



Makale Türü / Article Type: Araştırma Makalesi / Research Article
Doi: 10.36442/AMADER.2026.125

MÜZİK EĞİTİMİNDE AKIL VE ZEKÂ OYUNLARI İLE DİSİPLİNLER ARASI YENİLİKÇİ YAKLAŞIM: NOTADOKU VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM ARAÇLARIYLA GELİŞTİRİLMİŞ MÜZİK EĞİTİMİ

Ferhat DEVECİOĞLU¹

Received / Makale Geliş : 03.11.2025
Published / Yayınlanma : 12.01.2026

Atf / Citation: Devecioğlu, F. (2026). Müzik Eğitiminde Akıl ve Zekâ Oyunları ile Disiplinler Arası Yenilikçi Yaklaşım: Notadoku ve Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçlarıyla Geliştirilmiş Müzik Eğitimi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, Sayı, 2026, Sayfa Aralığı: 105 – 141 Doi: 10.36442/ AMADER.2026.125

Öz

Günümüzde teknoloji her disiplinde olduğu gibi eğitim dünyasına da derinlemesine nüfus etmektedir. Programlanmış eğitim ve öğretimde hedeflenen kazanımlar bilişim teknolojileri ve yazılım ile yenilikçi eğitim yaklaşımlarına entegre edilerek özgün arayışlara girilmesi kaçınılmaz olduğu aşikâr bir durumdur.

Çalışma, “TÜBİTAK – 4005 – Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Destekleme Programı” kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenen 224B558 numaralı “Müzik Eğitiminde Akıl ve Zekâ Oyunları ile Disiplinler Arası Yenilikçi Yaklaşım: Notadoku ve Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçlarıyla Geliştirilmiş Müzik Eğitimi” adlı projeden elde edilmiştir. Bu çalışmada müzik öğretmenlerinin yenilikçi eğitim uygulamaları ve müzik eğitiminde yenilikçi yaklaşım uygulamalarının kullanımına yönelik görüşlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Odak Grup Görüşmesi tekniği temel alınarak mülakat ile veriler toplanmış ve içerik analiziyle analiz edilmiş; kod, alt tema ve temalar oluşturulmuştur.

Müzik dersi öğretiminde mezkûr konuların mevcut öğretimlerine dinamiklik kazandırılması ve öğrencilerin teknolojiye karşı sempatik yaklaşım eğilimlerini fırsat değerlendirerek bilişim teknolojileri ve yazılım disipliniyle ilişkilendirilmesi sonucunda oluşacak yeni yaklaşımlarla mevcut başarılarının artırılması projenin nihaî amaçlarından biridir. Bu bağlamda bu çalışmada, müzik disiplinine yeni dimağlarla özgün materyal ve yaklaşımların oluşturulması amaçlanmıştır.

¹ Öğretmen (Müzik Dersi), Millî Eğitim Bakanlığı – Buca Bilim ve Sanat Merkezi, İzmir, Türkiye, E – Posta: ferhatdev63@msn.com ORCID ID: 0000 – 0003 – 3219 – 9627

Çalışma grubu, 24 müzik öğretmeninden (n=24) oluşmaktadır. Müzik öğretmenleri, Millî Eğitim Bakanlığı resmî eğitim kurumlarında görev yapan ve yaygın etkinin artırılmasına yönelik her eğitim kademesi ve farklı kurumlarda görev yapanlardan atanarak oluşturulmuştur. Eğitim programı çerçevesinde proje toplam 12 adet atölyeden oluşturulmuştur. Eğitim süreci sonunda 8 müzik öğretmenine (n=8) veri toplama aracı olarak “Odak Grup Görüşmesi (Focus Group)” tekniği uygulanmıştır. Araştırmada toplanan veriler nitel veri analiz yöntemlerinden olan içerik analizi yöntemi ile incelenmiş ve veriler, MAXQDA paket yazılım programının 2024 sürümünde tematik analiz yoluyla analiz edilmiştir.

Sonuç olarak araştırma, bir proje altında eğitim programı çerçevesinde sunulmuş olması ve bu eğitim programında doğrusal ve sarmal programlama yaklaşımı içerikleri ile oluşturulması eğitim programının bir sistematik yapıda olduğunu göstermektedir. Projenin bilişim teknolojileri ve yazılım içeriğinde ağırlıklı olmasının yanı sıra atölye içeriklerinin geleneksel eğitimlerle de bağdaştırılması bir başka ifadeyle teknoloji kullanımı olmadan etkinlikler içermesi araştırmanın zengin içeriğe sahip olduğunu göstermektedir.

Odak grup görüşmesindeki katılımcıların bu araştırmaya yönelik olarak, müzik disiplinine ve özellikle de müzik eğitime katkı sunduğu, bu proje içerisindeki atölyelere ilişkin içeriklerin müzik dersi işleyişlerine yeni teknik ve yaklaşımlarla katkı sunabileceğini, yenilikçi eğitim uygulamalarının da önemine ilişkin görüşlerini ifade etmeleri projenin amaç ve hedeflerine ulaştığını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, Müzik, Notadoku, Web 2.0, Yenilikçi eğitim uygulamaları

*An Innovative Interdisciplinary Approach with Mind and Intelligence Games In Music Education:
Music Education Developed with Notadoku and Information Technologies and Software Tools*
Ferhat DEVECİOĞLU²

Abstract

Today, technology has deeply penetrated the world of education, as it does in every discipline. It is obvious that the targeted gains in programmed education and training must be integrated into innovative educational approaches with information technologies and software and that original searches must be initiated.

The study was obtained from the project numbered 224B558 titled “An Innovative Interdisciplinary Approach with Mind and Intelligence Games in Music Education: Music Education Enhanced with Notation and Information Technologies and Software Tools” supported by TÜBİTAK within the scope of “TÜBİTAK – 4005 – Innovative Education Applications Support Program”. This study aims to determine the opinions of music educators regarding innovative educational practices and the use of innovative approach practices in music education. Data were collected through interviews based on the Focus Group Interview technique and analyzed through content analysis; codes, sub-themes and themes were created.

One of the ultimate aims of the project is to increase the current success of the aforementioned subjects in music education by bringing dynamism to the existing teaching and by using the opportunity of the students' sympathetic approach to technology and by associating them with information technologies and software disciplines. In this context, this study aims to create original materials and approaches to the discipline of music with new minds.

The study group consists of 24 music teachers (n=24). Music teachers were appointed from among those working in the official educational institutions of the Ministry of National Education and from those working in different institutions at all educational levels in order to increase the widespread impact. Within the framework of the training program, the project consisted of a total of 12 workshops. At the end of the training process, the “Focus Group Interview” technique was applied to 8 music teachers (n=8) as a data collection tool. The data collected in the study were examined using the content analysis method, which is one of the qualitative data analysis methods, and the data were analyzed through thematic analysis in the 2024 version of the MAXQDA package software program.

As a result, the research shows that the training program has a systematic structure because it is presented within the framework of a training program under a project and is created with the contents of the linear and spiral programming approach in this training program. In addition to the project's emphasis on information technologies and software content, the fact that the workshop content is also integrated with traditional training, in other words, that it includes activities without the use of technology, shows that the research has rich content.

The participants in the focus group interview expressed their views on the importance of this research in terms of contributing to the discipline of music and especially to music education, that the contents of the workshops within this project could contribute to music lesson processes with new techniques and approaches, and innovative educational practices, indicating that the project has achieved its aims and objectives.

Keywords: Education, Innovative educational practices, Music, Notadoku, Web 2.0

² Teacher (Music Class), Millî Eğitim Bakanlığı – Buca Bilim ve Sanat Merkezi, İzmir, Türkiye, E – Mail: ferhatdev63@msn.com ORCID ID: 0000-0003-3219-9627

GİRİŞ

İnsanoğlunun varoluşu ile birlikte eğitimden bahsetmek mümkündür. İnsanoğlunun fitratında merak, ilgi, araştırma ve inceleme gibi duygular genel olarak mevcuttur. Bu duygu durumları bazen öznel bir ilgi durumu olabilmekle birlikte bazen bireysel veya toplumsal ihtiyaçlar olabilmektedir. Sonuç olarak bu durumlar eğitim olgusunu ortaya çıkarmıştır.

Günümüzde birçok disiplindeki yaşanan gelişmeler eğitimin dinamik yapısıyla gerçekleşebilmektedir. Tarım, endüstri, ulaşım, teknoloji gibi disiplinlerin yüzyıllar öncesine bugüne kıyasla majör değişiklik durumları bunun somut bir göstergesidir. Bu gelişmeler eğitimin güncel, etkileşimli ve dinamik yapıda olması sebebiyle oluşabilmektedir. Giray (2006) ise sürekli değişen toplumda eğitimde uyum sağlanması ve bu bağlamda toplumların gerisinde kalmamak üzere eğitim uygulayan kurumlar programlarını güncelleyerek geliştirmesi eğitimde yenilikçiliği zorunlu kılan nedenlerdir olarak ifade etmektedir.

Günümüzde birçok disiplin gereksinimleri doğrultusunda bilişim teknolojileri ve yazılım disipliniyle bağdaştırılarak gelişme sağlayabilmektedir. Bu bağlamda eğitim disiplini, programlanmış eğitim ve öğretim kazanımlarının yenilikçi eğitim yaklaşımlarıyla entegre edilmesi sonucunda gelişmeler sağlanabilmektedir.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) yenilikçi eğitim yaklaşımlarını bünyesindeki programlar ile destekleyen bir kurumdur. “Eğitim ve öğretim süreçlerinin etkililiğini ve verimliliğini artırmaya; eğitim ve öğretimde karşılaşılan problemleri çözmeye yönelik ulusal veya uluslararası yeni yaklaşım, strateji, yöntem ve teknikleri ve / veya teknolojinin etkin kullanımıyla eğitim ve öğretim süreçlerinin zenginleştirilmesini ifade eder” (TÜBİTAK, 2024). TÜBİTAK, yenilikçi yaklaşımları destekleyen program içeriğinde öncelikli olarak bu sürecin öğretmenlerin eğitimi başlayacağını ifade etmektedir.

“Öğretmenler, yenilikçi yaklaşımlarını geliştirerek sınıflarına ve öğrencilerine yansıttıklarında, öğrencilerin yaratıcılıklarını artırabilir ve bu yenilikçi anlayışı öğrencilere de kazandırabilirler. Bu nedenle, öğretmenler için yenilikçi öğretim yöntemleri ve yaklaşımları benimsemek, yeni nesil öğrencilerin eğitim deneyimlerini düzenlemede bir zorunluluk haline gelmektedir” (Zhu vd., 2013, Akt. Elilçi vd., 2024: 869). Eğitimde yenilikçi yaklaşımların icrâlarına yönelik öğretmenlerin ifadeleri, bu değişimlerin uygulamaya geçmesine yönelik önemli bir kılavuz olabilir. Öğretmenlerin tecrübeleri, eğitim sistemlerini daha adaptif, esnek ve öğrenci merkezli duruma dönüştürmek için kıymetli görüş bilgilerinin değerlendirilmesi yenilikçi yaklaşımların sürdürülebilir ve yürütülebilir bir biçimde uygulanması önemli sonuçları ortaya çıkartabilir. (Elilçi vd., 2024).

“Yenilikçi eğitim uygulamaları olarak fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ile matematiği birleştiren ve müzik, resim, dans, tiyatro, drama ile sanatsal uygulamaları bir araya getiren STEAM uygulamaları, Web 2.0 araçları, Kodlama ve Robotik, Akıl ve Zekâ Oyunları gibi araçları sıralamak mümkündür” (Kurupınar, 2024: 2).

Müzik disiplini bünyesinde millî değerleri barındırmaktadır. Bu değerler ses ögesinde perde sistemi; sözel ögesinde de edebî kısım ile yansıtılmaktadır. Bu değerlerin anılması, yaşatılması ve gelecek nesillere gelişen eğitim sistemiyle güncellenerek aktarılması önem arz etmektedir.

Müzik her ne kadar sanat disiplini ile anılmış olsa da içeriğine ilişkin olarak “– ne?, – nasıl?, – niçin?” sorularının sorulması ve yanıtların bulunması sonucunda bu disiplinin bir bilim dalı olduğunu ifade etmektedir.

Bilişim teknolojileri ve yazılım disiplinin her eğitim disiplini içerisinde var olduğu görülmektedir. Bu durum aynı zamanda eğitimin işlevselliğini, güncelliğini ve dinamik yapısına da katkı sunabilmektedir. Ayhan ve Aydınlı Gürler (2023) araştırmasında müzik derslerinde teknoloji kullanımında öğrencilerin derse olan ilgisini artırdığını; Arapgirlioğlu (2003) ise müzik eğitiminde teknoloji uygulamaları araştırması sonucunda öğrenciler üzerinde hem bilişsel hem duyuşsal açıdan ciddi kazanımlar sağladığı tespit etmiştir. Bunlardan bazıları; öğrencilere daha ilgi çekici olduğu ve öz güven kazanımlarında etkili olduğu, daha etkili öğrenmenin olabildiği, grup çalışmalarına katkı sağladığı, müziğin bilim ve sanat boyutuyla düşünülerek kavranılmasıdır. Tecimer Kasap (2015) ise teknolojinin sunduğu olanakların kullanılması ile derslere destek sağlanabileceğini ifade etmiştir.

Koç (2004) araştırmasında teknolojideki gelişmenin olumlu yönlerine değinerek müzik disiplininde nota yazma, besteleme, düzenleme, seslendirme, müzik bilgilerini yayınlama, müzik yazılımı yaratma, müzik bilgilerini organize etme, İnternet vasıtası ile her türlü bilgiyi paylaşma durumlarının kolay hale getirdiğini ifade ederken bu durumların müzik eğitiminde uygulanabilirliğine önemle vurgu yapmıştır.

Teknolojinin imkânları günbegün artmakla beraber sınırı olmayan bir hal almıştır. Bu bağlamda bu durum eğitimde materyal oluşturmaya ciddi bir katkı sunabilmektedir. Yalın (2017) bir araştırmasında öğretim materyallerinin öğrencilerde dikkat yoğunluğunu kazanıp öğrenmeleri kolay hale getirebilen ve kalıcılığına katkı sağlayabileceğini ifade etmiştir. Çevik Kılıç (2016) ise eğitim ve öğretim ortamlarının etkili bir hale gelebilmesi için teknolojik araç ve gereçlerin eğitim ortamlarında uygulamalar yapılarak bütünleşmesinin sağlanması ifade ederek dikkat çekmiştir. Aynı zamanda araştırmacı bu durumun öğretmenlerde sorumluluğu ortaya çıkarabilmekle beraber derslerde kullanabilecekleri materyalleri tanıma ve kullanabilme becerilerine de sahip olunabileceğini ifade etmektedir.

Altunışık ve Aktürk (2021) araştırmasında Web2.0 teknolojisinin son senelerde araştırmacıların ilgisini çektiği ve yapılan çalışmaların artığından bahsetmektedir.

Eğitim teknolojileri arasında yer alan web 2.0 araçları, kullanıcıların aktif katılabildiği ve içerik oluşturabildikleri uygulamalar olup belli bir düzeyde bilgisayar okuryazarlığına sahip olanların içerik üretmelerine ve ürettikleri bu içerikleri geliştirilen farklı platformlar üzerinden başkalarıyla paylaşılabilmesine, kullanıcılar arasında etkili iletişim kurabilmelerine imkân sağlayan çevrimiçi uygulamalardır. (Batıbay, 2019; Grosseck, 2009; İşman ve Hamutoğlu, 2013, Akt. Yazıcı vd., 2021: 475)

App Inventor ilk olarak Google tarafından geliştirilmiş bir mobil uygulama geliştirme aracıdır. En önemli özelliği sürükle bırak ve blok kodlama ile uygulama geliştirilebiliyor olmasıdır. Google ortaya çıkarmış ve sadece 1 sene sonra bütün kaynak kodlarını açıklayarak projeden çekilmiştir. Sonrasında MIT (Massachusetts Institute of Technology) üniversitesi tarafından geliştirilmeye başlanmıştır. (Mollaoğlu, 2023: 9)

Gelişen ülkelerde yeni okuryazarlık türü olarak nitelendirilen kodlama aynı zamanda düşüncelerin bir başka ifade biçimi olarak da ifade edilebilir. Çocuklar kodlama öğrenerek ve uygulayarak problem çözme, olaylar arası ilişkiyi sezebilme, analitik düşünebilme gibi becerileri kazanabilmektedir. (Aytekin vd., 2018). Gürbüz Türk ve Tanataş Yılmaz (2024), blok tabanlı kodlama araçlarının genel olarak akademik başarı, tutum ve bilgi işlemsel düşünme becerileri üzerinde yaptığı bir araştırmasının analiz sonucunda pozitif etkiye sahip olduğu ifade etmiştir.

