladıkları görülmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğrenme etkinliği tasarlama sürecinde kullandıkları değerlendirme türlerinden “eşleştirme” (%23,08), “çoktan seçmeli test” (%23,08) ve “hafıza oyunu” (%19,23) şeklinde değerlendirmeyi de ağırlıklı olarak tercih ettikleri gözlenmektedir. Tablo 4’e göre katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının en az tercih ettikleri dijital değerlendirme aracı soru türünün “kısa cevaplı sınav” (%3,85) ve “çengel bulmaca” (%3,85) olduğu tespit edilmiştir.

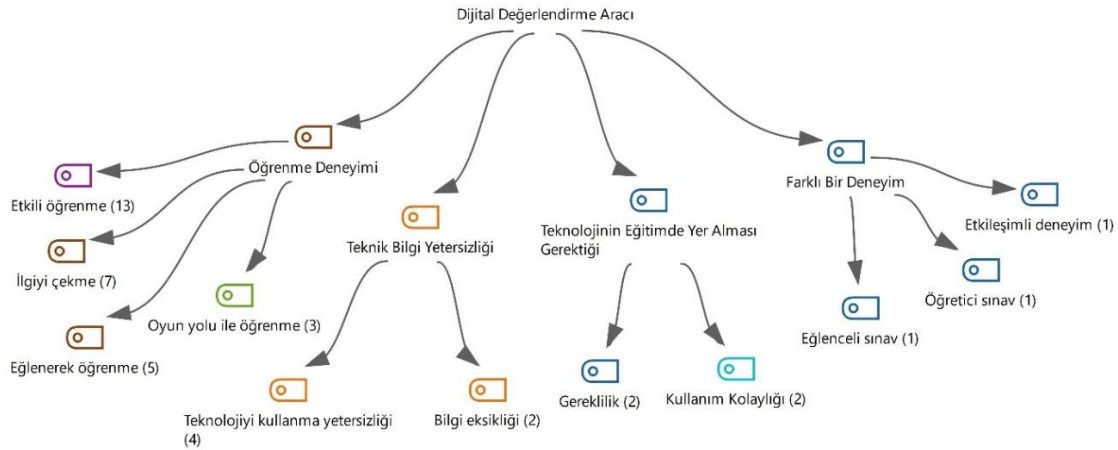
Tablo 5. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının kullandıkları dijital değerlendirme araçlarının sınıf seviyesi, öğrenme alanı ve kazanıma göre dağılımı

Sınıf Seviyesi	Öğrenme Alanı	Katılımcı Öğretmen Adayı	Kazanım	Dijital Değerlendirme Aracı ve Frekansı
1, 5, 6, 7, 8, 9	Görsel İletişim ve Biçimlendirme	K7, K9, K12, K13, K14, K17, K19, K26	6.1.9. (2); 7.1.5.; 7.1.2.; 8.1.7.; 9.3.2.1.; 1.1.10.; 5.1.7.	Learning Apps (4) Wordwall (3) Interacty (1)
4, 5, 6, 7, 10	Kültürel Miras	K1, K2, K4, K5, K6, K8, K10, K15, K16, K22, K25	5.2.5. (5); 7.2.1. (2); 4.2.5.; 6.2.1.; 10.2.1.2. (2)	Wordwall (4) Learning Apps (3) Interacty (2) Google Forms (1) Kahoot (1)
4, 5, 7, 10, 11	Sanat Eleştirisi ve Estetik	K3, K11, K18, K20, K21, K23, K24	7.3.2.; 5.3.1.; 11.1.2.3.(3); 4.3.1.; 10.1.3.3.	Wordwall (3) Google Forms (3) Learning Apps (1)

Tablo 5 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının “Görsel İletişim ve Biçimlendirme” öğrenme alanı kazanımlarına yönelik dijital değerlendirme aracı tasarlarken tercih sıklığına göre sırasıyla “Learning Apps” (4), “Wordwall” (3) ve “Interacty” (1) dijital platformlarını kullandıkları görülmektedir. “Görsel İletişim ve Biçimlendirme” öğrenme alanında katılımcı katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının tercih ettikleri kazanımlar incelendiğinde ortaokul 6.sınıf seviyesi Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı “6.1.9. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanlarını ve tasarım ilkelerini kullanır.” (2) kazanımını sıklıkla tercih ettikleri söylenebilir. Tablo 5’e göre, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının “Kültürel Miras” öğrenme alanı kazanımlarına yönelik dijital değerlendirme aracı tasarlarken tercih sıklığının sırasıyla “Wordwall” (4), “Learning Apps” (3), “Interacty” (2), Kahoot (1) ve “Google Forms” (1) dijital platformlarını kullandıkları gözlenmektedir. “Kültürel Miras” öğrenme alanında katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının tercih ettikleri kazanımlar incelendiğinde ortaokul 5.sınıf seviyesi Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı “5.2.5. Kullanılan sanat malzemeleri ile görsel sanat alanındaki meslekleri ilişkilendirir.” (5) kazanımını ağırlıklı olarak tercih ettikleri görülmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının “Sanat Eleştirisi ve Estetik” öğrenme alanı kazanımlarına yönelik dijital değerlendirme aracı tasarlarken tercih sıklığına göre sırasıyla “Wordwall” (3), “Google Forms” (3) ve “Learning Apps” (1) dijital platformlarını kullandıkları Tablo 5’de gözlenmektedir. “Sanat Eleştirisi ve Estetik” öğrenme alanında katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının tercih ettikleri kazanımlar incelendiğinde lise 11.sınıf seviyesi Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı “11.1.2.3. Modern sanat akımlarının temsilcilerini tanır.” (3) kazanımını sıklıkla tercih ettikleri söylenebilir.

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında dijital değerlendirme araçlarını kullanma durumlarına dair görüşleri nasıldır?