Bolat (2015), müzik derslerinde teknolojidenden nasıl faydalanılacağına dair araştırması sonucunda, kullanılan teknolojik araç ve gereçlerin öğretim sürecini zenginleştirmesine, müziğin soyut özelliğini somut biçime dönüştürülmesine, anlaşılabilirliği güç olan olguları basite indirgenmesine ve özetle öğrenmeyi artırmasına olumlu yönde sağlandığı ifade edilmiştir. Aynı zamanda öğretim sürecinde zaman tasarrufu sağlayarak yapılan araç ve gereçlerin tekrar kullanılabilirliğini sağlamakla birlikte eğitmenin sınıflar arasından bütün ve eşit bir biçim öğretim yapılmasına olanak sağlandığı sonucuna da varılmıştır.

Günümüzde teknoloji alanındaki gelişmelerin eğitim alanına aksedilmesi durumu yenilikçi yaklaşımlara katkı sağlamaktadır. Bu yaklaşımların tanıtılması, kullanılması ve yaygınlaştırılması bir eğitim programı ve süreç içerisinde gerçekleştirilmektedir. TÜBİTAK bu içeriğin önemine ilişkin “Yenilikçi Eğitim Uygulamaları” adı altında destekleyen bir program sunması bu durumun somut bir göstergesidir.

Bu araştırmanın içeriğinde eğitimde yenilikçi yaklaşımlar bünyesinde “Notadoku” tekniği kullanılmıştır. Bu teknik, akıl ve zekâ oyunu ile müzik disiplinleri ilişkilendirilerek disiplinler arası bir yaklaşım modeli ve yapılandırmacı eğitim anlayışında oluşturulmuştur.

“Farklı disiplinlerin ilişkisinden hareketle desenlenen ‘disiplinler arası öğrenme yaklaşımı’; yine farklı disiplinlerin bakış açıları, öğretim ilke ve yöntemleri, tanım, kavram, ilke ve genellemeleri ile belli bir içeriğe ilişkin bilgi, beceri ve tutumların kazanıma dönüştürülmesini hedefleyen bir yaklaşım olarak tanımlanabilir” (Aksu, 2019: 6). Akıl ve zekâ oyunlarının eğitici olmakla beraber eğlendirici bir özelliğinin bulunması eğitim alanında önemli bir konudur. Öğrencilerin, bilgi, beceri ve davranışlarını geliştirmeye yönelik olması itibarıyla eğitimde kullanılması avantaj haline gelebilmektedir. Öğrenme ortamlarında oyunun mevcudiyeti hem eğlenmeyi hem eğitiminin niteliğini artırmakla birlikte öğrenmeyi sağlamaktadır. (Güneş, 2024)

Notadoku zekâ oyunu, eğitim anlayışı çerçevesinde olmak üzere belirli amaç ve kazanımlara göre hazırlanmıştır. Bu kazanımlar, akıl yürütme ve karar verme becerisi, yeteneklerin geliştirilmesi, müzik dersine karşı farkındalık oluşumu ve müzik nazariyatının kavranılması amaçlanmaktadır. (Devecioğlu, 2020) “Müzik eğitimi gelişmeye açık kültürel değerlerine önem veren bireylerin ve toplumların yaşantısında etken bir unsur olarak yer almıştır. Ülkemizde müzik eğitimi; amatör, mesleki ve genel müzik eğitimi olarak üç farklı adlandırma altında fakat birbiriyle doğrudan ilişkili olarak sürdürülmektedir” (Adar, 2013: 262). Notadoku, müzik dersi ile ilişkilendirilmiş zekâ oyunu niteliğindedir. Bu teknik Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) müzik öğretimi programı çerçevesindeki kazanımlarla ilişkilendirilerek hazırlanmıştır. Bu oyunda temel müzik yazı ve öğeleri konusu işlenerek özel bir uygulama ile hazırlanmıştır. Notadoku kitap olarak mevcut durumu bu araştırmaya istinaden ve mobil uygulaması yapılarak bu araştırmaya ve özellikle de yenilikçi eğitim uygulamaları yaklaşımıyla bağdaştırılmıştır.

Bu araştırma, “TÜBİTAK – 4005 – Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Destekleme Programları” kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenen 224B558 numaralı proje bünyesinde müzik öğretmenlerine yönelik olarak hazırlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Çalışma, “TÜBİTAK – 4005 – Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Destekleme Programı” kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenen 224B558 numaralı “Müzik Eğitiminde Akıl ve Zekâ Oyunları ile Disiplinler Arası Yenilikçi Yaklaşım: Notadoku ve Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçlarıyla Geliştirilmiş Müzik Eğitimi” adlı projeden elde edilmiştir. Bu çalışmada müzik öğretmenlerinin yenilikçi eğitim uygulamaları ve müzik eğitiminde yenilikçi yaklaşım uygulamalarının kullanımına yönelik görüşlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Eğitimde yenilikçi yaklaşımlar doğrultusunda hazırlanan bu araştırmada, projenin hedef kitlesi olan müzik dersi öğretmenlerine, disiplinler arası yaklaşımla müzik disiplini alanında yeni üretilen tekniklerin sunumu, mevcut tekniklere yeni içerikler oluşturma ve hazırlama, geleneksel eğitime yenilikçi yaklaşımlar ile eklettik oluşturma, bilişim teknolojileri ve yazılım içerikleri ile müzik disiplinine materyaller tasarlama durumları araştırmanın nihâi amaçlarını taşımaktadır. Bu amaçlara ilişkin olarak, eğitim programı çerçevesinde sistematik ve özgün atölyeler hazırlanmıştır.

Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın amaç ve önemine ilişkin olarak problem cümlesi, “Müzik eğitiminde yenilikçi yaklaşımlar bünyesinde hazırlanmış atölyelerin kullanılabilirlik durumu nasıldır?” biçiminde oluşturulmuştur.

Bu problem ilişkin olarak bu araştırmaya bir eğitim programı hazırlanmış ve bu eğitim programı, hedef, içerik, eğitim durumu ve ölçme ve değerlendirme öğeleriyle sistematik bir düzende oluşturulmuştur. Bu eğitim programının öğelerine ilişkin olarak oluşturulan atölye ve eğitim içeriklerinin tanıtılması, uygulanması ve bu durumlara ilişkin katılımcılara eğitim programı içeriğinin değerlendirilmesine ilişkin kullanılan odak grup görüşmesi tekniğiyle görüşlerin bildirilmesi ve bu verilerin analizi ile araştırmanın sonuç, tartışma ve önerilerine ulaşılmıştır.

Projenin Eğitim Programı

Bu projeye ilişkin oluşturulan eğitim programı ve projeye ilişkin bilgiler alt başlıklar biçiminde sunulmuştur.

Proje İçeriği

Bu proje, Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) öğretmenlere yönelik uyguladığı “Mesleki Çalışma Programı” takviminde gerçekleştirilmiştir. MEB 2025 – 2026 Eğitim – Öğretim yılının eylül ayının döneminde (02 – 05 Eylül 2025) Buca Bilim ve Sanat Merkezi Müdürlüğünde uygulanmıştır.

Proje, 1 yürütücü, 1 uzman, 9 eğitmen, 4 rehber ve 24 hedef kitle (müzik dersi öğretmeni) katılımıyla gerçekleşmiştir.

Proje eğitmenleri, Türkiye'deki 4 farklı devlet üniversitesinde görev yapan 8 akademisyen ve proje yürütücüsünün katılımıyla toplam 9 eğitmenen oluşmuştur.

Proje rehberleri, MEB'de öğretmen görevinde olan 4 öğretmenden oluşmaktadır. Rehberler alanlarında uzman olmakla birlikte başta TÜBİTAK olmak üzere, yerel, ulusal ve uluslararası birçok projelerde yürütücü, uzman ve katılımcı olarak görev almış bireylerdir. Rehberlerden 2 birey doktora ünvanlı, diğer 2 birey de yüksek lisans mezunudur. Rehberler proje süresince eğitmenlere, katılımcılara ve atölyelerin akış içerisinde yürütülmesine destek vermişlerdir.

Proje uzmanı, alanında üst düzey tecrübe sahip olmakla birlikte birçok TÜBİTAK projelerinde uzman göreviyle bulunmuştur. Ayrıca projenin yürütüldüğü kurumun müdürü görevinden dolayı projenin olumlu biçimde yürütülmesini destek sağlayarak projenin akış içerisinde yürütülmesine destek sağlamıştır.

Projenin yürütücü, uzman ve rehberlerinin MEB eğitmeni olmaları projenin amaç ve hedeflerini olumlu yönde desteklemiştir.

Eğitim Programı

Bu proje eğitim içerikli olması sebebiyle bir eğitim programı çerçevesinde hazırlanmıştır.

“Eğitiminin önceden hazırlanmış bir program kapsamında amaçlı, plānlı, düzenli ve kontrollü olarak okul ve benzeri eğitim kurum ve ortamlarında gerçekleştirilen eğitsel etkinliklerin tümü olarak tanımlanmaktadır” (Adıgüzel, 2022: 11).

Bir davranışın oluşmasına yönelik en başta bir sistematik plān yapılması gerekmektedir ve sonrasında ders içerik ve amaçların hedef kitleye doğru bir biçimde aktarılması söz konusudur. Bu durum sadece eğitim programıyla yapılabilmektedir (Gökalp, 2020). Batdı (2021) ise eğitim programı ile hedef, içerik, öğrenme durumları ve değerlendirme ögeleriyle öğrenmenin oluşmasını ayrıca mevcut başarı durumunun artabileceğini ifade etmiştir.

Hedef

“Eğitimde program geliştirme süreci, program ögeleri olan hedef, içerik, öğrenme – ğretme süreci ve değerlendirme boyutları arasındaki dinamik ilişkiler bütünüdür. Program gelerinden hedef boyutu ile ilgili hazırlıklar yaparken işe ‘bireyleri niçin eğitiyoruz?’ sorusuna yanıt aramakla başlanır” (Demirel, 2007: 105). Bu bağlamda projede, mevcut müzik eğitimine bir dinamiklik ve yeni dimağlarla oluşturulan yöntemlerle zengin içeriklerin sunulması hedeflenmiştir. Projenin multi disiplinler arası yapıda olması itibariyle bilişim teknolojileri ve yazılım disipliniyle ilişkilendirilmesi sonucunda ğretim boyutunda yeni yaklaşımlarla müzik dersi öğretmenlerine tanıtılması ve kullanım durumunun sağlanması projenin nihaî amaçlarından biridir. Ayrıca bu bağlamda Web2.0, HTML5, mobil uygulamalarda içerik hazırlamayla müzik eğitimine destek verilmesi de projenin hedefleri arasındadır.

İçerik Düzenleme Yaklaşımları

Eğitim programında, içerik düzenleme yaklaşımlarında “Ne ğretelim?” sorusunu yanıt vermektedir.

“İçerik boyutunda yer alan bilgi, beceri, tutum ve değerlerin öğrenciye sistematik ve düzenli bir şekilde sunulması, içeriğin belli ilke ve kurallara göre düzenlenmesi öğrenme kazanımlarının gerçekleşmesi açısından önemlidir. Bu amaçla bilginin öğrenciye sunumunda çeşitli içerik düzenleme yaklaşımları kullanılmaktadır” (Adıgüzel, 2022: 40).

Bu araştırmada hedefin olumlu olarak gerçekleşmesine yönelik olarak eğitim programında, “Doğrusal Programla Yaklaşımı” ve “Sarmal Programlama Yaklaşımı” içerikleri düzeninde hazırlanmıştır.

Doğrusal programlama yaklaşımı, Tyler ve Bloom tarafından geliştirilip uygulanan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım somuttan soyuta, genelden özele, bilinenden bilinmeyene ilkelerine bağlı olmakla birlikte uygulanacak eğitim içerisindeki konuların sistematik bir biçimde düzenlenmesine ilişkin bir yaklaşımdır (Devecioğlu, 2020: 38).

Sarmal programlama önceden öğrenilen konuların zaman içerisinde tekrar edilmesiyle birlikte kapsamın genişletildiği bir yaklaşımdır (Sıcak, 2014).

Bu projenin eğitim programındaki atölyeler mezkûr içerik düzenleme yaklaşımları düzeni çerçevesinde hazırlanarak uygulanmıştır.

Eğitim Durumu / Öğrenme Yaşantıları / Öğrenme – Öğretme Etkinlikleri

“Program öğelerinden “Nasıl öğreneceğim?” sorusuna cevap arayan öğedir. Bu aşamada hedefe ulaştırıcı içeriğin, içeriğe kazandıracak yöntem, teknik ve araçların belirlenmesi gerekir. Yöntem ve tekniklerin seçiminde hedefler öğrencilerin ve öğretmenlerin özellikleri, kapsamı ve eldeki olanakların göz önünde bulundurulması gerekir” (Gökalp, 2020: 253).

Projenin eğitim içeriklerine ilişkin olarak ve atölyelerin yapısına uygun olarak yapılandırmacı yaklaşım esas alınmıştır. Projede eğitimi olan her bir atölyenin yapısına uygun olarak çeşitli teknikler kullanılarak hazırlanmıştır. Bunlardan bazıları; bilgi işlemsel düşünme, eğitsel oyun, mobil uygulama, oyunlaştırma, yaratıcı drama, özel müzik öğretim yöntemleri (Orff, Dalcroze, Kodaly, Carabo – Cone) ve “Notadoku” gibi teknikler kullanılarak düzenlenmiştir.

Değerlendirme

Eğitim programının son ögesi olan ve eğitiminde bir nevi raporunu veren aşamadır. Bu ögede “Ne Kadar Öğretildi?” sorusuna yanıt aranmaktadır.

Ölçme ve değerlendirme sadece bireyin hedefe ulaşım ulaşmadığını belirlememekle birlikte, bireyin süreçteki gelişimi, içeriklerin hedef ilişkisi, düzenlenen öğrenme yaşantılarının niteliklerini tüm yönleri ile gözden geçirilmesini sağlamaktadır. (Koç Aydın ve Çıtak, 2017)

Nitel bir araştırma olan bu projede, içerik ve yapısına uygun olarak nitel veri toplama araçlarından “Odak Grup Görüşmesi (Focus Group)” tekniği kullanılmıştır.

Projenin Eğitim Programı

Proje, “TÜBİTAK – 4005 – Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Destekleme Programı” projeleri “Eğitici Eğitimliği” olarak da ifade edilmektedir. Bu doğrultuda projenin bir eğitim programı olmasından dolayı eğitim programı çerçevesinde hazırlanarak icrâ edilmiştir. Bu bağlamda proje doğal olarak hedef, içerik, eğitim durumu ve ölçme ve değerlendirme öğeleri kapsamında hazırlanmıştır. Bu doğrultuda eğitim programının öğeleri tespit edilmiş ve plân doğrultusunda hedefe ulaşılmaya çalışılmıştır. Projenin eğitim programındaki öğeleri ile ilişkilendirilmesi Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1 Projenin Eğitim Programı ve Öge Bilgileri

Projenin Eğitim Programı ve Öge Bilgileri		
Eğitim Programı Ögesi	Açıklama	
Hedef	Bu projenin en önemli amaç ve kazanımları arasında yer alan nota eğitimi, bu öğrenme alanı ile bağdaşması bu projenin önem değerini ifade etmektedir. Müzik dersi öğretiminde nota eğitimi, gam ve bu konulara ilişkin nazari konuların mevcut öğretime yeni dimağlarla hazırlanan teknik ve etkinliklerin dinamiklik kazandırılması açısından bilişim teknolojileri ve yazılım disipliniyle ilişkilendirilmesi sonucunda öğretim boyutunda yeni yaklaşımlarla müzik dersi öğretmenlerine tanıtılması ve kullanım durumunun sağlanması projenin nihaî amaçlarından biridir.	
İçerik	“Doğrusal Programlama Yaklaşımı (Tyler + Bloom)” Sarmal Programlama Yaklaşımı (Bruner)	
Eğitim Durumu	Bilgi İşlemsel Düşünme Eğitsel Oyun Mobil Uygulama Oyunlaştırma Yaratıcı Drama	Orff Dalcroze Kodaly Carabo – Cone
Ölçme ve Değerlendirme	Odak Grup Görüşmesi (Focus Group)	

Araştırma Atölyeleri

Bu proje, 12 adet atölye ile gerçekleştirilmiştir. Atölyelerin genel olarak içerikleri, müzik eğitime yeni tekniklerin kazandırılması, yenilikçi yaklaşımlar oluşturulması ve var olan yöntemlere yenilikçi anlayışla eklektik oluşturulmasına yöneliktir.