Araştırmanın bulgusunu oluşturan katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında derste dijital değerlendirme aracı kullanma konusunda görüşleri, uygulanan yapılandırılmış görüşme formu neticesinde tüm katılımcıların olumlu yönde cevap verdikleri tespit edilmiştir. Verdikleri olumlu görüşlerin nedenleri konusunda elde edilen bulgular, hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak özetlenmiş ve katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının kendi ifadelerine doğrudan alıntı yapılarak ortaya koyulmaya çalışılmıştır.



Şekil 3. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında dijital değerlendirme aracı kullanma nedenlerini gösterir hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 3 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında Görsel Sanatlar dersinde “etkili öğrenme ortamı sağlayacağı” (13) için dijital değerlendirme araçlarını kullanabileceklerini ağırlıklı olarak ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

K22. “Özellik zor konularda kullanırım. Öğrenilmesi güç olan konularda yararlı olacağını düşünüyorum.”

K17. “Kullanırım. Çünkü bu şekilde her öğrenciye ulaşabilirim.”

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında Görsel Sanatlar dersinde dijital değerlendirme araçlarının “ilgi çekeceğini” (7) ve “eğlenerek öğrenme” (5) sağlayacağını düşünerek kullanmak istedikleri yönünde görüşlerinin ağırlıkta olduğu şekil 3’de görülmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

K4. “Kullanırım. Özellikle ilkökul çağındaki çocukların oyunu sevmelerinden dolayı çocukların ilgisini çekeceğini düşünüyorum.”

K2. “Kullanırım. Çünkü eğlenceli bir şekilde öğrenmelerini sağlar.”

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında Görsel Sanatlar dersinde dijital değerlendirme araçlarının “farklı bir deneyim yaşamlarına” (3) ve “oyun yolu ile öğrenmelerine” (3) ve “kullanım kolaylığından” (2) öğretmen olduklarında kullanabilecekleri yönünde görüşleri olduğu şekil 3’de gözlenmektedir. Katılımcı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

K3. “Görsel Sanatlar dersinde öğrencilerin öğrenirken etkileşimli bir deneyim yaşamlarını sağlayacağı için kullanırım.”

K7. “Kullanırım. Çünkü çocuklar oyun oynayarak öğrenmiş olacaklar hem de eğlenmiş olacaklardır. Eğlenerek öğrenme daha kalıcı olacaktır.”

K10. “Kullanırım. Sınav olmadan sınav olacaklar. Eğlenceli olur öğrenciler için. Yarışma gibi eğlenceli ve öğretici bir sınav olur.”

K23. “Kullanırım. Soru sormayı biraz daha kolaylaştırıyor.”

Şekil 3 incelendiğinde, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında Görsel Sanatlar dersinde dijital değerlendirme araçlarının “teknolojinin eğitimde kullanılması gerektiğini” (2) ve bu konuda “teknik bilgi yetersizliklerinin” (6) olduğunu ifade ettikleri gözlenmektedir. Katılımcı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

K25. “Eğitimde teknoloji kaçınılmaz bir hal aldı. Zaman ilerledikçe akıllı tahtalar, tabletler, telefonlar ile bilgiye ulaşmak daha da kolay. Dijital kart oyunu ile pekiştirerek sorularıyla öğrenmelerini sağladım.”

K26. “Kullanırım. Teknolojinin ilerlediği bu dönemde hem kullanım açısından kolay hem de dönemin teknolojisine uygun. Daha etkili ve daha eğlenceli.”

K21. “Kullanırım, genel olarak zorlanmadım. Başta tasarlarırken nasıl bir yol izleyeceğimi bilemedim. Ama sonra yaptım. Öğrencilerde heyecan yaratarak öğrenmelerini sağladım.”

Tartışma ve Sonuç

Araştırmada katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital platformlarda Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı kazanımlarına yönelik dijital değerlendirme aracı tasarımları incelenmiştir. Bu araştırma ile katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının örnek dijital değerlendirme aracı hazırlama sürecinde gerçekleşen deneyimler tespit edilmeye çalışılmıştır. Belirli bir üniversitede öğrenim gören görsel sanatlar öğretmen adaylarından 26 katılımcı ile sınırlı olan bu araştırma bulguları genelleştirilmeden, mevcut durumu tespit etmek amacıyla tasarlanmış olan araştırmanın araştırmacılara ve yeni araştırmalara kaynak oluşturması beklenmektedir. Elmas ve Geban (2012) web 2.0 araçların birçok derse renk katacağını ve öğrencilerin teknolojik okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkileyeceğini vurgulamaktadır. Bu etkinin üst düzeyde olması için dijital araçların kullanımının mutlaka hedeflerle uyumlu olması, aynı zamanda hangi aracı nerede ve nasıl kullanılacağını da iyi kavranmış olması gerektiğini ifade etmektedir. Bilgiyi sadece okuyarak, duyarak veya görerek değil konu ile ilgili bir içerik çalışması yapmalarının sağlanması ile öğrenene ciddi katkı sağlayacağını öne sürmektedir (s. 250). Bu anlamda araştırma, katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarında farkındalık yarattığı, mesleki gelişimlerine olumlu yönde katkı sağladığı, yaparak ve yaşayarak öğrenmelerine olanak sağladığı söylenebilir. Görsel sanatlar öğretmen adayları ile yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır ancak sosyal bilgiler öğretmen adayları ile gerçekleştirilen benzer bir araştırma; çalışmaya katılan öğretmen adaylarının dijital değerlendirme araçlarını kullanma becerisi kazanarak meslektaşlarından bir adım öne geçtiğini ifade etmiştir (Çelik ve Tepe, 2022, s. 36).