Atölyelerde farkındalık oluşmasına yönelik olarak adlandırılmıştır. Atölyeler genel olarak 90 dakika olarak plânlanmıştır. Bazı atölyeler içeriklerinin yapısına özellikle de uygulama aşamasının teknik yapısına ilişkin olarak 2 farklı ders saatine plânlanarak yapılmıştır. Atölyelerin eğitim ve uygulamaları 2 eğitmen tarafından müşterek biçimde yapılmıştır. Atöyelere ilişkin ayrıntılı bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2 Araştırma Sürecindeki Atölyeler ve İçerik Bilgileri

Atölye Bilgileri			
Atölye Numarası	Atölye Adları	Eğitimde Atölyenin Uygulama Sırası	Atölye İçeriği Bilgileri
01.	Merhaba Müzik	01.	Bu atölye, müzik öğretmenlerinin yaratıcılıklarını geliştirmek, grup dinamiği oluşturarak tanışma ve kaynaşmayı sağlamak, iletişimi güçlendirmek ve mesleki farkındalık oluşturmaktır.
02.	Sözcüklerin Fonetiklerine İlişkin Tartımlar	08.	Bu atölye, sözcüklerin fonetik yapılarını nota kıymetleriyle ilişkilendirilerek tartım cümleleri (kümeleri) oluşturulmasına ve icrâ edilmesine yöneliktir. Bu bağlamda atölyenin nihâi amacı, bireyde ritim duygusu oluşturmak ve sözcüklerin telaffuz ve diksiyon gelişimlerini sağlamaktır.
03.	What it’s Note Name?	09.	Bu atölye, temel müzik yazı ve öğelerinin özelindeki nota eğitiminde Web2.0 araçlarından “Google Forms” adlı uygulama ile bağdaştırılarak uygulanmasına yöneliktir. Bu bağlamda atölyenin nihâi amacı, Web2.0 araçlarından “Google Forms” uygulaması ile notaların porte üzerindeki konularına yönelik göz melekесinin sağlanmasıdır.
04.	Notaların Deşifre Edilmesi	03.	Bu atölye, temel müzik yazı ve öğelerinin özelindeki nota eğitiminde Web2.0 araçlarından “Kahoot” adlı uygulama ile bağdaştırılarak uygulanmasına yöneliktir. Bu bağlamda atölyenin nihâi amacı, Web2.0 araçlarından “Kahoot” uygulaması ile notaların porte üzerindeki konularına yönelik göz melekесinin sağlanmasıdır.
05.	Notadoku – I	04.	Notadoku adlı atölye yeni bir teknik olması itibarıyla atölye içeriği 2 farklı güne plânlanarak uygulanmıştır. Nota eğitimine yönelik olarak yenilikçi eğitim uygulamaları dimağıyla hazırlanan Notadoku tekniğinin tanınması ve mevcut kazanımlara dinamiklik kazandırılması projenin hedeflerindedir. Akıl ve zekâ oyunu dimağıyla hazırlanan Notadoku tekniğinde stratejiler geliştirilerek gam anlayışının benimsenmesi ve bu bağlamda notaların tanınması atölyenin nihâi amacıdır.
06.	Notadoku – II	05.	
07.	HTML5 (VFabrika) ile Nota Eğitimine İçerik Hazırlama	02.	“VFabrika” adlı içerik geliştirme aracında temel müzik yazı ve öğeleri ve gam konusu kazanımlarına ilişkin içerik oluşturmaların sağlanması atölyenin nihâi amacıdır.
08.	MIT App Inventor ile Dijilofon Çalgısı	10.	Bilişim teknolojileri ve yazılım disipliniinde, bir uygulamanın nasıl planlandığı, nasıl bir dil ile kodlandığı, kodlamalardaki algoritmaların nasıl bir düzen içerisinde olduğu etkinliğin temel amaçları arasındadır. Bu bağlamda bu atölyede “Blok Tabanlı Kodlama” yazılım dili ile bir dijital çalgı aleti oluşturulması ve bu aracın müzik derslerinde veya eğitim alanında kullanılmasının sağlanması bu atölyenin nihâi amaçlarındandır.
09.	Canva’da Halk Türküleri ile Dijilofon Sadası – I	06.	Bu atölyede Web2.0 araçlarından “Canva” adlı araca halk türkülerinin nota görsellerinin yüklenmesi sonucunda projenin diğer atölyelerinde “MIT App Inventor” uygulaması ile yapılan “Dijilofon” adlı çalgıda seslendirilmesine kaynak sağlaması atölyenin nihâi amaçlarındandır.
10.	Canva’da Halk Türküleri ile Dijilofon Sadası – II	07.	Bu atölye, Web2.0 araçlarından Canva aracına halk türkülerinin nota görselleri yüklenip Orff çalgılarından esinlenerek bu projenin diğer etkinliklerde kullanılan MIT App Inventor uygulaması ile yapılan “Dijilofon” çalgısında seslendirmesine kaynak sağlaması atölyenin nihâi amacıdır.
11.	Her Hareket Değerlidir	11.	Emile Jaques Dalcroze çağdaş müzik öğretim yöntemlerinden biri olmakla birlikte yaygın olarak kullanılmaktadır. Dalcroze, savunduğu öğretim yönteminde müzikal düşünceleri ve eğitimdeki hedef kazanımları bedenini (vücut) kullanarak somut bir biçimde ifade etmiştir. Bu bağlamda atölyenin nihâi amacı Dalcroze öğretim yöntemi doğrultusunda nota kıymetleri, nota frekanslarının icraları, gam anlayışının benimsenmesi, ritmik anlayış doğrultusunda ölçü sayıları gibi konuların kavranmasına yöneliktir.
12.	Ses Benden Cevap Senden	12.	Carabo – Cone yöntemi çağdaş müzik öğretim yöntemleri arasında kabul edilmesine rağmen müzik eğitim programlarında nâdir kullanılması ve literatürde yöntemle ilişkin çalışmaların az olması sonucunda bu projede yer verilmesi plânlanmıştır. Bu bağlamda atölyenin nihâi amacı, bu yöntemle ilişkin özgün etkinlikler hazırlanması ve kullanılması sonucunda müzik eğitimi ve öğretimine dinamizm katması, yaygınlaşması ve bu doğrultuda literatüre katkı sağlamasıdır.

Eğitimde plânlama, öğretim etkinliklerinin düzenli ve etkili bir biçimde nasıl yürütüleceğini tayin etmesine yöneliktir. Araştırmada bir bütünün parçası olan atölyelerin ders niteliğinde olması ve müstakil ve bazı atölyelerle müşterek kazanımları olması sebebiyle her bir atölyenin ders programı yapılarak atölye uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmada uygulanan 1 atölyeye ilişkin plân Tablo 3`te sunulmuştur.

Tablo 3 Atölye Plâni

“Notadoku – I” Etkinlik Bilgileri ve Uygulama Plâni	
Numara	05
Tarih ve Saat	03.09.2025 Çarşamba – (13.30 – 15.00) ve (15.30 – 17.00)
Eğitmenler	
İçerik ve Amaç	<p>Notadoku, akıl ve zekâ oyunlarından “Sudoku” adlı uygulamanın notalar ile ilişkilendirilmesi ve notaların bir gam anlayışında oluşturulmasına yöneliktir.</p> <p>Notadoku tekniği, gamdaki mevcut notalardan bazılarının eksik bırakılarak ve bunların belirli kurallar doğrultusunda stratejiler geliştirilerek gamdaki notaların tamamlanmasına yöneliktir. Bu bağlamda “Notadoku” gam anlayışının kazanımına yöneliktir.</p> <p>Bu tekniğin strateji geliştirme aşamasında deneme ve yanımlarla notaların içsel olarak adlandırılması sonucunda nota tanılması kazanımına değerli katkı sağlamaktadır.</p> <p>Nota eğitimine yönelik olarak yenilikçi eğitim uygulamaları dimağıyla hazırlanan Notadoku tekniğinin tanınması ve mevcut kazanımlara dinamiklik kazandırılması projenin hedeflerindedir.</p> <p>Akıl ve zekâ oyunu dimağıyla hazırlanan Notadoku tekniğinde stratejiler geliştirilerek gam anlayışının benimsenmesi ve bu bağlamda notaların tanınması projenin nihâi amacıdır.</p>
Hedef Kazanımlar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Notaları tanır. ✓ Gam oluşumunu kavrar. ✓ Gamın derecelerini tanır. ✓ Do majör gamdaki mevcut notalarının tanır. ✓ Gam oluşturur. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Strateji geliştirir. ✓ Notadoku tekniğini tanır. ✓ Notadoku uygulamasını mobil cihaza yükler. ✓ Notadoku uygulamasının çözümlemesini kavrar.
Yöntem	Mobil uygulama
Materyaller	Notadoku kitabı Notadoku mobil uygulaması Müzik defteri
Uygulama Plâni	<p>Bu etkinlikte mobil uygulamalardan “Notadoku” uygulamasının kullanılması sağlanacaktır.</p> <p>Akıl ve zekâ oyunları ile ilgili bilgiler verilir.</p> <p>Notadoku tekniği hakkında bilgiler sunulur. Bu sunumda, Notadoku nedir, nasıldır ve niçin soruları mono biçiminde sorulur ve eğitimden tarafından yanıtlanır.</p> <p>Gam anlayışı tanıtılır ve bu teknikle bağdaştırılması sunulur.</p> <p>Do majör gamdaki notalar tanıtılır ve Notadoku ile ifade edilir.</p> <p>Notadoku kuralları sunulur.</p> <p>Notadoku uygulaması mobil cihazlara (Android ve iOS) kurulumları sağlanır.</p> <p>Örnek bir uygulama uygulanır ve uygulama aşamasında stratejiler geliştirilir ve bu hadiseler açıklanmalı olarak ifade edilir.</p>
Disiplinler Arası Yaklaşım	<p>Notadoku, notaların deşifre edilebilmesi ve gam anlayışına yönelik olmasıyla birlikte uygulamaya ilişkin müstakil kurallar eklenerek bir sistem içerisinde düzenlenmiştir. Bu kurallar doğrultusunda bu uygulama stratejiler geliştirilerek çözümlenebilmektedir.</p> <p>Notadoku, alt başlığının “Müzik Dersi ile İlişkilendirilmiş Akıl ve Zekâ Oyunu” olması sebebiyle disiplinler arası bir yaklaşım özelliği taşımaktadır.</p> <p>Bu bağlamda bu etkinlik, “Akıl ve Zekâ Oyunları” disiplinleri ile ilişkili olması sonucunda disiplinler arası bir yaklaşımla hazırlanmıştır.</p>
Sonuç	<p>Bu etkinlik sonunda müzik disiplininde yenilikçi eğitim yaklaşımlarına alternatif olarak kullanılabilecek mobil uygulamalardan “Notadoku” aracının tanıtılması ve kullanımının sağlanması beklenmektedir. Bu etkinliğin akıl ve zekâ oyunları niteliğinde olması sebebiyle bireylerde zihinsel gelişim sağlaması sonucunda projede farkındalık oluşturması beklenmektedir.</p> <p>Sonuç olarak bu etkinlikte temel müzik ve yazı öğeleri konu ve kazanımlarına yenilikçi bir yaklaşımla katkı sağlayabilecek “Notadoku” adlı tekniğin öğretim sunulmaktadır. Bu etkinlik, “Notadoku” tekniği itibarıyla notaların deşifre edilmesine ve gam konusu kazanımlarına katkı sağlamaktadır.</p>
Uygulama	

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmaya ilişkin olarak araştırmanın eğitim programı, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizlerine ilişkin bilgiler sunulmakla birlikte araştırma uygulamasının süreç ve içeriğine ilişkin bilgiler ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, içerik, amaç ve hedefine ilişkin olarak nitel bir araştırmadır. “Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanmaktadır” (Yıldırım ve Şimşek, 1999: 19).

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden “Odak Grup Görüşmesi (Focus Group)” (OGG) yöntemi kullanılmıştır. OGG katılımcıların psikolojik ve sosyolojik durumlarını aksedebileceği bir görüşme yöntemidir.

Bu araştırmanın problem cümlesinin çözümlenmesine yönelik OGG tekniği temel alınarak görüşme ile veriler toplanmış ve içerik analiziyle analiz edilmiş; kod, alt tema ve temalar oluşturulmuştur.

OGG toplanan verilerde amaç genellemelere değil katılımcıların görüşlerine yani değerlendirmelerine ulaşmaktır. Katılımcılar arasındaki etkileşim artmasını sağlayan bu görüşme yöntemi sonucunda elde edilen veriler daha kıymetli duruma gelmektedir. Çünkü bu hadise katılımcıların birbirlerini etkilemesi doğrultusunda farklı görüşleri ortaya çıkarabilmektedir (Çokluk vd., 2011).

Çalışma Grubu (Hedef Kitle)

Çalışma grubu oluşturulmasında seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme yöntemi benimsenmiştir. “Amaçsal örnekleme (purposive / purposeful sampling), çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların (information – rich cases) seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. Belli ölçütleri karşılayan veya belli özelliklere sahip olan bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istenildiğine tercih edilir” (Büyüköztürk vd., 2014: 90). Katılımcıların belirlenmesine ilişkin olarak amaçsal örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme (typical case sampling) kullanılmıştır. “Bu örnekleme ile amaç ortalama durumları çalışarak belirli bir alan hakkında fikir sahibi olmak veya bu alan, konu, uygulama veya yenilik konusunda yeterli bilgi sahibi olmayanları bilgilendirmektir” (Patton, 2014; Christensen, Johnson ve Turner, 2015, Akt. Yıldız, 2017: 435). “Araştırmacı tipik bir durumu seçebilmek amacıyla konuya ilişkin bilgisi olan kişilerle işbirliği yapar, durumlar hakkında ön bilgi toplar ve sonunda çalışacağı tipik duruma, örneğe karar verir” (Büyüköztürk vd., 2014: 91).

Araştırma, İzmir ilindeki MEB’e bağlı resmî devlet okullarında görev yapan müzik dersi öğretmenlerinden oluşmaktadır. Bu araştırmaya toplam 24 müzik dersi öğretmeni (n=24) katılmıştır.

Projenin hedef kitle oluşumunda ortaokul, lise ve bilim ve sanat merkezi (BİLSEM) okul türlerinde görev yapan müzik öğretmenlerine eşit biçimde kontenjan sağlanmıştır. Ayrıca kontenjanlarda cinsiyet eşitliği de plânlanarak hedef kitlenin oluşumu sağlanmıştır. “Tipik durumlar, aynı zamanda anket verilerinden, ortalamaların demografik analizlerinden ya da 'ortalama' durumların belirlendiği karakteristik özelliklerin normal dağılımını veren istatistiksel veriler aracılığıyla da seçilebilir” (Bernard, 2011 Akt. Baltacı, 2018: 251).

Projeye dahil olmak için başvuru sistemi oluşturulmuş ve projenin asil hedef kitlesi oluşumu için adaylara Web 2.0 araçlarından “Google Forms” aracı kullanılarak kapalı uçlu sorular hazırlanmıştır. Aday başvuruları “TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı Destek Programları” portalından alınmıştır. Bu portalda hazırlanan “Katılımcı Ol” bölümüne önceden oluşturulan “Google Forms” soruları aktarılarak hedef kitleye ulaştırılmıştır. Başvuruların değerlendirmesi sonucunda okul türleri ve cinsiyet özelliklerine ilişkin kontenjan çerçevesinde puan üstünlüğü esas alınarak atamalar yapılmış ve hedef kitle oluşturulmuştur.

Yanıt seçeneklerinin sunulduğu soru türlerine kapalı uçlu sorular denilmektedir. Yapılandırılmış olan bu soru türleri hem yanıtlayıcının yanıtlama aşamasından hem araştırmacının analizinde hızlı ve güvenilir sonuçlar vermektedir. (Büyükoztürk, 2005)

Hedef kitle oluşumunun sağlanmasına yönelik hazırlanan yapılandırılmış kapalı uçlu sorularda projenin içerik ve amaçlarına yönelik olarak adayların bu proje yaklaşımına karşı hazır bulunuşluk düzeyleri, araştırmacı nitelikleri ve atölyelerdeki içerikleri tatbik edebilme durumları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu sorularda, soruların niteliklerine göre ölçme kuralları düzenlenerek hedef kitle oluşumu sağlanmıştır. Hedef kitle seçiminde daha nesnel ve daha gerçek sonuçların ortaya çıkmasına yönelik adaylara başvuruda yöneltilen kapalı uçlu soruların ölçme kuralları gizli tutulmuştur.