Öğretmenlerin Görsel Sanatlar dersinde dijital okuryazarlık becerileri ile dijital teknolojileri öğrenme sürecine entegre etmesi, dersin daha verimli ve etkili olmasında önemli rol oynamaktadır. Dijital portfolyolar, çevrimiçi sergiler, dijital geri bildirim araçları ve interaktif değerlendirme platformları, bu süreçlerde önemli araçlar olarak öne çıkmaktadır. Ancak, bu tür araçların etkin kullanımı, dijital okuryazarlık ve pedagojik uyum gerektirmektedir. Uygun şekilde entegre edildiğinde, oyunlaştırma, sanat eğitiminde öğrenci katılımını ve başarıyı artırmada güçlü bir araç olabilmektedir. Norton ve Hathaway (2008), Amerika ve benzeri gelişmiş toplumlarda ilköğretim çağı sınıf içi ve dışı etkinlik uygulamalarında web 2.0 araçlarının eğitimde kullanılmasının pozitif etkilerinin olduğunu; Atalmış ve Şimşek (2022) web 2.0 araçları ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin kullanma becerilerinin ileri düzeyde olduğunu yaptıkları çalışmalarında tespit etmişlerdir. Bu bağlamda öğretmenlerin web 2.0 araçları kullanmaları yönünde desteklenmelerinin ve derslerinde etkili bir şekilde yer verebilmeleri için eğitim programlarının düzenlenmesinin önemini vurgulamışlardır (Aktaran Gürbey ve Büyük, 2024, s. 35). Araştırmaya katılan görsel sanatlar öğretmen adaylarının web 2.0 temelli dijital platformlar üzerinden Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı kazanımları amaç ve hedeflerine uygun örnek dijital değerlendirme araçlarını başta teknik bilgi ve kullanma becerisi eksikliğinden zorlansalar da süreç içerisinde araştırarak, deneyimleyerek tasarlayabildikleri gözlenmiştir. Çelik ve Tepe de (2022) sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yaptıkları benzer bir araştırma da katılımcı öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı hazırladıkları dijital platformlar hakkında bilgi ve beceri yetersizliğinden zorlandıkları sonrasında hazırlayabildiklerinde mutlu olduklarını ifade etmiştir. Dağ ve Şahin de (2024) sınıf öğretmeni adayları ile gerçekleştirdiği çalışmada, web 2.0 araçlarını kullanma durumları, kullanma istekleri ve karşılaştıkları zorlukları betimlemişlerdir (s. 548). Çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunu kadın öğrenciler oluşturmuştur. Web 2.0 araçlarının kullanımıyla ilgili yapılan çalışmalar, kızların erkeklere göre hem sosyal hem de akademik amaçlar için daha çok tercih ettiklerini göstermektedir (Mazman ve Usluel, 2011; OECD, 2009). Bu anlamda araştırmadan elde edilen bu bulgu yapılan çalışmaları destekler nitelikte bir sonuç elde etmiştir.

Araştırmaya katılan görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarlarken en çok ortaokul düzeyini tercih ettikleri görülmüştür. İkinci sırada tercih edilen okul düzeyi lise olmuştur. İlkokul düzeyi en az tercih edilen seviye olduğu tespit edilmiştir. Web destekli eğitimde, öğrenci her ne kadar kendi sorumluluğunu kendi almış olsa da çalışma anında bazı sorunlarla karşılaşabilmektedir. Özellikle teknik sorunlarla karşılaştığında, sorunların çözümlenmesi için bir yetişkine ihtiyaç duyulmaktadır (Frank, Reich ve Humphreys, 2003, s. 68). Dersin amacına ulaşabilmesi için, böyle durumlarda çevrelerinde, sorunu çözümlenebilecek bir yetişkin bulunması gerekmektedir. Nitekim Süral ve Girmen (2019), Hayat Bilgisi dersinde dijital bir değerlendirme aracı geliştirilmesi ve uygulama sürecinin betimlenmesine katılımcı öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun fare kullanma becerisinin olmadığından, aracın sürükle bırak eyleminde hata yaptıklarını tespit etmişlerdir. Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin bilgisayar okuryazarlıklarının farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (s. 301).

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar dersinde kullanılabilir örnek dijital değerlendirme aracı tasarlarken en çok ortaokul 5. sınıf seviyesini ağırlıklı olarak tercih ettikleri tespit edilmiştir. İkinci sırada ortaokul 7. sınıf üçüncü sırada 6. sınıf seviyesini tercih ettikleri gözlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, hitap edilen öğrenci grubunun teknolojiyi kullanma becerisi ile birlikte oyun tabanlı bir soru türünün bu seviye için daha uygun olduğunu düşündüklerini ortaya koymaktadır. Yapılan birçok araştırma, dijital oyun ile öğrenmenin ortaokul düzeyi öğrenciler için daha etkili ve kalıcı olduğunu vurgulamaktadır (Dilmaç, 2019; Maraşlı ve Değirmencioğlu, 2023; Mayer, 2019; Karadağ ve Garip, 2021; Karamustafaoğlu ve Kılıç, 2020; Sürek, 2021; Taş, Coşkun, Ayverdi ve Bolat, 2023; Terzioğlu ve Kurtuldu, 2024). Aynı etkinin öğrenmenin bir parçası olan değerlendirme sürecine dahil edilmesi ile öğrencilerin motivasyonları artırılabilir ve yeteneklerinin farkında olmalarına katkı sağlanabilir. Oyunlar ve oyunlaştırma tabanlı değerlendirme; eğitim, sağlık, iş ve sürdürülebilirlik alanlarında olanaklara sahiptir. Bu strateji, değerlendirme ve değerlendirmeyi daha etkileşimli ve ilgi çekici hale getirerek katılımı, motivasyonu ve öğrenme sonuçlarını artırmaktadır. Geleneksel yaklaşımlar monoton ve motivasyon kırıcı olabilmektedir. Oyunlaştırma, bilgi ve becerileri aktararak okulda öğrenme sonuçlarını iyileştirmektedir. Bu yöntem, katılımı teşvik ederek öğrenmeyi ilginç hale getirir ve öğrenci performansını artırmaktadır (Yıldırım, 2023, s. 133). Araştırmada ulaşılan bu sonuç ile katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının oyunlaştırma türünde dijital değerlendirme araçlarının daha etkili olduğunu düşünmektedirler denilebilir.

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar dersinde kullanılabilir örnek dijital değerlendirme aracı tasarlarken Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı "Kültürel Miras" öğrenme alanını ağırlıklı olarak tercih ettikleri tespit edilmiştir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının bu yönde yoğunlaşma sebebi toplumların sanat ve sanat eserlerinin kültürü yansıttığı ve şekillendirdiği, Görsel Sanatların geçmiş ile gelecek arasında köprü vazifesi gördüğü, tarihsel sürecin incelenmesi ve Türk kültürün incelenmesi gibi konularını kapsaması ve güncel hayatla ilişkili olması gösterilebilir. Araştırmanın bulgularından elde edilen bu sonuç Çelik ve Tepe'nin (2022) yürüttüğü çalışma ile örtüşmektedir. Yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı öğrenme alanlarından güncel hayatla ilişkili olan kazanımları tercih ettikleri ifade edilmiştir (s. 34).

Araştırma sonunda elde edilen bulgulardan yola çıkarak katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar dersinde kullanılabilir örnek dijital değerlendirme aracı tasarlarken ağırlıklı olarak Wordwall ve Learning Apps dijital platformları tercih ettiklerini söylemek mümkündür. Bu bulgudan yola çıkarak araştırmaya katılan görsel sanatlar öğretmen adaylarının kendilerine verilen problemi çözerken birbirlerinden etkilenecek dijital platformları kullandıkları, bu platformların

ücretsiz, kolay ve anlaşılabilir bir ara yüze sahip olan bir kullanım kolaylığı sunduğu söylenebilir. Araştırmanın bu sonucu Elmas ve Geban'ın (2012) gruplanan bütün web 2.0 araçların kısıtlı bile olsa mutlaka ücretsiz sürümlerinin derslerde kolaylıkla ve etkili bir şekilde kullanılabilir olması göz ardı edilmemesi gereken bir konu olduğunu ifade ettiği çalışması ile örtüşmektedir (s. 248). Wordwall dijital platformunda düzenlenen etkinliklerin ödül alma mekanizmasına bağlı olarak öğrencilerin bilgi ve becerilerinde olumlu yönde tutum geliştirdiğine, birbirleri arasında bağlılığı ve derse aktif katılımı arttırdığını ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır (Akay ve Çakır, 2023; Elitok Kesici ve Payza, 2022; Halamy, Kamarudin ve Mohsin, 2022; Taş vd., 2023). Uygulamaların ara yüzlerinde öğrencilere sınav havasının yerine oyunlaştıra özelliği ön plandadır ve süreci eğlenceli bir hale dönüştürmektedir. Yapılan araştırmalar ile iletişim odaklı web 2.0 araçlarından Learning Apps dijital platformun da etkili ve kalıcı öğrenmeyi destekleyen bir uygulama olduğu belirtilmektedir. Türkçe öğretiminde yapılan araştırmalarda bu uygulama içeriği ile etkinlik ve oyun hazırlayarak öğrencileri öğrenmeye davet ettiği vurgulanmaktadır (İnal ve Arslanbaş, 2021; Karadağ ve Garip, 2021). Bu anlamda mezun durumda olan katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının araştırma kapsamında Wordwall ve Learning Apps dijital platformunu kullanarak deneyimlemeleri mesleki gelişimleri açısından önemli bir sonuca ulaştığı söylenebilir. Yeni öğrenme ortamı sunan bu zengin uygulamalar ile öğrencileri bir sınav havasında olmadan eğlenerek değerlendirme yapılabilmesine olanak sunması açısından tercih edildiği söylenebilir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme araçlarını sınav gibi bir değerlendirmeden ziyade öğrenme eksikliklerini belirleme, etkili ve eğlenerek öğrenmeyi gerçekleştirme, farklı deneyim yaşatmak için kullanılabilirliği yönünde görüş bildirdikleri gözlenmiştir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarlarken kullandığı bir diğer platform Google Forms olmuştur. Bu dijital platformu Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim aldıkları dönemde tanınan bir dijital platform olduğundan tercih etmiş oldukları söylenebilir. Araştırmada katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının interactivity dijital platformunu da kullandıkları gözlenmiştir. Kendilerine anlatılan platformlar ile sınırlı kalmadıkları, konu ile ilgili araştırma yaptıkları ve deneyimledikleri görülmüştür. Araştırmanın bu sonucu, konu ile ilgili merak duygusunu uyandırdığı ve katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarını araştırmaya teşvik ettiği söylenebilir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme aracı tasarlarken en az tercih ettikleri dijital platformun Kahoot olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada ulaşılan bu sonuç, eğitimin farklı alanlarda yapılmış olan çalışmalarda elde edilen sonuçlardan farklı olduğu gözlenmiştir. Bu yönde Çelik ve Tepe (2022) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının en çok Kahoot ve Nearpod uygulamalarını, Gürbey ve Büyük (2024) fen bilimleri öğretmenlerinin web 2.0 araçlarından çoğunlukla Canva, Dağ ve Şahin (2024) ise sınıf öğretmeni adaylarının Kahoot uygulamasını tercih ettiklerini tespit etmiştir.