Proje, gönüllük esası doğrultusunda olmuştur. Projenin gönüllük esasında olduğunu ve gönüllü katılımın sağlanmasına yönelik “Açık Rıza Onayı” ve “Aydınlatma Metinleri” yayımlanarak ayrıca tüm şahsi verilerin 6698 sayılı “Kişisel Verileri Koruma Kanunu” (KVKK) kapsamında olunacağı beyan edilmiştir.

Tablo 4 Projenin Hedef Kitesindeki Katılımcı Kontenjan Bilgileri

Okul Türü	Ortaokul		Lise		Bilim ve Sanat Merkezi		Toplam	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Frekans	4	4	4	4	4	4	12	12
Toplam	8		8		8		24	

Hedef kitle oluşumunda adaylara yönlendirilen kapalı uçlu sorular Tablo 5`te ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 5 Aday Hedef Kitleye Yöneltilen Sorular

Soru Numarası	Madde Kökü	Seçenekler	Evet		Hayır	
		Ölçme Kuralı	%100		0	
01.	TÜBİTAK Başkanlığına bağlı hiç proje başvurunuz oldu mu?	8				
02.	TÜBİTAK Başkanlığına bağlı herhangi bir proje sergisinde veya etkinliklerine ziyaretçi olarak bulundunuz mu?	5				
03.	TÜBİTAK – 4005 – Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Destekleme Programında herhangi bir konumda bulundunuz mu?	6				
04.	TÜBİTAK – 4005 – Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Destekleme Programı bünyesinde başvuruda bulundunuz mu?	5				
05.	MEB bünyesinde herhangi bir hizmet içi eğitiminde bulundunuz mu?	3				
06.	Web2.0 araçlarını biliyor musunuz?	3				
07.	Web2.0 Araçlarını Müzik Dersinde Kullanıyor musunuz?	5				
Soru Numarası	Madde Kökü	Seçenekler	0	1	2	3
		Ölçme Kuralı	0	%33	%66	%100
08.	Cram, Quizizz, Kahoot Web 2.0 araçlarından kaç tanesini kullanıyorsunuz?	7				
Soru Numarası	Madde Kökü	Seçenekler	Evet		Hayır	
		Ölçme Kuralı	%100		0	
09.	HTML5 İçerik Geliştirme Platformunu biliyor musunuz?	4				
10.	VFabrika adlı HTML5 içerik geliştirme platformundan içerik geliştirdiniz mi?	7				
11.	MEB EBA içerik incelenmesi yaptınız mı?	3				
12.	MEB EBA içerik uygulamasını derslerinde kullandınız mı?	5				
13.	MEB ÖBA eğitimlerinde bilişim teknolojileri ve yazılım dersine ilişkin bir eğitime katıldınız mı?	4				
Soru Numarası	Madde Kökü	Seçenekler	0	1	2	3 ve üzeri
		Ölçme Kuralı	0	%33	%66	%100
14.	MEB ÖBA eğitimlerinde eğitime yönelik eğitim sınavlı kurslara son 1 sene içerisinde kaç tane katılımınız bulundunuz?	5				
Soru Numarası	Madde Kökü	Seçenekler	Evet		Hayır	
		Ölçme Kuralı	%100		0	
15.	Mobil uygulamaları kullanmasını biliyor musunuz?	2				
16.	Notadoku adlı yenilikçi eğitim uygulamasını biliyor musunuz?	3				
17.	Notadoku adlı yenilikçi uygulamayı kullandınız mı?	4				
18.	Notadoku adlı yenilikçi uygulamayı öğrencileriniz ile kullandınız mı?	5				
19.	Müzik eğitiminde yenilikçi eğitim uygulamalarına ilişkin herhangi bir çalışmanız var mıdır?	7				
20.	Bu eğitime katılma sebebim müzik derslerinde uygulayabileceğim yenilikçi eğitim uygulamalar öğrenerek öğretim müfredatındaki kazanımların sağlanmasına fayda sağlamaktır.	3				
21.	Bu eğitime katılma sebebim kendimi geliştirmektir.	3				
22.	Bu eğitime katkı sebebim öğretmen vasfındaki hocalar ile tanışarak onlardan istifade etmektir.	3				

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın hedef kitle içerisinde gönüllük esasına dayalı olarak 8 müzik dersi öğretmene, (n=8) proje süreci içerisinde uygulanan eğitim, atölyeler, sosyal ilişkiler ve proje sonucuna ilişkin olarak “Odak Grup Görüşmesi (Focus Group)” uygulanmıştır ve bu aynı zamanda araştırmanın veri toplama aracıdır.

Odak Grup Görüşmesi (Focus Group) (OGG)

“Odak grup görüşmelerinin amacı, belirlenen bir konu hakkında katılımcıların bakış açılarına, yaşantılarına, ilgilerine, deneyimlerine, eğilimlerine, düşüncelerine, algılarına, duygularına, tutum ve alışkanlıklarına dair derinlemesine, detaylı ve çok boyutlu nitel bilgi edinmektir” (Çokluk vd., 2011). Sezgin (2009) OGG genel kabul görebilecek görüşlerden ziyade şahsî görüşlerin özgürce ifade edebileceği bir ortam içerisinde oluşması gerekliliğine vurgu yaparak görüşmenin önemli bir noktasına vurgu yapmıştır.

OGG genel olarak 8 – 10 bireyin katılımıyla kabul edilmektedir. Bu katılımcı sayılarına istinaden farklı görüşler de mevcuttur. Bu sayılara ilişkin olarak 8 – 12 birey (Byers ve Wilcox, 1988), 6 – 10 birey (Macintosh, 1981), 4 – 9 birey (Kitzinger, 1995), 15 birey (Goss ve Leinbach, 1996), 6 – 12 birey (Morgan, 1997 ve Gibbs, 1997) görüşler mevcuttur. Katılımcı sayılarındaki bu görüşlere ilişkin olarak farklılıklar gözetilmektedir. Görüşler doğrultusunda katılımcı sayılarının ortalama olarak 4 – 10 birey arasında ifade edilmiştir. OGG katılımcı sayısının fazla olması görüşmedeki katılımcıların etkileşimlerini ve aynı zamanda moderatörün konsantresi olumsuz etkileyerek görüşmedeki kontrolün zor duruma gelmesi söz konusu olabilmektedir. (Çokluk vd., 2011).

Tablo 6 Odak Grup Görüşme (Focus Group) Kontenjan Bilgileri

Okul Türü	Ortaokul		Lise		Bilim ve Sanat Merkezi		Toplam	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Cinsiyeti								
Frekans	2	1	1	2	2	2	4	4
Toplam	3		3		4		8	

Odak grup süreci yedi temel aşamadan oluşan nitel bir araştırma yöntemidir. Bunlar şu şekilde kronolojik olarak sıralanmıştır:

- Araştırmanın amacının belirlenmesi
- Araştırma ve görüşme sorularının belirlenmesi
- Yer ve teknoloji planlaması
- Bütün sürecin pilot denemesinin yapılması
- Katılımcıların belirlenmesi ve davet edilmesi
- Odak grup görüşmesinin gerçekleştirilmesi
- Verilerin düzenlenmesi ve analiz edilmesi

Yukarıdaki maddeler de göz önünde bulundurulduğunda, odak grup yönteminin geçerliliği ve kalitesi için kritik noktalar açıkça ortaya çıkmaktadır. Odak grup görüşmesi aynı grupta bir kere gerçekleştirilebileceği için araştırmacının görüşme öncesi hazırlığını ve planlamasını çok doğru yapması gerekmektedir. Aksi halde görüşme gerçekleşse dahi ortaya dişe dokunur, geçerli veriler çıkmayacaktır. Bu sebeple bu yöntem için gerekli süreçler madde madde takip edilip uygulanmalıdır. (Yıldırım ve Şimşek, 2006: 160)

OGG gönüllülük esasına dayanmaktadır. Gönüllük esasına ilişkin olarak katılımcılara “Açık Rıza Onayı” ve “Aydınlatma Metinleri” yayımlanarak ayrıca tüm şahsi verilerin 6698 sayılı KVKK kapsamında olunacağına dair “Gönüllü Onam Belgesi” ile katılım sağlanmışlardır.

OGG bir ses kaydı cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Katılımcıların OGG esnasında psikolojik olarak daha rahat ve özgür görüşme yapmalarına yönelik olarak OGG esnasında kayıt altına alınan ses kayıtlarının hiçbir sebeple paylaşılmayacağına dair katılımcılara gerekli yasal izinler çerçevesinde hem yazılı hem sözlü olarak ifade edilmiştir. OGG katılımcıların ad, soyad veya kimliklerini deşifre edici bir durum olmamasına yönelik olarak Ö01, Ö02, Ö03... biçiminde rumuz verilmiştir.

OGG katılımcılarına toplam 10 adet yapılandırılmış açık uçlu soru sunulmuştur. Bu sorular, projenin içerik, amaç, işlevsellik, avantaj – dezavantaj ve sonuçlarını yansıtabilecek nitelikte oluşturulmuştur. Bu görüşme soruları ölçme ve değerlendirme çerçevesinde ve uzmanlardan destek alınarak oluşturulmuştur. OGG soruları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7 Odak Grup Görüşmesi (Focus Group) Soruları

Odak Grup Görüşmesi (Focus Group) Soruları	
Soru Numarası	Soru
01.	Projedeki eğitimin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?
02.	Projenin kullanışlılığı ve tatbiki için düşünceleriniz nelerdir?
03.	Müzik eğitiminde disiplinler arası yaklaşım kullanımında düşünceleriniz nelerdir?
04.	Akıl ve zekâ oyununun disiplinler arası yaklaşımla oluşturulan Notadoku adlı çalışmayı nasıl buldunuz?
05.	Yenilikçi eğitim uygulamaları hakkında görüşleriniz nelerdir?
06.	Müzik eğitiminde Web2.0, HTML5 ve mobil uygulamaları kullanıyor musunuz kullanıyorsanız hangilerini nasıl bir biçimde kullanıyorsunuz?
07.	Müzik eğitiminde bilişim ve teknolojileri araçlarını kullanıyor musunuz kullanıyorsanız bu durumun olumlu ve olumsuz yönlerinden görüşleriniz nelerdir?
08.	Günümüz çağında bilişim ve teknolojinin eğitim içerisine nüfus etmesinden dolayı müzik dersi öğretmenlerinin hangi yeterliliklere sahip olmasını düşünüyorsunuz?
09.	Okulunuz öğrencilerine bu projede aldığımız eğitimi tatbik edebilme durumunuz bir başka ifadeyle projede sunulan etkinliklerin kullanışlılığı hakkında düşünceleriniz nelerdir?
10.	Bu eğitim ve içerikleri ile ilgili genel sonuç ve önerileriniz nelerdir?

OGG, “Muammer SUN Müzik Dersliği” sınıfında 8 katılımcı, 1 moderatör ve 1 raportör mevcudu ile “U” oturma düzeninde ve yaklaşık olarak 75 – 80 dakikalık zaman diliminde gerçekleşmiştir.

OGG 1 defa yapılmasından dolayı görüşme esnasında görülebilecek aksaklıklara karşı hem önlem alınabilmesi mahiyetinde hem moderatör ve raportöre bir tecrübe olması adına OGG dışından müzik öğretmenlerine pilot uygulama yapılmıştır. Bu pilot uygulamada OGG yöneltilecek tüm sorular tıpkısının aynısı biçiminde sunulmuştur.

Moderatör OGG yönetiminden sorumlu iken raportör ise görüşmeleri rapor etmiştir. OGG katılımcılarının sorulara daha samimi bir ortam içerisinde yanıtlamaları ve psikolojik olarak yürütücü etkisinde olmamasına yönelik olarak proje yürütücüsü OGG mevcut olmamıştır. Moderatör ve raportör görevlerini, projede rehber görevindeki 2 uzman tarafından yürütmüştür. “Moderatör, araştırılan kavram ya da konuya hâkim olmalıdır” (Çokluk vd., 2011: 102).

Görüşme esnasında ses kaydı ve raportör tarafından alınan notlar ile veriler toplanmış ve bu veriler analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Nitel veri analizinde üç yol önerilmektedir. Birinci olarak, elde edilen verilerin özgün şekline mümkün olduğunca bağlı kalınarak ve gerektiğinde katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntı yapılarak betimsel bir yaklaşımla verilerin sunulmasıdır. İkinci yol ise, veriler betimsel bir yaklaşımla sunulmakla birlikte bazı temalar belirlenerek temalar arasında ilişkiler de kurulur. Üçüncü olarak araştırmacı betimleme ve tematik analizin yanında kendi yorumlarını da kullanarak verileri analiz eder. Aynı araştırmada bu üç yaklaşım bir arada kullanılarak da veri analizi yapılabilmektedir. (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 221)

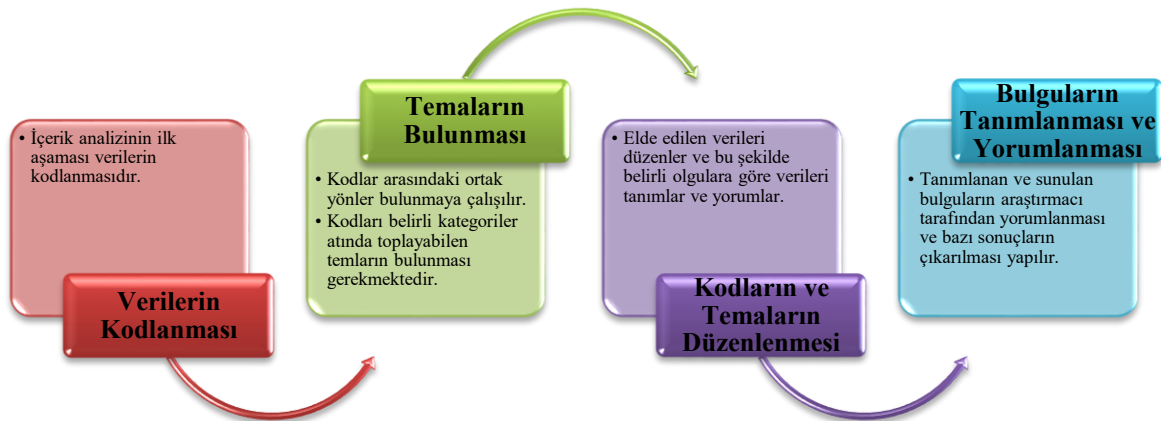
Araştırmada toplanan veriler nitel veri analiz yöntemlerinden olan içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. “İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik bir şekilde tanınmasına yönelik çıkarımların yapıldığı tekniktir” (Büyüköztürk vd., 2015: 246).

Araştırmada içerik analiz yoluyla incelenen veriler, MAXQDA paket yazılım programının 2024 sürümünde tematik analiz yoluyla analiz edilmiştir. MAXQDA, nitel ve nicel verilerin analiz edilmesine ve analizlerin görselleştirmesine olanak sağlayabilen gelişmiş bir yazılım aracıdır.

Tematik analiz, verilerin anlam örüntüsünü sistematik olarak ifade etmekle birlikte yeni görüşlerin sağlanmasına olanak sağlayan bir yöntemdir (Braun ve Clarke, 2012 Akt. Turan ve Akhan, 2024).

Veri toplama aracı olan OGG esnasında yapılan görüşme verilerinin analizi için ses kayıtları dikte edilmiş (transkript) ve bu dikte Microsoft Office Word paket programına hiçbir değişiklik yapılmadan aktarılmıştır. Bu veriler içerik analizi yöntemiyle kod, alt tema ve temalar biçiminde düzenlenerek analizi oluşturulmuştur.

İçerik analizinde, görüşme, gözlem veya dokümanlar yoluyla elde edilen nitel araştırma verileri 4 aşamada analiz edilmektedir. Bu aşamalar, verilerin kodlanması, temaların bulunması, kod ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması ile analiz edilir. (Yıldırım ve Şimşek, 2011) Bu aşamaların içeriklerine ilişkin olarak genel işlemler görsel biçimde sunulmuştur.



Şekil 1 İçerik Analizin Aşama Sıralaması (Yıldırım ve Şimşek, 2011`den alıntılanmıştır.)

Bu veriler 2 farklı araştırmacı tarafından içerik analizi yöntemiyle tema, alt tema ve kodlama yapılmasına yönelik analiz edilmesi sağlanmıştır. Verilerin analizinde, tespit edilen tema, alt tema ve kodlamalar arası güvenilirlik hesaplanması yapılmıştır.