Araştırma kapsamında katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları tarafından hazırlanan dijital değerlendirme araçlarının soru türlerinden en çok gruplandırma, eşleştirme ve çoktan seçmeli test şeklinde tasarladıkları tespit edilmiştir. Bennett (2002, s. 14); özellikle çoktan seçmeli soruların kullanılmasının oldukça mantıklı olduğunu vurgulamaktadır. Ekranda sunulabilirler ve yanıt vermek için çok az bilgisayar becerisi gerektirdiğini ifade etmektedir. Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğrencilerin oyun güdüsünü düşünerek dijital değerlendirme aracı hazırladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Soru türü olarak hafıza oyunu ve çengel bulmaca gibi oyun tabanlı araçları da tercih ettikleri görülmüştür. Redecker (2013) bu oyunların geleneksel biçimlendirici değerlendirme formatlarına ilginç ve ilgi çekici bir alternatif sunduğunu, öğrencilerin kendi yeterlilik seviyesinde oynamasına izin vererek kişiselleştirmeyi mümkün kıldığını ifade etmektedir (s. 43). Araştırmada elde edilen bulgulardan yola çıkarak katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının; hitap ettikleri öğrencilerin dijital yeterlilikleri, bilgisayar kullanma durumlarını da göz önünde bulundurarak çeşitli dijital soru türlerini kullanmış oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ulaşılan bu sonuç, öğretmen ve öğretmen adayları ile yapılan araştırma sonuçları ile benzer sonuçlar elde edilmiştir (Çakan, 2004; Çelenk ve Tatlı, 2022; Önel, Dalkılıç, Özel, Deniz, Balkaya ve Birel, 2020).

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı “Görsel İletişim ve Biçimlendirme” öğrenme alanı ortaokul 6.sınıf seviyesi “6.1.9. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanlarını ve tasarım ilkelerini kullanır.” kazanımını; “Kültürel Miras” öğrenme alanı ortaokul 5.sınıf seviyesi “5.2.5. Kullanılan sanat malzemeleri ile görsel sanat alanındaki meslekleri ilişkilendirir.” kazanımını ve “Sanat Eleştirisi ve Estetik” öğrenme alanı lise 11.sınıf seviyesi “11.1.2.3. Modern sanat akımlarının temsilcilerini tanıır.” kazanımını sıklıkla tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu kazanımları, güncel yaşamla bağlantı kurularak, teknik ve karmaşık görünen teorik bilgiyi en etkili ve eğlenceli şekilde öğretme düşüncesinden yola çıkarak tercih ettikleri söylenebilir. Çetkin (2021) Görsel Sanatlar dersinde web 2.0 araçlarının kullanımı konusunda yapmış olduğu çalışmada, özellikle teorik konuların öğrenme düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılan yarışma formatında uygulanan Kahoot programı ile öğrenciler keyifli bir öğrenme-değerlendirme deneyimi yaşadığı ve etkili bir öğrenme etkinliği olduğu sonucuna ulaşmıştır (s. 678).

Araştırma kapsamında elde edilen bulgulardan yola çıkarak katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduğunda Görsel Sanatlar dersinde dijital değerlendirme aracını kullanma konusunda olumlu görüşleri olduğu tespit edilmiştir. Katılımcı öğretmen adaylarının bu görüşleri ile yapılan çalışmaları destekler nitelikte bir sonuca ulaşılmıştır (Erden ve Uslupehlivan, 2020; Özer ve Albayrak Özer, 2017). Diğer taraftan katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları ilk haftalarda dijital uygulamalara yönelik bilgi sahibi olmadıklarını düşündükleri için zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Tasarlama sürecinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bu mücadelesi araştırmacı tarafından da gözlemlenmiştir. Fakat çalışmanın ilerleyen süreçlerinde katılımcı öğretmen adaylarının hazırladıkları tasarı örneği ile elde ettikleri başarıya sevinmişler ve öğretmen olduklarında da severek kullanabileceklerini ifade etmişlerdir. Dijital materyallerin tasarımı, hazırlanması ve uygulanması konusunun öğretmen yetiştiren kurumlarda verilen meslek alan derslerinin içeriğinde yeterince yer alması 21. Yüzyılın gerekliliğidir. Mesleki gelişimlerine katkısı olan bu araştırmanın önemli bir sonucu olan öğretmen adaylarının bilgi yetersizliğinden doğan zorlanma durumu, eğitimin farklı alanlarında yapılan araştırmalar ile benzerlik göstermektedir (Çelik ve Tepe, 2022; Dağ ve Şahin, 2024; Gürbey ve Büyük, 2024; Saraçoğlu ve Kocabatmaz, 2019). Liu (2008), öğretmenlerin teknolojiyi iyi kullanması öğretimin kalitesini etkilediğini vurgulamaktadır. Öğretmenlerin güncel teknoloji gelişmelerine ayak uydurmakta ve daha da önemlisi öğretmenlerin teknolojiyi öğrenci etkileşimlerinde fark yaratacak şekilde nasıl kullanılabileceğini anlamakta zorluklarla karşılaştıklarını belirtmiştir (s. 9).

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında Görsel Sanatlar dersi öğrenme sürecinde dijital değerlendirme araçlarını etkili öğrenme ortamı sağlayacağı için kullanacaklarını ağırlıklı olarak ifade ettikleri tespit edilmiştir. Aynı zamanda katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları; ilgi çekeceğine, eğlenerek öğrenmeyi sağladığına, oyun yolu ile öğrenme gerçekleşeceğine ve farklı deneyimler yaşattığına inandıkları için öğretmen olduklarında dijital değerlendirme aracı kullanabileceklerini dile getirmişlerdir. Teknolojinin eğitimde kullanılmasının önemi ve gerekliliği konusunda ortak görüşe sahip olmalarına rağmen katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital değerlendirme araçları hakkında bilgi yetersizliklerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının web 2.0 araçlarının eğitsel katkısı, gerekliliği ve kullanımı üzerine görüşlerine dair yapılan araştırmalar bu araştırma sonucunda elde edilen görüşler ile benzerlik göstermektedir (Dağ ve Şahin, 2024; Elitok Kesici ve Payza, 2022; Erden ve Uslupehlivan, 2020; Özer ve Albayrak Özer, 2017; Qarkaxhja, Kryukova, Cherezova, Rozhnov, Khairullina ve Bayanova 2021; Taş vd., 2023; Tatlı ve Akbulut, 2017). Çalışmaların birbirini destekler nitelikte sonuçlara ulaşmıştır.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adaylarının farkındalıklarının az olması, dijital temelli öğrenme etkinlikleri, dijital değerlendirme araçlarının çeşitliliği konusunda teknik bilgi yetersizliği bir eksiklik olarak bu araştırma ile ortaya koyulmuştur. Ancak 26 katılımcı ile sınırlı olan bu araştırma, daha geniş gruplarla ve gelişimlerinin uzun vadede gözlemlenebilmesi için daha uzun vadeli çalışma yapılmasına ihtiyaç duymaktadır. Yapılacak olan büyük gruplu bir çalışma ile görsel sanatlar eğitimi alanında öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin mevcut durumlarının tespiti alan yazıya önemli

katkıları sağlayacaktır. Bu sebeple farklı üniversitelerin eğitim fakültelerinde öğrenim gören 4. Sınıf düzeyi görsel sanatlar öğretmen adayları ile mülakatlar, odak grup görüşmeleri ile dijital araçlara ilişkin düşünsel süreçleri ve pedagojik yaklaşımlarını daha ayrıntılı ele alan araştırmalar yapılması önerilebilir. Araştırma 21 kadın 5 erkek katılımcı ile sınırlı olup daha dengeli ve yakın sayıda cinsiyet dağılımlı katılımcı gruplarla çalışarak sonuçlarının etkisine bakılması önerilebilir.

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayı ile gerçekleştirilen araştırmada tespit edilen teknoloji kullanımına dair zorlukların daha geniş gruplarla derinlemesine ele alınmasına ihtiyaç duymaktadır. Farklı bölgelerde öğrenim gören görsel sanatlar öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri, teknolojiyi kullanma bilgi ve becerilerini ortaya koyacak çalışmalar yapılabilir. Araştırma kapsamında katılımcı öğretmen adaylarının kullanmayı tercih ettiği kahoot, learning apps, wordwall, google forms ve interacty dijital platformlar dışında görsel sanatlar eğitiminde kullanılacak dijital uygulama örneklerini sunacak araştırmalar yapılabilir.

Bu araştırma sonuçlarının is hem sonraki araştırmalar hem de konu ile ilgili verilmesi planlanan eğitimler için var olan durumun saptanması yönüyle kaynak oluşturabileceği düşünülmektedir. Eğitimin farklı alanlarında daha geniş gruplar ile dijital değerlendirme aracı kullanarak nitel veya nicel çalışmalar yapılması önerilebilir. Deneysel çalışmalar yapılarak dijital değerlendirme araçlarının kullanım potansiyelleri karşılaştırılabilir ve öğrenmede etkisi uygulamalarla belirlenebilir.

Eğitim fakültelerinde öğrenim gören görsel öğretmen adaylarına dijital değerlendirme aracı, dijital platformların kullanımına yönelik uygulama ağırlıklı eğitimler verilmesi, ders içeriklerinde yer alması önerilebilir.

Görsel sanatlar eğitiminde dijital değerlendirme araçlarının okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm kademe öğrenciler üzerinde etkililiği üzerine deneysel çalışmalar yapılabilir. Her yaş seviyesinde öğrencilerin dijital değerlendirme araçlarına yönelik tutumlarını ortaya koyan nitel, nicel veya karma araştırmalar yapılabilir.

Katılımcı görsel sanatlar öğretmen adayları ile yapılan bu araştırma mevcut durumda görev yapan görsel sanatlar öğretmenleri ile benzer bir araştırma yapılmasına ihtiyaç duymaktadır. Görsel sanatlar öğretmenlerinin dijital platformları kullanma durumları, görüşleri ve tercihlerini konu alan geniş çapta nitel veya nicel araştırmalar yapılabilir. Dijital dönüşüm yaşayan bir eğitim sistemi karşısında teknolojiyi derslerinde nasıl kullanacakları konusunda mevcut durumda çalışan görsel sanatlar öğretmenlerinin hizmet içi eğitimlerle mesleki gelişimlerine katkı sağlanabilir. Dijital değerlendirme aracı planlama, hazırlama ve kullanma konusunda teorik ve uygulamalı eğitimler alan uzmanları tarafından öğretmenlere verilebilir. Öğretmenler bu araçların geliştirilmesine dahil edilebilir. Öğretmen ve öğretmen adaylarında dijitalin eğitime entegrasyonu konusunda farkındalık oluşturmak için seminerler, görüşmeler, konferanslar veya toplantılar düzenlenebilir.

Öğretmen yetiştirme konusunda önem rol üstlenmiş akademi ayağında yükseköğretim kurumlarında eğitim fakültelerinde görev yapan tüm akademisyenlere dijital öğrenme, dijital değerlendirme ve dijital platformların tanıtımı konusunda eğitimler, seminerler ve toplantılar yapılabilir. Akademisyenlerin dijital yeterlilikleri tespit edilebilecek geniş çapta araştırmalar yapılabilir ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda yeterlilikleri geliştirecek uygulamalı projeler gerçekleştirilebilir.

Öğretmen, öğretmen adayı ve akademisyenlerin eğitimde dijital dönüşümün getirdiği yenilikleri takip edebilmeleri, güncel olanı yakalayabilme ve entegre edebilme konusunda önemli rol oynayan finansmanın ve teknolojik ortamların iyileştirilmesi yönünde ilgili kurumlar ile iş birliği yapılabilir.