Geçerlilik ve Güvenirlik

“Nicel araştırmalarda geçerlilik ölçütü nitel araştırmalarda inandırıcılık ve aktarılabirlik 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: 121). Arslan (2022) ise geçerliliğe ilişkin olarak araştırmacının amacına yönelik kullanılan veri toplama aracının uygunluğu ve araştırmacının yansızlık durumunun öneminden bahsetmektedir.

OGG uygulamasında 8 müzik dersi öğretmeninin (n=8) 10 farklı açık uçlu sorulara verdiği yanıtlar ve görüşler araştırmacı tarafından ve bağımsız yani müstakil olarak bir farklı uzman tarafından da incelenmiştir.

“Kodlayıcılar arası tutarlılık (inter – rater reliability), iki veya daha fazla kodlayıcının nitel veri tabanını analiz ederek veri tabanı için kodlar sağladığı ve kodlar üzerindeki anlaşma düzeylerinin belirlenmesi için kodlayıcı sonuçlarının karşılaştırılmasını ifade eder (Creswell, 2016: 576 Akt. Arslan, 2022: 402). Araştırmacıların elde ettikleri veriler (tema, alt tema ve kod) karşılaştırılmış ve bu veriler müşterek ve müstakil biçimde sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda oluşturulan tema, alt tema ve kod kapsamında görüş birliği ve ayrılığı olan konular tartışılmıştır. 01, 02, 09 ve 10`uncu soruların öğretmenlerin yanıt ve görüşlerine ilişkin olarak ortak tema altında birleştirilmesine ve 06 ve 07`nci sorularında ortak tema altında birleştirilmesi kararı alınarak gerekli düzenlemeler yapılarak düzenlenmiştir.

Verilerin analiz güvenilirliğinin tespiti için her 2 araştırmacının elde ettikleri tema, alt tema ve kodlamaların karşılaştırmaları yapılmış ve veriler “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” biçiminde sınıflandırılmıştır. Araştırmacıların veri analizinde tema, alt tema ve kodlamalar arasındaki tutarlılık katsayı hesaplaması ile araştırmanın güvenilirlik durumu tespit edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirlik hesaplamasında 1994 senesinde Miles ve Huberman`ın önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır.

$$A = \frac{x}{x + y} \quad \Rightarrow \quad \text{Güvenirlilik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}}$$

$$\text{Güvenirlilik} = \frac{161}{161 + 32} = \frac{161}{193} = 0,8341$$

Bu formüle ilişkin olarak araştırmacıların elde ettikleri verilerin güvenilirlik katsayısı %83,41 çıkmıştır. Güvenirlilik hesaplarının %70 değerinin üzerinde olması, araştırmanın güvenilir olduğunu ifade etmektedir. (Miles ve Huberman, 1994). “Bağımsız kodlayıcıların oluşturduğu farklı kodlamaların karşılaştırması ve değerlendirmesi Cohen`in Kappa istatistiğinden yararlanılarak değerlendirilir. Buna göre 0,80 ve üzeri çok iyi uyum ve kabul edilebilir güvenilirliğe işaret ettiği kabul edilmektedir” (Arslan, 2022: 402).

Sonuç olarak bu araştırmanın güvenilirlik katsayı verisine ilişkin olarak güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Sürecinin son aşamasında elde edilen verilere yönelik bulguların yorumlanması yapılarak veri analizi tamamlanmıştır.

Etik Kurallara Uygunluk

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Komisyonu`nun almış olduğu 20.06.2025 tarih ve 61/85 sayılı “*Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Komisyonu ilkelerine uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.*” karar yazısı ile bu araştırma etik açıdan uygun bulunmuştur.

BULGULAR VE YORUM

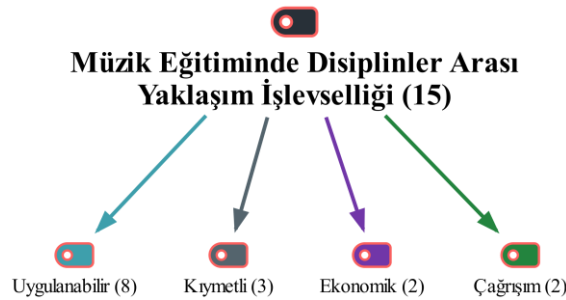
OGG toplanan verilerin analizi sonucunda ve araştırma hedeflerine uygun olarak 6 tema altında toplanmıştır. Bu temalar OGG kullanılan ifadelerle ilişkin olarak alt temalar ve bu temalarında kodları oluşturulmuştur. Elde edilen temaların başlıkları maddeler halinde şöyledir:

1. Müzik Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım İşlevselliği
2. Notadoku Tekniği
3. Yenilikçi Eğitim Uygulamaları
4. Müzik Eğitiminde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçları
5. Müzik Öğretmenlerinin Bilişim ve Teknolojideki Yeterlilik Durumu
6. Proje İçeriğine İlişkin Sonuç ve Öneriler

Bu doğrultuda OGG soruları çerçevesinde elde edilen verilerden oluşan temaların bulguları başlıklar halinde sırasıyla sunulmuştur.

“Müzik Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım İşlevselliği” Teması

Araştırma sürecine yönelik müzik öğretmenlerine yönlendirilen OGG sorularından “Müzik eğitiminde disiplinler arası yaklaşım kullanımında düşünceleriniz nelerdir?” sorusunun görüşlerine yönelik oluşturulan kodlamalara ilişkin olarak tematik analiz sonucunda “Müzik Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım İşlevselliği” tema adlandırılması oluşturulmuştur. Bu temaya ilişkin içerik analizinde oluşan Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli Şekil 2’de görsel olarak sunulmuştur.



Şekil 2 “Müzik Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım İşlevselliği” Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli

“Müzik Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım İşlevselliği” temasında Şekil 2’de sunulduğu üzere öğretmenlerin görüş ifadelerinin içerik analizi sonucunda “Uygulanabilir, Kıymetli, Ekonomik ve Çağrışım” olmak üzere 4 adet kod oluşturulmuştur. Bu kodlara ilişkin görüşlerin doğrudan alıntı biçimlerinden bazıları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8 “Müzik Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım İşlevselliği” Tematik Analizi

Kod ve Frekans	Görüş
Uygulanabilir (f=8)	“...kesinlikle uygulanması gereken bir yaklaşım olduğu görüşümdedir.” (Ö01) “Olumlu olduğu düşüncesindeyim.” (Ö06) “Kesinlikle kullanılması taraftarıyım.” (Ö07)
Kıymetli (f=3)	“Müzik eğitiminde disiplinler arası yaklaşım bir nevi analogi ile ilişkili olması açısından önem arz etmektedir.” (Ö02) “...hem bu projeyi hem müzik disiplininde kıymetli bir kazanım oluşturmuştur.” (Ö05)
Ekonomik (f=2)	“Bu yönden ekonomiklik durumunu da ön plâna çıkarmaktadır.” (Ö03) “Disiplinler arası yaklaşım ekonomik bir öğretim yaklaşımıdır.” (Ö04)
Çağrışım (f=2)	“...özellikle örgün eğitimlerde çağrışım yapması değerlidir.” (Ö02) “Disiplinler arası eğitim hedef ders kazanımına değil bağdaştırılan ders kazanımlarına da katkı sağlamaktadır.” (Ö03)

Bu temaya ilişkin katılımcıların ifadeleri olumlu biçimde olmakla beraber bazı ifadelerde kod oluşturacak görüşler ortaya çıkmıştır.

“Uygulanabilir” kod içeriğinde, tüm katılımcıların olumlu yönde hem fikir oldukları gözlemlenmiştir.

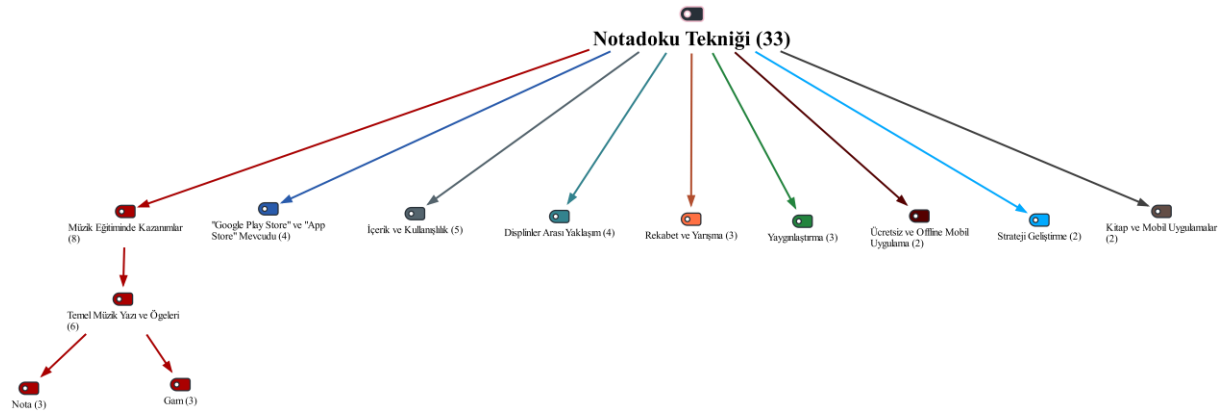
“Kıymetli” kod içeriğinde, Ö02 rumuzlu katılımcı disiplinler arası yaklaşımın bir farklı özelliğinden bahsederken Ö05 rumuzlu katılımcı ise bu yaklaşımın sadece müzik disiplinde değil tüm disiplinlerde uygulanması ayrıca “kıymet” ifadesini kullanarak bu yaklaşımın önemine vurgu yaptığı gözlemlenmiştir.

“Ekonomik” kod içeriğinde, bazı katılımcılar aynı vakitte birden fazla disiplinlerdeki kazanımların aynı anda sağlanmasına vurgu yapmışlardır.

“Çağrışım” kod içeriğinde, bazı katılımcılar birden fazla disiplin ile analogi yaparak diğer disiplinlerdeki bilgiler ile çağrışım yaparak bilgileri etkin halde olmalarına ilişkin bu kodlama altında toplanmıştır.

“Notadoku Tekniği” Teması

Araştırma sürecine yönelik müzik öğretmenlerine yönlendirilen OGG sorularından “Akıl ve zekâ oyununun disiplinler arası yaklaşımla oluşturulan Notadoku adlı çalışmayı nasıl buldunuz?” sorusunun görüşlerine yönelik oluşturulan kodlamalara ilişkin olarak tematik analiz sonucunda “Notadoku Tekniği” tema adlandırılması oluşturulmuştur. Bu temaya ilişkin içerik analizinde oluşan Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli Şekil 3’te görsel olarak sunulmuştur.



Şekil 3 “Notadoku Tekniği” Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli

“Notadoku Tekniği” temasında Şekil 3’te sunulduğu üzere öğretmenlerin görüş ifadelerinin içerik analizi sonucunda “Müzik Eğitiminde Alt Kazanımlar” adı altında alt tema ve bu temanın altında da “Temel Müzik Yazı ve Öğeleri” adlı alt tema oluşturulmuş ve bu temanın altında da “Nota” ve “Gam” olmak üzere 2 adet kod oluşturulmuştur. Bunun dışında görüşlere ilişkin olarak toplam 8 adet kod oluşturulmuştur. İçerik analizinde oluşan tema, alt tema ve kodlara ilişkin görüşlerin doğrudan alıntı biçimlerinden bazıları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9 “Notadoku Tekniği” Tematik Analizi

Alt Tema ve Frekans	Görüş		
Müzik Eğitiminde Kazanımlar (f=8)	“Notadoku adlı uygulamanın kesinlikle müzik disipliniinde önemli bir kazanımdır.” (Ö01) “...mevcut MEB müzik dersi kazanımları ile uyuşması da önemli bir durumdur.” (Ö04)		
	Alt Tema ve Frekans	Kod ve Frekans	Görüş
	Temel Müzik Yazı ve Öğeleri (f=6)	Nota (f=3)	“Bu uygulama nota eğitimine son derece katkı sağlayacağından emin olunuz.” (Ö08) “Bu teknik sayesinde nota deşifrelerindeki sorunun ortadan kalkabileceği inancındayım.” (Ö05)
Gam (f=3)		“...bu tekniğin en önemli kazanımı gam anlayışının benimsenmesi...” (Ö04) “Ö08 arkadaşımın dediği gibi bu uygulama gam konusuna özellikle de nota eğitimine ciddi bir katkı sağlayacaktır.” (Ö06)	
Kod ve Frekans	Görüş		
İçerik ve Kullanışlılık (f=5)	“...Notadoku hakkında bilgilendirme, kurallar ve örnek bir çözüm olması müzik disiplini ile ilgili olmayan bireyler tarafından da anlaşılabilirliği sağlamıştır.” (Ö02). “Notadoku adlı bu tekniğin ham fikrindeki yani bir nevi uyarlaması yapılan akıl ve zekâ oyununu bilmediğim halde diğer arkadaşlarımdan kısa bir sürede tamamlamış olmam bu tekniğin başlı başına bir teknik olduğunu ifade etmek isterim” (Ö03).		
“Google Play Store” ve “App Store” Mevcudu (f=4)	“Notadoku uygulamasının hem “Google Play Store” hem “App Store” mobil uygulamalarına aksetmeniz çok değerli olmuştur.” (Ö07) “...yaygınlık açısından çok iyi düşünülmüştür.” (Ö03)		
Disiplinler Arası Yaklaşım (f=4)	“...disiplinler arası yaklaşım mantığına bürünerek hazırlanmış olması bu tekniği pek kıymetli kılmıştır.” (Ö03) “Notadoku tekniğinde benzeri bir akıl ve zekâ oyunları ile ilişkilendirilmiştir.” (Ö05)		
Rekabet ve Yarışma (f=3)	“Bu uygulamanın kesinlikle sınıf içerisinde bir rekabet içerisinde uygulanacağından eminim. (Ö07) “Öğrencilerin de bu teknik ile bir heyecan içerisinde olacaklarından eminim.” (Ö05)		
Yaygınlaştırma (f=3)	“Bu uygulamanın kitap ve mobil uygulamalar ile de yaygınlaştırılmasının ve artırılmasının yerinde bir davranış olduğunu ifade etmek isterim.” (Ö01)		
Strateji Geliştirme (f=2)	“...öğrencilere strateji oluşturmayı sağlayabilmekle birlikte dinamik bir tekniktir.” (Ö04)		
Ücretsiz ve Offline Mobil Uygulama (f=2)	“Ayrıca bu uygulamanın hem ücretsiz hem İnternet bağlantısız çalışması iyi düşünülen bir hadisedir.” (Ö07)		
Kitap ve Mobil Uygulamalar (f=2)	“Kitap ve mobil uygulamalar ile yaygınlaştırılması güzel bir yaklaşımdır.” (Ö02) “Ayrıca bu tekniğin ki benim açımdan en önemlisi bir kitabının olması çok kıymetlidir...” (Ö04)		

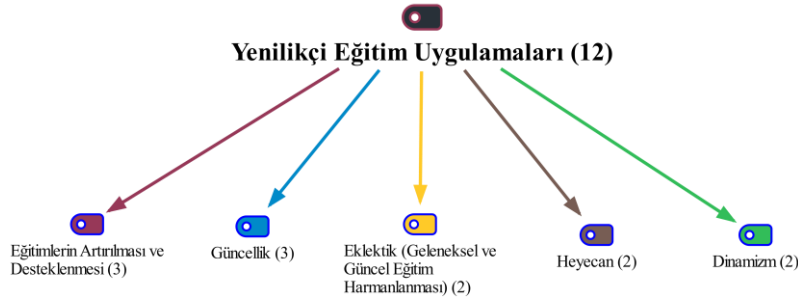
Notadoku Tekniği temasının kodlarının tamamında bu tekniğin ve uygulamanın genel hatlarına görüşler sunulmuştur. Katılımcıların görüşlerinde genel olarak, tekniğin içeriği ve kullanılabilirlik durumu, yaygınlığı, ulaşılması, kitap, mobil uygulama içeriği ve oluşturulan bu oyunun özelliklerine ilişkin görüşler doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur.

Oluşturulan kodlardan farklı bir anlayış çerçevesinde bu tekniğin müzik dersine ilişkin görüşlerin yoğun olmasına ilişkin olarak “Müzik Eğitiminde Kazanımlar” adı altında alt tema çerçevesinde analiz edilmiştir. Müzik eğitiminin abecesi olarak addedilen “Temel Müzik Yazı ve Öğeleri” konusunun öğelerinden olan “Nota” ve “Gam” öğeleri görüşlerin içeriğinde ifade edilmiş olması ayrıca uygulamanın ana kazanımlarındaki mevcudiyetinden dolayı bu adlarla kodlamaları oluşturulmuştur.