Kaynakça

- Akay, C. Ö. ve Çakır, O. (2023). Examination of the effect of using web 2.0 tools in environmental education on preschool children's attitudes towards the environment. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 8(1), 136-147.
- Alan, S. (2014). *İlköğretim 4. ve 5. sınıflarda e-portfolyo kullanımının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Almalı, H. ve Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 165-182. doi:10.53850/joltida.1173679.
- Avcı, E. (2015). Dijital sanat bağlamında dijital teknolojilerin güzel sanatlar eğitimine entegrasyonu. *Journal of International Social Research*, 8(41), 866-882.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Bennett, R. E. (2002). Inexorable and inevitable: The continuing story of technology and assessment. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 1(1), 3-23.
- Bennett, R. E. (2014). Preparing for the future: What educational assessment must do. *Teachers College Record*, 116(11), 1-18.
- Black, J. ve Browning, K. (2011). Creativity in digital art education teaching practices. *Art Education*, 64(5), 19-34.
- Bora, M. (2018). Görsel sanatlar eğitiminde bilgisayar teknolojisinden yararlanma olanakları. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 7(49), 1177-1189.
- Bünül, R. (2019). *Fen alanları öğretmen adaylarının web 2.0 araçlarının öğretimde kullanımına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre araştırma ve araştırma deseni*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Cuya, B. ve Kuru, A. Ç. (2023). Görsel sanatlar eğitiminde teknoloji entegrasyonu ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi modeli. 21. *Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 12(35), 609-623.
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterli düzeyleri: İlk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.
- Çavuş, M. N. (2024). Eğitimde yapay zekâ tabanlı ölçme ve değerlendirme üzerine bir derleme. *Uluslararası Özel Amaçlar için İngilizce Dergisi*, 2(1), 39-54.
- Çelebi, C. ve Satırlı, H. (2021). Web 2.0 araçlarının ilkökul seviyesinde kullanım alanları. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 2(1), 75-110. doi:10.52911/ital.938122
- Çelenk, G. ve Tatlı, Z. (2022). Öğretmen adayları tarafından yapılan analizler web 2.0 destekli değerlendirme eğitiminin etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (JFES)*, 55(2), 423-448.
- Çelik, T. (2020). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 449-478.
- Çelik, T. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının web 2.0 uygulamalarıyla biçimlendirici değerlendirme deneyimlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(231), 173-198.
- Çelik, T. ve Tepe, T. (2022). Sanal öğrenme ortamlarında sosyal bilgilerde dijital uygulamalar ile biçimsel değerlendirme tasarımları. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 22-43.
- Çetgin, F. (2021). Görsel sanatlar dersinde web 2.0 araçları (Kahoot) kullanımı (10. ve 11. sınıf örneği). *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 10(80), 678-684.

- Çukurbaşı, B. ve Kıyıcı, M. (2018). Öğretmen adaylarının öğretimde internet teknolojilerini kullanmaya yönelik tercihlerindeki değişimin incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 26(3), 765-776.
- Dağ, S. A. ve Şahin, H. K. (2024). Sınıf öğretmeni adaylarının web 2.0 araçlarına ilişkin görüşleri. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 540-553.
- Dellos, R. (2015). Kahoot! Öğrenme için dijital bir oyun kaynağı. *Uluslararası Öğretim Teknolojisi ve Uzaktan Öğrenme Dergisi*, 12(4), 49-52.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. ve Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* içinde (s. 9-15). New York: Association for Computing Machinery.
- Dilmaç, S. (2019). Görsel sanatlar dersinde web tabanlı eş zamansız öğrenme ortamının ortaokul öğrencilerinin akademik başarı ve tutumlarına etkisi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 159-184.
- Dilmaç, O. ve Karabacak, P. (2023). Ortaöğretim görsel sanatlar dersinde dijital çizim programları kullanımının öğrencilerin çevresel tutum ve yaratıcılıklarına etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 199-218.
- Dolunay, A. (2016). Teknolojinin görsel sanatlar ve sanat eğitimine katkısı. *Journal of International Social Research*, 9(42), 1208-1213.
- Elitok Kesici, A. ve Payza, T. (2022). Bilgisayar oyunlarının temel değerleri kazandırma üzerindeki etkileri. *Asian Journal of Instruction*, 10(2), 41-56. doi:10.47215/aji.1205927.
- Elmas, R. ve Geban, Ö. (2012). 21. yüzyıl öğretmenleri için web 2.0. araçları. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 243-254.
- Erden, M. K. ve Uslupehlivan, E. (2020). Eğitimde teknoloji kullanımının bugünü ve geleceğine ilişkin öğretmen adaylarının düşüncelerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 109-126.
- Eren, O. (2015). Web 2.0 araçlarını kullanarak öğrenci tarafından oluşturulan içerik üzerinden kelime öğrenimi. *Çağdaş Eğitim Teknolojisi*, 6(4), 281-300.
- Frank, M., Reich, N. ve Humphreys, K. (2003). Respecting the human needs of students in the development of e-learning. *Computers & Education*, 40(1), 57-70.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
- Günaydın, S. ve Kurt, A. A. (2021). Dijital etkileşimli materyallerin öğrenme ortamında kullanımı. N. D. Usta, E. T. Güntepe ve Ü. G. Durukan (Ed.), *Dijital etkileşimli öğretim materyalleri* içinde (s. 3-13). Ankara: Nobel Yayınları.
- Gürbey, S. K. ve Büyük, U. (2024). Eğitime teknoloji entegrasyonu: Web 2.0 araçları. *Ihlara Journal of Educational Research*, 9(1), 28-40.
- Halamy, S., Kamarudin, N. ve Mohsin, M. (2022). Innovating education: I-Game for learning. *International Journal of Education and Pedagogy*, 4(2), 58-69.
- Hiltz, S. R. ve Turoff, M. (2005). Education goes digital: The evolution of online learning and the revolution in higher education. *Communications of the ACM*, 48(10), 59-64.
- Horzum, M. B. (2007). Web tabanlı yeni öğretim teknolojileri: Web 2.0 araçları. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 6(12), 99-121.
- Ioannou, A. (2021). Learning games shifting to digital. *Education Tech Research*, 69, 141-143. doi:10.1007/s11423-021-09948-9.
- İnal, E. ve Arslanbaş, F. (2021). Türkçenin yabancı dil olarak uzaktan öğretiminde iletişim odaklı web 2.0 araçları ve uygulama örnekleri [Özel sayı]. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 228-249.
- JISC (2008). *Effective practice with e-portfolios: Supporting 21st-century learning*. Bristol: Joint Information Systems Committee.

- Jones-Woodham, G. (2009). Using e-learning portfolio technology to support visual art learning. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 7(4), 90-99.
- Karadağ, B. F. ve Garip, S. (2021). Türkçe öğretiminde web 2.0 uygulaması olarak learningapps'ın kullanımı. *Çocuk Edebiyat ve Dil Eğitimi Dergisi*, 4(1), 21-40.
- Karamustafaoğlu, O. ve Kılıç, M. F. (2020). Eğitsel oyunlar üzerine yapılan ulusal bilimsel araştırmaların incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 1-25.
- Lee, M. J. W. ve McLoughlin, C. (2007). Teaching and learning in the web 2.0 era: empowering students through learner-generated content. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 4(10), 1-17.
- Liu, S. (2008). Student interaction experiences in distance learning courses a phenomenological study. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 11(1), 1-20.
- Mamur, N. (2015). Görsel sanatlar eğitiminde portfolyo değerlendirme. *Journal of Faculty of Education*, 4(1), 163-177.
- Maraşlı, S. ve Değirmencioğlu, L. (2023). Müzik eğitiminde web 2.0 araçlarının kullanımı: öğrenci motivasyonu üzerindeki etkiler. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 13, 1484-1501. doi:10.51531/korkutataturkiyat.1394462.
- Mayer, R. E. (2019). Computer games in education. *Annual Review of Psychology*, 70(1), 531-549. doi:10.1146/annurev-psych-010418-102744.
- Mazman, S, G. ve Usluel, Y. K. (2011). Gender differences in using social networks. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 133-139.
- McSporrán, M. (2004). Online learning: Which strategies do New Zealand students perceive as most valuable. R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer ve R. Phillips (Ed.), *Beyond the comfort zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference* içinde (s. 647). <https://ascilite.org/conferences/perth04/procs/pdf/mcsporrán.pdf> adresinden erişildi.
- Miles, M, B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2. bs.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (2019). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Görsel sanatlar dersi öğretim programı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018121111026326-GORSEL%20SANATLAR.pdf> adresinden erişildi.
- Mishra, P. ve Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- OECD. (2009). *The new millennium learners: main findings*. Paris: OECD.
- Önel, F., Dalkılıç, F., Özel, N., Deniz, Ş., Balkaya, T. ve Birel, G. K. (2020). Ortaokul matematik öğretmenleri ölçme-değerlendirmeyi nasıl yapıyor? Bir durum. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 1448-1459. doi:10.24106/kefdergi.4113.
- Özek, B. Y. ve Sincer, S. (2024). Yükseköğretimde dijital dönüşüm: çevrimiçi ve hibrit uygulamaların geleneksel eğitim sistemine entegrasyonu. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 14, 1170-1193.
- Özer, Ü. ve Albayrak Özer, E. (2017). Sosyal bilgiler ile bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmeni adaylarının eğitimde web 2.0 kullanımına yönelik görüşleri. *3rd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS) bildiri kitabı* içinde (s. 106-118).
- Patru, M. ve Khvilon, E. (2007). *Information and communication technologies in teacher education: A planning guide* (F. Odabaşı, Çev.). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Patton, Q. M. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.

- Qarkaxhja, Y., Kryukova, N. I., Cherezova, Y. A., Rozhnov, S. N., Khairullina, E. R. ve Bayanova A. R. (2021). Digital transformation in education: Teacher candidate views on mobile learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(19), 81-93.
- Redecker, C. (2013). *The use of ICT for the assessment of key competences*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Richmann, D. (2000). Portfolios--from traditional to digital: Research for understanding and implementation in the art classroom. *Graduate Research Papers*, 1405. <https://scholarworks.uni.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2395&context=grp> adresinden erişildi.
- Saraçoğlu, G. ve Kocabatmaz, H. (2019). A study on kahoot and socrative in line with preservice teachers' views. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(4), 31-36.
- Silverman, D. (2018). *Nitel verileri yorumlama* (E. Dinç, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Süral, İ. ve Girmen, P. (2019). Hayat bilgisi dersinde dijital bir değerlendirme [Özel sayı]. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 289-304. doi:10.17494/ogusbd.548361
- Sürek, A. (2021). *Dijital oyunların ortaöğretim görsel sanatlar dersine katkısına yönelik öğrenci görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Talan, T. ve Batdı, V. (2022). Analysis of prospective teachers' competencies using web 2.0 tools in education through the rasch measurement model and MAXQDA. *Electronic Journal of Education Sciences*, 11(21), 66-85.
- Taş, N., Coşkun, M. R., Ayverdi, G. ve Bolat, Y. İ. (2023). Matematik eğitiminde dijital oyunlaştırma etkinlikleri kullanımının ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 14(53), 1066-1081.
- Tatlı, Z., Akbulut, H. İ. (2017). Öğretmen adaylarının alanda teknoloji kullanımına yönelik yeterlilikleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 31-55.
- Terzioğlu, S. D. ve Kurtuldu, M. K. (2024). Ortaokul 5. sınıf müzik dersi nota ve sus değerleri öğretiminde wordwall uygulaması kullanımının etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 899-919.
- Thompson, J. (2007). Is education 1.0 ready for web 2.0 students?. *Innovate: Journal of Online Education*, 3(4). <https://www.learntechlib.org/p/104227/> adresinden erişildi.
- Tutar, H. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik: Bir model önerisi [Özel sayı]. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 117-140.
- Wang, A. I. ve Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot. *European Conference on Games Based Learning* içinde (s. 738-746). Academic Conferences International Limited.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Ö. (2023). Assessment Based Games and Gamification. Taş, N. ve Bolat Y. İ. (Ed.), *Digital games and gamification in education* içinde (s. 126-136). San Antonio: ISTES Organization.
- Yılmaz, M. B. (2017). Dijital değerlendirme araçlarının ortaokul öğrencilerinin derse bağlılıklarına etkisi: iki farklı okulda durum. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1606-1620.
- Zor, A. (2006). Görsel sanatlar dersinde bilgisayar kullanımının gerekliliği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 11-11.