Sonuç olarak bu temanın oluşmasına yönelik katılımcılara yöneltilen soru doğrultusunda katılımcıların görüşlerinde bu tekniği ilişkin olumsuz bir görüş bildirmemeleri tekniğin doğru yönde yapıldığının göstergesidir. Tablo 9’da sunulan görüşler dışında “Notadoku tekniği çok iyi bir tekniktir.” (Ö06), “Uygulama tek kelimeyle çok güzel düşünülmüş bir teknik olmuştur.” (Ö08), “...dinamik bir tekniktir.” (Ö04) bu görüşler de bu tekniğin olumlu yönleri ifade etmektedir.

“Yenilikçi Eğitim Uygulamaları” Teması

Araştırma sürecine yönelik müzik öğretmenlerine yönlendirilen OGG sorularından “Yenilikçi eğitim uygulamaları hakkında görüşleriniz nelerdir?” sorusunun görüşlerine yönelik oluşturulan kodlamalara ilişkin olarak tematik analiz sonucunda “Yenilikçi Eğitim Uygulamaları” tema adlandırılması oluşturulmuştur. Bu temaya ilişkin içerik analizinde oluşan Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli Şekil 4’te görsel olarak sunulmuştur.



Şekil 4 “Yenilikçi Eğitim Uygulamaları” Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli

“Yenilikçi Eğitim Uygulamaları” temasında Şekil 4’te sunulduğu üzere öğretmenlerin görüş ifadelerinin içerik analizi sonucunda “Eğitimlerin Artırılması ve Desteklenmesi, Güncellik, Eklektik (Geleneksel ve Güncel Eğitim Harmanlanması), Heyecan ve Dinamizm” olmak üzere 5 adet kod oluşturulmuştur. Bu kodlara ilişkin görüşlerin doğrudan alıntı biçimlerinden bazıları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10 “Yenilikçi eğitim Uygulamaları” Tematik Analizi

Kod ve Frekans	Görüş
Eğitimlerin Artırılması ve Desteklenmesi (f=3)	“...eğitimin her alanda olduğu gibi dinamik bir yapı olması itibariyle bilinmesi özellikle bu eğitimlerle desteklenmesini düşünüyorum.” (Ö02) “Bunların en azından asgari olarak uzaktan yapılması daha fazla eğitimlerle destekleneceğim düşüncesindeyim.” (Ö06)
Güncellik (f=3)	“Biz eğitimcilerin her daim yeniliğe ve gelişmeye açık olmamız gerekmektedir.” (Ö06) “Bu proje günümüze göre entegre edilerek yani yenilikçi eğitim uygulamaları ile yapılandırılarak örnek olarak ifade edilebilir.” (Ö08)
Eklektik (Geleneksel ve Güncel Eğitim Harmanlanması) (f=2)	“Ben geleneksel eğitimin savunucusuyumdur ancak eğitimin her alanda olduğu gibi dinamik bir yapı olması itibariyle bilinmesi özellikle bu eğitimlerle desteklenmesini düşünüyorum.” (Ö02) “...geleneksel eğitimin devamlılığı ve dinamik kalması yenilikçi eğitimlerin uygulanmasına bağlı olduğunu ifade etmek isterim.” (Ö03)
Heyecan (f=2)	“Yenilik demek değişiklik demektir. Değişiklik demek de heyecan demektir.” (Ö02)
Dinamizm (f=2)	“Yenilikçi eğitim uygulamaları eğitime her zaman bir dinamizm katabilen bir durumdur.” (Ö01)

Bu temaya ilişkin katılımcıların ifadeleri olumlu biçimde olmakla beraber bazı ifadelerde kod oluşturacak görüşler ortaya çıkmıştır.

“Eğitimlerin Artırılması ve Desteklenmesi” kod içeriğinde, bazı katılımcılar bu proje sonucunda elde ettikleri kazanımlara ilişkin bu yaklaşım doğrultusunda bu tip projelerin artırılması yönünde fikirleri olduğu gözlemlenmiştir. Bazı katılımcılar direkt olarak bu kod içeriğine alınmamış görüşleri olmuş olsa da bu kod başlığını dolaylı olarak desteklediği görüşleri olmuştur. Ö05 katılımcı “Türkiye’nin en önemli bilim kurumu olan TÜBİTAK bu konuya özel bir alan ayırması ve desteklemesi belki de bunun en somut örneğidir.” görüşü TÜBİTAK ile ilişkilendirmiştir.

“Güncellik” kod içeriğinde, bazı katılımcıların görüşlerine ilişkin olarak yenilikçi eğitim uygulama yaklaşımların her disiplin alanında olduğu gibi eğitim alanındaki yenilikleri ve diğer disiplin alanlarındaki değişimlerle de entegre edilerek devamlı güncellenmesinin önemini ifade etmişlerdir.

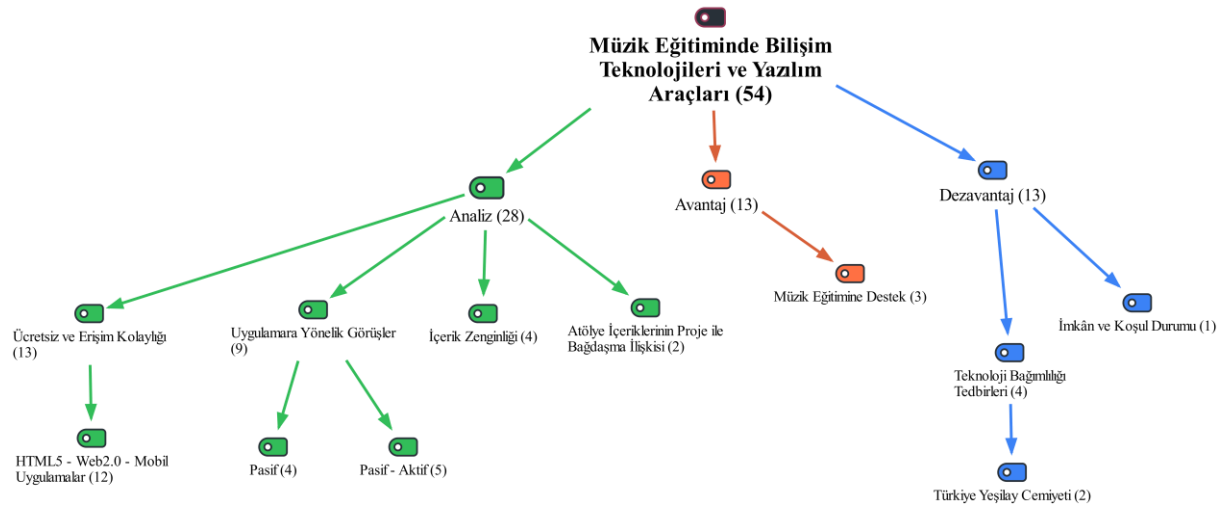
“Eklektik (Geleneksel ve Güncel Eğitim Harmanlaması)” kod içeriğinde, katılımcılardan bazıları geleneksel eğitimin önemine vurgu yapmış ancak yenilikçi eğitim uygulamaları ile uyum içerisinde ve bir bütünlük halinde oluşturulmasına yönelik görüşlerini ifade etmişlerdir.

“Heyecan” kod içeriğinde, bazı katılımcılar bu projedeki atölye ve eğitimlerin kendi üzerlerinde psikolojik olarak oluşturdukları heyecan hissiyatlarını ifade etmişlerdir. Bu heyecanın aynı şekilde öğrenciler tarafından da oluşacağı kanılarına vararak eğitimde pozitif yönde katkı sağlayacaklarına vurgu yapmışlardır.

“Dinamizm” kod içeriğinde, bazı katılımcılar yenilikçi eğitim uygulamaların derslerin işlenişi esnasında derslerin ve eğitim esnasında sosyal durumun dinamik tutulmasına ilişkin görüşlerini ifade edilerek bu kod başlığı altında toplanmıştır.

“Müzik Eğitiminde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçları” Teması

Araştırma sürecine yönelik müzik öğretmenlerine yönlendirilen OGG sorularından “Müzik eğitiminde Web2.0, HTML5 ve mobil uygulamaları kullanıyor musunuz kullanıyorsanız hangilerini nasıl bir biçimde kullanıyorsunuz?” ile “Müzik eğitiminde bilişim ve teknolojileri araçlarını kullanıyor musunuz kullanıyorsanız bu durumun olumlu ve olumsuz yönlerinden görüşleriniz nelerdir?” soruların görüşlere yönelik içerik analizi sonucunda araştırmacılar tarafından oluşturulan kodlara ilişkin görüş birliği doğrultusunda bu 2 sorunun tematik analizinin bir bütünlük oluşturmasına yönelik tekrardan düzenlenerek “Müzik Eğitiminde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçları” tema adlandırılması oluşturulmuştur. Bu temaya ilişkin içerik analizinde oluşan Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli Şekil 5’te görsel olarak sunulmuştur.



Şekil 5 “Müzik Eğitiminde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçları” Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli

“Müzik Eğitiminde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçları” temasında Şekil 5’te sunulduğu üzere öğretmenlerin görüş ifadelerinin içerik analizi sonucunda oluşan kodlamalar alt temalarda toplanmıştır. Tematik analiz sonucunda “Analiz”, “Avantaj” ve “Dezavantaj” adı altında 3 adet alt tema oluşturulmuştur. İçerik analizinde oluşan tema, alt tema ve kodlara ilişkin görüşlerin doğrudan alıntı biçimlerinden bazıları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11 “Müzik Eğitiminde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Araçları” Tematik Analizi

“Analiz” Alt Teması			
Alt Tema ve Frekans	Görüş		
Ücretsiz ve Erişim Kolaylığı (f=13)	“VFabrika adlı HTML5 içerik hazırlama programının ücretsiz olması en azından biz öğretmenlere olması bir olumlu durumdur.” (Ö08).		
	Alt Tema ve Frekans	Kod ve Frekans	Görüş
	HTML5 – Web2.0 – Mobil Uygulamalar (f=12)	Kahoot (f=2) VFabrika (f=2) Google Forms (f=2) MIT App Inventor (f=1) Canva (f=3) Quizizz (f=2)	“Canva adlı aracın bu denli kullanışlı olduğunu hatta bu aracın atölyelerde de izah edildiği üzere bir nevi portfolyo oluşturma özelliği çok kullanışlıdır.” (Ö01). “Kahoot, Quizizz ve Google Forms araçlarını tanıma fırsatım olmakla beraber bu uygulamaların nota eğitimine katkı sağlamış olması önem arz ettiği düşüncesindeyim.” (Ö02) “MIT App Inventor adlı blok tabanlı kodlama ile bir mobil uygulama hazırlamak çok heyecan verici bir durumdur.” (Ö04)
Alt Tema ve Frekans	Kod ve Frekans	Görüş	
Uygulamaya Yönelik Görüşler (f=9)	Pasif – Aktif (f=5)	“Bu proje eğitiminde bildiğim ancak içeriklerinin bu denli kullanım zenginliklerini öğrenmiş oldum ve eğitim ve öğretimde aktif kullanabileceğim özelliklerdir.” (Ö01) “Bu uygulamaları derslerimde uygulamaya şahsî olarak artık karar verdim.” (Ö05)	
	Pasif (f=4)	“Bunlardan haberdarım ancak kullanmışlığım yoktur en azından eğitimde hiç kullanmadım.” (Ö05) “...müzik disiplini dışında içerik hazırlatıldığı için derslerimde kullanmışlığım yoktur.” (Ö06)	
Kod ve Frekans	Görüş		
İçerik Zenginliği (f=4)	“Bu proje eğitiminde bildiğim ancak içeriklerinin bu denli kullanım zenginliklerini öğrenmiş oldum ve eğitim ve öğretimde aktif kullanabileceğim özelliklerdir.” (Ö01) “...Web2.0 araçlarının kullanım zenginliklerini bu proje nezdinde öğrenmiş oldum ki bu özellikler gerçekten pratik ve kullanışlı bir özelliklerdir.” (Ö08)		
Atölye İçeriklerinin Proje ile Bağdaşma İlişkisi (f=2)	“Kahoot, Quizizz ve Google Forms araçlarını tanıma fırsatım olmakla beraber bu uygulamaların nota eğitimine katkı sağlamış olması önem arz ettiği düşüncesindeyim.” (Ö02)		
“Avantaj” Alt Teması			
Alt Tema ve Frekans	Görüş		
Avantaj (f=13)	“...projedeki uygulamalarla bunun bir ödev, etkinlik niteliğinde olması ve kontrolün tarafımdan olacağı için olumlu olacağı düşüncesindeyim.” (Ö05) “...atölyelerdeki çalışmaları kullanarak hem kendime hem öğrencilere fayda sağlayacağı düşüncesindeyim.” (Ö07)		
	Kod ve Frekans	Görüş	
	Müzik Eğitime Destek (f=3)	“Özellikle HTML5 aracı olan VFabrika içerik hazırlama programı çok güzel bir uygulama olup ve bu araç içeriğini MEB EBA sistemine aday bir içerik hazırlama olması sayesinde çalışmalarımızın global çerçevede eğitime katkı sağlayacaktır.” (Ö05) “...özgün içerikler hazırlayarak müzik disiplininde yeni materyal kazanımları sağlamayı düşünüyorum.” (Ö08)	
“Dezavantaj” Alt Teması			
Alt Tema ve Frekans	Görüş		
Dezavantaj (f=13)	“Teknolojinin eğitime çok iyi katkı sağladığı aşîkârdır ancak bu durum maalesef öğrenciler tarafından suistimal edilebilmesi bu durumun olumsuz yönüdür.” (Ö04) “...olumsuz yönü ise öğrencileri küçük yaşlarda teknoloji bağımlısı aday olmasına sebebiyet verebilme durumudur.” (Ö07)		
	İmkân ve Koşul Durumu (f=1)	“Genel olarak okulumuzun özellikle kendi dersliğimde bunu uygulayabilecek bir altyapının olmamasından kaynaklanmaktadır.” (Ö04)	
	Alt Tema ve Frekans	Görüş	
	Teknoloji Bağımlılığı Tedbirleri (f=4)	“Olumlu yönleri eğitimin dinamikliği ve teknolojik aletlerinin eğitim ile ilişkilendirilerek öğrencilere sadece teknolojiyi vakit geçirme veya gereksiz durumlarda kullanılmaması gerektiği düşüncesini benimsetmemiz gerekmektedir.” (Ö08)	
		Kod ve Frekans	Görüş
Türkiye Yeşilay Cemiyeti (f=2)	“Öğrencilere teknolojinin faydaları ve zararlarının neler olduğunu özellikle eğitim pedagogları ve “Türkiye Yeşilay Cemiyeti” tarafından yazılı kaynaklarla veya eğitimlerle anlatılabilir.” (Ö03).		

“Analiz” alt teması “Ücretsiz ve Erişim Kolaylığı” ve bu alt temanın altında da “HTML5 – Web2.0 – Mobil Uygulamalar” alt teması oluşturulmuş ve kodlamalar yapılandırılmıştır. “Ücretsiz ve Erişim Kolaylığı” alt temasında öğretmen görüşlerinde proje içeriğinde atölyelerde kullanılan araçların ücretsiz veya öğretmenlere ücretsiz lisans verilmesinden bahsedilmiş ve bu araçlara ulaşımın pratik oluşu görüşleri ifade edilmiştir. Bu bağlamda projede kullanılan araçların farklı özelliklerin görüşleri ifade edilmiş ve elde edilen veriler doğrultusunda “Uygulamalara Yönelik Görüşler” alt temasında toplanarak düzenlenmiştir. Atölyede kullanılan araçların kullanımına ilişkin görüş ifadelerinde tanınmaması, kullanılmadığı, kullanılmış ancak eğitim içerikli olarak kullanılmadığı gibi görüşlere ilişkin olarak da “Pasif” ve “Pasif – Aktif” adı altında kodlanmıştır.

Atölyedeki kullanılan araçların eğitim vaktinde sunulan özellikleri, yapıları doğrultusunda içerik özelliklerinin birçok farklı amaç için kullanım görüşlerine istinaden “İçerik Zenginliği” kodlaması yapılmıştır.

“Atölye İçeriklerinin Proje ile Bağdaşma İlişkisi” kod içeriğinde, projenin amaç ve hedef kazanımlarla ilişkilendirilmesi ve bu araçların özelliklerinin tanıtılarak farklı içerikler hazırlanması gibi görüş ifadelerine yer verilmiştir.

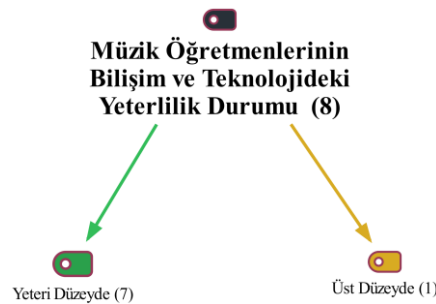
“Avantaj” alt temasında katılımcılar, araçlarda hazırlanacak etkinliklerin kontrollerinin taraflarından yapılacağı, interaktif özellikleri, etkinliklerle bu araçların kullanımının pratikleşmesi gibi durumlara vurgu yapmışlardır. Ayrıca bu etkinliklere özgün çalışmalar paylaşılması ve bu bağlamda müzik disiplinine katkı sağlaması görüşlerine ilişkin olarak içerik analizinde “Müzik Eğitimine Destek” adlı kod oluşumunu sağlamıştır.

“Dezavantaj” alt temasında katılımcılar, teknolojik cihazların kullanılmasının birtakım sorunlar teşkil edeceği, bunun suistimal edilebileceği; dersliklerde teknolojik alt yapının olmaması görüşlerine ilişkin olarak bu tema altında toplanmıştır.

“Teknoloji Bağımlılığı Tedbirleri” alt temasında özellikle teknolojik içeriklerin kullanılmasının olumsuz yönlerine değinilmiş ancak bu hadiselerin açıklama ve tedbirlerle üstesinden gelineceği katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Özellikle teknoloji bağımlılığı konusunda her zaman destek veren ülkemizin güzide kurumlarından “Türkiye Yeşilay Cemiyeti” yayınları ile bu olumsuz durumun çözülmesine ilişkin vurgular yapılmıştır.

“Müzik Öğretmenlerinin Bilişim ve Teknolojideki Yeterlilik Durumu” Teması

Araştırma sürecine yönelik müzik öğretmenlerine yönlendirilen OGG sorularından “Günümüz çağında bilişim ve teknolojinin eğitim içerisine nüfus etmesinden dolayı müzik dersi öğretmenlerinin hangi yeterliliklere sahip olmasını düşünüyorsunuz?” sorusunun görüşlerine yönelik oluşturulan kodlamalara ilişkin olarak tematik analiz sonucunda “Müzik Öğretmenlerinin Bilişim ve Teknolojideki Yeterlilik Durumu” tema adlandırılması oluşturulmuştur. Bu temaya ilişkin içerik analizinde oluşan Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli Şekil 6’da görsel olarak sunulmuştur.



Şekil 6 Müzik Öğretmenlerinin Bilişim ve Teknolojideki Yeterlilik Durumu” Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli

“Yenilikçi Eğitim Uygulamaları” temasında Şekil 6`da sunulduğu üzere öğretmenlerin görüş ifadelerinin içerik analizi sonucunda “Üst Düzeyde” ve “Yeteri Düzeyde” olmak üzere 2 adet kod oluşturulmuştur. Bu kodlara ilişkin görüşlerin doğrudan alıntı biçimlerinden bazıları Tablo 12`de sunulmuştur.

Tablo 12 “Müzik Öğretmenlerinin Bilişim ve Teknolojideki Yeterlilik Durumu” Tematik Analizi

Kod ve Frekans	Görüş
Üst Düzeyde (f=1)	“Kesinlikle iyi bir derecede olması gerekmektedir.” (Ö04)
Yeteri Düzeyde (f=7)	“Her eğitimcinin en azından kendi alanına yönelik materyal hazırlaması veya var olan materyalleri kullanabilmesi durumunda olması gerekmektedir.” (Ö02) “En az bu projedeki eğitimleri bile yapıyor olmak son derece yeterli olacağı inancındayım.” (Ö06)

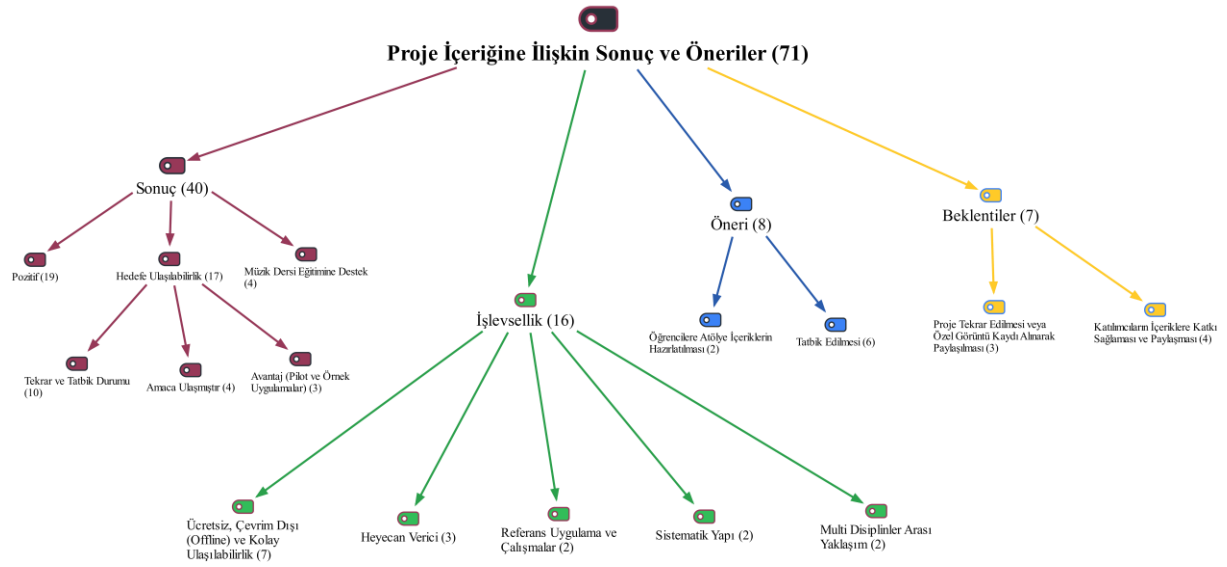
Bu temaya ilişkin katılımcıların ifadelerin tümünde yeterlilik düzeyinin mevcut olmasından hem fikir ortaya çıkmıştır. Bu hem fikir doğrultusundaki görüşlere ilişkin olarak ve temayla ilgili bağlantı kurularak kodlar oluşturulmuştur.

“Üst Düzeyde” kod içeriğinde, OGG sadece Ö04 katılımcı bilişimin her disiplinin içerisinde mevcut olmakla birlikte günümüzde çok hızlı gelişmekte olduğundan yeteri düzeyde olmasını bugün için yeterli olabileceğini ancak ilerleyen vakitlerde bu durumun yeterli olamayacağını ifade etmiştir.

“Yeteri Düzeyde” kod içeriğinde, katılımcıların bilişim ve teknoloji alanında kullanılmasının “...asgari düzeyde...” Ö01 ve Ö03 “...kullanılabilir bir düzeyde...” Ö05, “... kendi ihtiyacımı karşılayacak kadar...” Ö07 görüşleri ile mevcut olması ve en azından asgari düzeyde olması gerekliliğini ifade etmişlerdir.

“Proje İçeriğine İlişkin Sonuç ve Öneriler” Teması

Araştırma sürecine yönelik müzik öğretmenlerine yönlendirilen OGG sorularından “Projedeki eğitimin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Projenin kullanışlılığı ve tatbiki için düşünceleriniz nelerdir?”, “Okulunuz öğrencilerine bu projede aldığımız eğitimi tatbik edebilme durumunuz bir başka ifadeyle projede sunulan etkinliklerin kullanışlılığı hakkında düşünceleriniz nelerdir?”, “Bu eğitim ve içerikleri ile ilgili genel sonuç ve önerileriniz nelerdir?” soruların görüşlere yönelik içerik analizi sonucunda araştırmacılar tarafından oluşturulan kodlara ilişkin görüş birliği doğrultusunda bu 4 sorunun tematik analizinin bir bütünlük oluşturmasına yönelik tekrardan düzenlenerek “Proje İçeriğine İlişkin Sonuç ve Öneriler” tema adlandırılması oluşturulmuştur. Bu temaya ilişkin içerik analizinde oluşan Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli Şekil 7’de görsel olarak sunulmuştur.



Şekil 7 “Proje İçeriğine İlişkin Sonuç ve Öneriler” Hiyerarşik Kod – Alt Kod Modeli

“Proje İçeriğine İlişkin Sonuç ve Öneriler” temasında Şekil 7’de sunulduğu üzere öğretmenlerin görüş ifadelerinin içerik analizi sonucunda oluşan kodlamalar alt temalarda toplanmıştır. Tematik analiz sonucunda “Sonuç”, “İşlevsellik”, “Öneri” ve “Beklentiler” adı altında 4 adet alt tema oluşturulmuştur. İçerik analizinde oluşan tema, alt tema ve kodlara ilişkin görüşlerin doğrudan alıntı biçimlerinden bazıları Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13 “Proje İçeriğine İlişkin Sonuç ve Öneriler” Tematik Analizi

“Sonuç” Alt Teması			
Alt Tema ve Frekans			
Hedefe Ulaşılabilirlik (f=17)	Kod ve Frekans	Görüş	
	Amaca Ulaşmıştır (f=4)	“...amacına fazlasıyla ulaştığını ifade etmek isterim.” (Ö01) “...bu proje, amaç, hedef ve kazanımlara fazlasıyla ulaşmıştır.” (Ö06)	
	Avantaj (Pilot ve Örnek Uygulamalar) (f=3)	“...atölyelerin dijital ortamda örnek uygulamaların yapılmış olması ve bu örneklerin paylaşılması buna büyük bir katkı sağlamıştır.” (Ö01) “Proje atölyelerinin tarafınızdan örnek bir uygulamalarla yapılmış olması ve bizlerle paylaşılması doğrultusunda projenin anlaşılabilirliğine kolaylık sağlamıştır.” (Ö08)	
	Alt Tema ve Frekans	Görüş	
	Tekrar ve Tatbik Durumu (f=5)	“...bu eğitimler özellikle bu tip ameli etkinlikler kesinlikle tekrar edilerek amacına ulaşacaktır.” (Ö05) “Projenin bizler yani katılımcılar tarafından kesinlikle uygulanması gerekmektedir.” (Ö07) “...bireysel olarak tekrar edilmeli...” (Ö03)	
	Kod ve Frekans	Görüş	
	Negatif (Koşul Doğrultusunda Pozitif) (f=5)	“Eğitim özellikle de biz yetişkinlere verilen eğitimlerin sadece buradaki eğitim ile olmayacağını farkındayız.” (Ö02) “...bireysel olarak tekrar edilmeli aksi takdirde unutulmaya çok müsait.” (Ö03) “...proje içerisinde bir bilişim yani yazılım dili öğrendik bunların bir kerede kavranması zor olmaktadır.” (Ö06)	
Kod ve Frekans	Görüş		
Pozitif (f=19)	“Bu eğitim hizmet içi eğitimleri gibidir ancak alanımızla ilgili olmasından dolayı daha faydalı bir proje olmuştur.” (Ö01) “Proje tek kelimeyle çok iyi hazırlanmıştı ve anlaşılabilirlik düzeyi de üst seviyededir.” (Ö03) “...atölyelerdeki mevcut materyaller yani mobil veya bilgisayar programlarının dezavantajlı okullarda dahi ulaşılabilirliği çok iyi bir durumdur.” (Ö04)		
Müzik Dersi Eğitimine Destek (f=4)	“Bu proje doğrultusunda birçok etkinlik hazırlayabilecek durumda olduğumu izah etmek isterim.” (Ö05) “...kendi disiplinlerimizde gelişmeye yönelik faydalı bir kazanım sağlayacaktır.” (Ö06) “Bu doğrultuda bu projeye katkı sağlayacak yeni içerikler hazırlayarak katkı sunmayı düşünüyorum.” (Ö08)		
“İşlevsellik” Alt Teması			
Kod ve Frekans	Görüş		
Ücretsiz, Çevrim Dışı (Offline) ve Kolay Ulaşılabilirlik (f=7)	“Ücretsiz ve hatta çevrimdışı kullanılabilir olması ayrıca önemli bir durumdur.” (Ö05) “...ücretsiz ve her zaman ve her yerde uygulanabilmesi adına diğer arkadaşlarımızla hemfikirdeyim.” (Ö07) “...ulaşılmasının da kolay olmasından dolayı kullanışlılığı çok elverişlidir.” (Ö08).		
Heyecan Verici (f=3)	“...her bir atölye çok heyecan vericidir.” (Ö01) “Öğrencilerin bu uygulamalara kesinlikle ilgi ve merak uyandıracakları kanısındayım.” (Ö06) “...yeni içeriklerle zenginleştirilerek paylaşılması heyecan verici bir durumdur.” (Ö07)		
Referans Uygulama ve Çalışmalar (f=2)	“Proje atölyelerinin en azından teknik konu içeren atölyelerin dijital ortama aktarılması proje için çok iyi bir hadise olmuştur.” (Ö08).		
Multi Disiplinler Arası Yaklaşım (f=2)	“...bazı atölyelerin ki çoğunda multi disiplinler arası yaklaşım ile yapılandırılmış olması günümüz eğitim sistemi ile örtüşmektedir.” (Ö01)		
Sistemik Yapı (f=2)	“...atölyelerin birbirleriyle ilişkili olması ve sistemik anlayış içerisinde dizayn edilmiş olması projeyi hem müstakil hem bir bütün haline getirmiştir.” (Ö01)		
“Öneri” Alt Teması			
Kod ve Frekans	Görüş		
Katılımcıların İçeriklere Katkı Sağlaması ve Paylaşması (f=4)	“Projede atölyelere ilişkin hazırlanan kütüphanelere atölye içerisinde arkadaşlarla sözleştiğimiz gibi etkinlik havuzu oluşturarak çeşitlilik sağlamakla birlikte bu projenin yaygınlığının artırılmasına katkı sağlayacağız.” (Ö02) “Muhtemelen önemli kazanımlara ilişkin materyallerle zenginleştirerek sunmayı şimdiden planlıyorum.” (Ö06)		
Proje Tekrar Edilmesi veya Özel Görüntü Kaydı Alınarak Paylaşılması (f=3)	“Bu projenin özel bir görüntülü kaydı hazırlanıp hem kendi disiplinimize hem diğer disiplinlere faydalı olacağı düşüncesindeyim.” (Ö05) “Bu eğitimin kesinlikle bir görüntülü eğitimi hazırlanıp bizlere sunulması hem bu eğitime hem müzik disiplini ve bilişim teknolojileri ve yazılım dersi kazanımlarına katkı sağlayacaktır.” (Ö07)		
“Beklentiler” Alt Teması			
Kod ve Frekans	Görüş		
Tatbik Edilmesi (f=6)	“Bunların öğrencilerle paylaşılması mümkün değildir aksi durumu bence bir kayıptır.” (Ö01) “Uygulanmaması için hiçbir sebep yoktur.” (Ö04) “Her bir atölyenin uygulanabilirliğinde bir engel yoktur.” (Ö05)		
Öğrencilere Atölye İçeriklerinin Hazırlanması (f=3)	“Bu etkinliklerin ayrıca öğrencilerle hazırlama aşamasının öğretilerek kendilerine yeni bir kazanım sağlaması da kıymet taşımaktadır.” (Ö04) “Bu projedeki atölyelerin içeriklerine uygun olarak öğrencilerle bu eğitime aksederek kendilerine hazırlatmayı düşünüyorum.” (Ö05)		

“Sonuç” alt temasında Tablo 13`te sunulduğu üzere projenin amaçlarına ulaşıldığı beyan edilmiştir. Ö04 katılımcı da “*Proje son derece amacına ve hedefine ulaştığı düşüncesindeyim.*” bu görüş ifadesiyle bu alt temayı destekleyen ifadesini sunmuştur. Ayrıca projedeki atölyelerin örnek bir uygulama yapılmış olmuş olmasının olumlu olduğunu vurgu yaparak ifade etmişlerdir. Bu görüşlere ilişkin olarak “Amacına Ulaşmıştır” ve “Avantaj” kodları oluşturulmuş ve bu kodlar “Hedefe Ulaşılabilirlik” alt temasında toplanmıştır. Bu alt temanın altında da “Tekrar ve Tatbik Durumu” alt teması oluşturulmuştur. Bu alt temada atölyelerdeki etkinliklere ilişkin yapılan eğitimin kısa sürede olmasının zor olacağına değinilmiş buradaki olumsuz yargıların sadece tekrar ve tatbik edilerek oluşmasına vurgu yaparak bu alt temanın kodları oluşturulmuştur.

“İşlevsellik” alt temasında katılımcılar, projenin yapısı, kullanışlılığı, teknik durumları ve kendi duygularına ilişkin olarak birbirinden farklı yönlerde vurgular yapmışlardır. Değinilen bu konulara ilişkin olarak içerik analizinde bu alt temaya ilişkin kodlar oluşturulmuştur.

“Öneri” alt temasında katılımcılar, bu atölyelerin öğrencilerle paylaşılmasına ve atölye içeriklerinin öğrencilerle hazırlanmasına vurgu yapmışlardır. Bu ifadelerle ilişkin olarak bu alt temanın kodları oluşturulmuştur.

“Beklentiler” alt temasında katılımcılar özellikle içerik üretiminde müşterek bir havuz oluşturulması ve bu içeriklerin müzik eğitimine katkı sunmasına değinmekle beraber bu proje eğitiminin tekrar edilmesine ilişkin olarak “...bir görüntülü eğitimi hazırlanıp bizlere sunulması...” (Ö07), “Bu projenin özel bir görüntülü kaydı hazırlanıp...” (Ö05) görüşlerini ifade ederek kodlar oluşturulmuştur.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgu verilerine ilişkin sonuç, tartışma kısımları ve araştırmaya ilişkin öneriler alt başlıklar biçiminde sunulmuştur.

Sonuç

Bu araştırmada, genel müzik eğitimi kazanımları disiplinler arası yaklaşım ve yenilikçi eğitim uygulamaları ile bağdaştırılarak bir eğitimi programı hazırlanarak araştırma yapılmıştır. Bu eğitim sonrasında katılımcılara, araştırma ve eğitimin içeriklerine ilişkin olarak nitel analiz yöntemlerinden “Odak Grup Görüşmesi (Focus Group)” (OGG) uygulanmıştır. Toplanan veriler içerik analiz yöntemi ile incelenmiş ve bulgular saptanmıştır. Bu araştırma TÜBİTAK tarafından desteklenen TÜBİTAK – 4005 destek programı kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Müzik Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım İşlevselliği temasında, katılımcıların tamamının müzik eğitiminde disiplinler arası yaklaşımın işlevsellik özelliklerinin farklı açılara değinerek olumlu yönde görüşleri bildirmişlerdir. Bu bulgular müzik eğitiminde disiplinler arası yaklaşımın mevcut olmasının ve aynı zamanda kullanılabilirliğini yansıtacak niteliktedir. “Disiplinler arası uygulamalarda öğrencilerin, belirli bir bilgi dağarcığına sahip olması farklı alan bilgilerinin anlaşılmasında ve kavranmasında kolaylaştırıcı etki yaptığı gözlenmiştir. Bu nedenle ilgili konu kapsamında belli bir düzeyde bilgi sahibi olan öğrencilerle bu tür uygulamalar gerçekleştirilmesi önerilmektedir” (Özdemir vd., 2015: 27).

Notadoku Tekniği temasında, katılımcılar, akıl ve zekâ oyunu disiplini ile ilişkilendirilerek özgün bir teknik olması, kitap ve mobil uygulamalarla yaygın etkinin yapılması, ücretsiz, offline ve erişim kolaylığının olması açısından da dezavantaj bölgelerde dahi uygulanabilirlik görüş ifadelerinde bulunmuşlardır. Bu bulgular Notadoku tekniğinin amaç ve kapsamı doğrultusunda müzik eğitime destek verebilecek niteliktedir.

Yenilikçi Eğitim Uygulamaları temasında, katılımcıların bu tip eğitimlerin artırılmasına yönelik bulguları dikkat çekmiştir. Ayrıca yenilikçi eğitim uygulamaları eğitimlerinde kazanımların kendilerinde dinamik bir yapı oluşmasını ifade etmeleri ve bazı katılımcıların geleneksel eğitimlerin yenilikçi eğitimlerle desteklenmesi ve geleneksel eğitimin devamlılığı gibi hissiyatlarını ifade eden bulgularına da rastlanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda bu temada yenilikçi eğitim uygulamaları, geçmiş ile güncelliğin sentez olabileceğini ve eğitimin güncellelikle ilişkilendirilmesinde öğrencilerde heyecan ve güdülenme oluşturabileceği sonucuna varılabilmektedir. Kurupınar vd. (2024) yenilikçi eğitim uygulamalarına ilişkin olarak yapmış olduğu araştırmasında, yeniliklere uyum sağlamak ve teknoloji desteğiyle öğrenme biçimlerini zenginleştirerek öğrencilerde etkileşimleri artırmak ve bu bağlamda verimlilik ve yaratıcılığı geliştirmesine ilişkin görüşlerini ifade etmektedir.

Müzik Öğretmenlerinin Bilişim ve Teknolojideki Yeterlilik Durumu temasında, katılımcıların bilişim ve teknolojiden haberdar olunması yeterlilik durumuna ilişkin olarak da bu araştırma atölyelerindeki mevcut içeriklerin kullanılmasının asgari düzeyde olunabileceği ifade eden bulgulara rastlanmıştır. Bazı katılımcılar yeterlilik durumu ilişkin olarak üst düzeyde olunması gerekliliğini ifade etmişlerdir. Babacan (2022) müzik öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi adlı araştırmasında, müzik öğretmenlerinin genel olarak iyi düzeyde olduğu bulgusuna varmıştır ve bulguya ilişkin olarak müzik disiplininde bilgisayar, cep telefonu, klavye, MIDI gibi cihazların kullanılabilirliği ve yazılım ve donanım bilgisine sahip olunduğu biçiminde yorumlamıştır.

Mustul ve Yüksel (2016) bir araştırmasında müzik öğretmen adaylarının internet kaynaklarını aktif bir şekilde kullanabildiğini ve müzik eğitimi alanındaki çalgı eğitimlerinde performans, derslere ilişkin öğrenme materyali ve literatür kaynaklı kullanabildiği sonucuna varmıştır. Bu araştırmanın sonucuna dayalı olarak öğretmenlerin bilişim ve teknoloji alanındaki yeterlilik durumunun OGG katılımcılarının görüşlerini destekler nitelikte olduğu görülebilmektedir.

Proje İçeriğine İlişkin Sonuç ve Öneriler temasında, katılımcıların görüşleri doğrultusunda proje içerisinde oluşturulan atölye ve projenin genel durumuna ilişkin olarak işlevsellik, beklenti, öneri ve sonuçlarına ilişkin doğrultusunda alt temalar ve kodlar oluşturulmuştur. Bu temanın bulgularına ilişkin olarak olumlu yönde görüşlerle birlikte bazı aksaklıklara karşı öneriler sunulmuştur.

Sonuç olarak araştırmanın içeriğine ilişkin olarak hazırlanan eğitim programı, doğrusal ve sarmal programlama yaklaşımı içerikleri ile oluşturulması eğitim programının bir sistematik yapıda olduğunu göstermektedir. Projenin ağırlıklı olarak bilişim teknolojileri ve yazılım içerikli olmasının yanı sıra atölye içeriklerinin geleneksel eğitimlerle de bağdaştırılması araştırmanın zengin içeriğe sahip olduğunu göstermektedir.

Katılımcılar, bu projenin atölye içeriklerinin ders işleyişlerine özellikle de öğrencilere yeni teknik ve yaklaşımlarla katkı sunabileceklerine dair görüş bulgularıyla projenin amaç ve hedeflerine ulaştığını gösterir niteliktedir.

Tartışma

Tarih içerisindeki değişim her şeyde olduğu gibi eğitimde de bariz bir biçimde görülmektedir. Gelenek her zaman kıymetlidir ancak gelenek bazen değer olmakla birlikte ana unsur olarak da kabul edilmektedir. Çünkü geleneğin temeli doğrultusunda yenilikler ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda her yenilik geleneği silmemekle birlikte aksine geleneği koruyarak üstüne inşa edilmektedir.

Yenilikçi eğitim uygulama eğitimlerinin özellikle öğretmenlere uygulanması özelinde, meşguliyetin yoğun olması ve hızlı bir hayat döngüsü içerisindeki mevcudiyetten bu eğitimlere katılımlarda sayısal olarak yeterli düzeyde olmadığı gözlemlenebilmektedir. Bu eğitimlerin teknik olarak elverişli olan türlerinden hibrit veya Online biçiminde olması katılımın artmasına ve bu duruma ilişkin olarak yaygın etki açısından da olumlu olabilmektedir. Timur vd. (2020) Web2.0 araçlarına ilişkin özel kitapçıklar, dergiler bilgilendirilme için dağıtılabilir. Diğer bir durum ise bu araştırmalara örneklem olarak atanan öğretmenlerin sayısal verisinin sınırlılığdır. Bu durumdan dolayı başvuru esnasında fazla başvuru olması durumunda bazı öğretmenlerin araştırmanın teknik yapısına ilişkin olarak katılamadığı bir durumdur. Bu durumda da Online olması bu tip sorunların ortadan kalkmasına sebebiyet verebilecektir. “Bilim, teknoloji, kültür ve sosyal hayattaki değişimler eğitim teorisini ve uygulamasını değiştirmekte, öğretmenlerin de bu değişimlere etkin bir biçimde uyum sağlamaları gerekmektedir. Bu ise ancak öğretmenleri sürekli hizmet öncesi eğitim programlarından geçirmekle mümkündür” (Çelikten vd., 2005: 224). Altıok vd. (2017) bir araştırmasında araştırmaya ilişkin başvurusunda çok sayıda katılım için talep olduğunu ancak imkânlar dâhilinde birçok katılımcının katılamadığını ifade etmiştir.

Buradaki eğitimin bu kadar kısa sürede yoğun bir çeşitlilik bakımından bu araştırma sürecinde kazanımlara ulaşması zor bir durumdur. Bu eğitimin tekrarı ile eksiklerinin tamamlanması veya yaygın etkinin artırılmasına yönelik bu eğitimin görüntülü kaydı alınması ve paylaşılması durumu da katkı sağlanabilecektir.

Teknolojinin yoğun bir biçimde kullanılma durumu öğrenciler tarafından suistimal edilebilecek ve birtakım sorunları da ortaya çıkarabilmektedir. Timur vd. (2020) öğrencilere bu eğitim içeriklerin genel olarak teknoloji kullanımı ile bağdaştırılması teknoloji bağımlılığına sebebiyet verebilmektedir. Bir araştırmada öğretmen görüşlerine ilişkin olarak öğrencilerin İnternet ile çok zaman geçirmeleri durumunda asosyalleşme durumlar ayrıca sağlık açısından da olumsuz olunabileceğinden bahsedilmiştir.

Bu eğitimlerin verilebilmesi ve uygulanabilmesi öğretmenlerin teknolojiyi ve bilişim teknolojileri ve yazılım uygulamaları kullanım yeterliliği durumu önemli bir durumdur. Yetersiz durumda öğrencilerin bu duruma farkına varması sonucunda bu durum sınıf içi etkileşimine olumsuz yönde bir hadise ortaya getirebilmektedir. Timur vd. (2020) öğretmenlerin çağımızda teknolojiye uyum sağlaması, eğitim ve öğretimin öğrenci ve eğitimcilerinden çağın gereksinimlerine karşılık verebilmesi ve ihtiyaçların karşılanabilmesi için Web 2.0 araçlarını tavsiye edilmesini ifade edilmiştir. Ayhan ve Aydınlı Gürler (2023), öğretmenlerinde hızla gelişen çağımızda ve kendini yenileyen teknoloji çağına uyum sağlaması gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca araştırmacı müzik öğretmenlerinin müzik eğitimini daha iyi bir seviyeye getirmesine yönelik müzik teknolojilerine karşı ilgi durumlarının var olması gerekliliğine vurgu yapmıştır. Altıok vd. (2017) araştırmasında öğretmenlerin, Web 2.0 araçlarının sadece sosyal ağlarla ilişkili olmadığı, mevcut birçok aracın öğrencilerin gerek eğitim gerek yaşamsal olarak ihtiyaçlarını karşılayabilecek ve kullanabileceğini fark ettirilmesine ilişkin olarak bilişim teknolojileri ve yazılımlar hakkında bilgi ve becerilere sahip olmasının beklenmekte olduğunu ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan bazı öğretmenlerin ve bazı mevcut okulların İnternet alt yapısının olanaksızlığı ve bu eğitimde teknoloji ile ilişkili içeriklerin kullanabileceği bilgisayar, tablet gibi materyallerin olmaması itibarıyla uygulanabilirliğine ilişkin görüşler bulunmuştur. “Teknoloji kullanımında yaşanan en büyük engelin ise İnternet bağlantı sıkıntısı, yeterli bilgisayar ve tablet olmayışı, akıllı tahtada uygulamaların açılmaması, kota engeli gibi donanımsal sorunlar olduğu belirtilmiştir” (Kıroğlu ve Güven, 2024). Bu duruma ilişkin olarak günbegün ilerleyen ve bakanlık bünyesinde büyük firmalarla yapılan protokoller doğrultusunda ülkemizin en uç noktalarında da bu sorunların tamamen kalktığı veya hızlı bir biçimde çözüm aşamasında olduğu görülmektedir.

Öneriler

Bu araştırmanın eğitici eğitim niteliği olmasından dolayı araştırmanın bu kısmındaki öneriler öğretmen, öğrenci ve araştırmaya yönelik olmak üzere 3 alt başlık halinde sunulmuştur.

Araştırmaya Yönelik Öneriler

Araştırmanın atölyelerinde bazı bilişim teknolojileri ve yazılım içeriklerinin bu eğitim sürecinde yapılmasının güç olduğu OGG katılımcıları tarafından ifade edilmiştir. Bu duruma ilişkin olarak bu eğitimin tekrarı veya görüntü kaydı alınarak sunulması önerilmiştir.

Eğitmenlerin proje içerisindeki atölyelerde kullanılan özellikle bilişim teknolojileri ve yazılım araçlarına yönelik bilgisi veya amelî durumu eksik olanlara ek olarak bu içeriklere ilişkin olarak eğitim, seminer gibi eğitimlerin verilmesi hem öğretmenin gelişimini hem proje içeriğinin kavranması açısından önerilebilir. Web 2.0 araçlarının eğitim ve öğretim ortamlarında kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarına lisans eğitimlerinin müfredatlarında mevcut olması gerekmektedir. Bu araçlara ilişkin lisans eğitimlerinde ders almayan öğretmenlere ilişkin olarak hizmet içi eğitimlerle karşılaşılması ve bu araçlara ilişkin kitap, dergi gibi bilgilendirmeye yönelik yayınların dağıtımı yapılabilir. (Timur vd., 2020).

Ayrıca bu araştırmaya ilişkin olarak;

Web 2.0 araçlarından daha fazla içeriklerle bu eğitimin zenginleştirilmesi,

Atölye içeriklerinde kullanılan araçlara müzik disiplininde farklı kazanımlarla ilişkilendirilmesi,

İçerik araçlarında katılımcılar tarafından özgün içerikler hazırlanıp bunların bir havuz bünyesinde paylaşılması,

Müzik disiplininde bu araştırmalarının artırılması ve desteklenmesi müzik eğitimine katkı sunması,

Bu araştırmadaki atölye içeriklerinin görüntü kaydının yapılması ve geniş bir kitleye paylaşılması özellikle de yaygın etkinin artırılmasına katkı sağlaması önerilebilir.

Eğitmenlere Yönelik Öneriler

Bilişim teknolojileri ve yazılım araçlarının sadece vakit geçirmek için değil bunun faydalı yönlerinin özellikle eğitim boyutunun olduğu öğrencilere kazandırılmalıdır.

Bu içeriklerin sınıf içerisinde uygulamadan önce içeriklerin önceden hazırlanması ve bir pilot uygulama yapılması, görülebilecek aksaklıklar önceden temin edilmelidir. Bu durum öğrenci gözünde yetersiz olduğu hissiyatı oluşturabilir. Aksi durumda öğrenciler tarafından ön yargı oluşması bu kazanımın olumsuz bir atmosfer oluşmasına hissiyat oluşturabilir.

Bu içeriklerin kullanılmasının plânlanmasında öncelikli olarak araç ve gereçlerin temini ayrıca sınıf içerisinde gerekli teknik alt yapının elverişli duruma getirilmelidir.

Sınıf içerisinde plânlanan etkinliğin öğrencilerin güdülenmesini ve dikkatlerinin yoğunlaşması için bu araştırmada olduğu gibi bir pilot uygulamanın çalıştırılması ve öğrencilere sunulması önem arz etmektedir.

Öğrencilere Yönelik Öneriler

Bilişim teknoloji ve yazılım araçlarından bilgisi olmayan öğrenciler için bu alan öğretmenlerinden yardım alınarak bu içerik araçlarına ilişkin ön bilgiler, ihtiyaç gerekliliği olması durumunda ek derslerin yapılması önerilebilir.

Atölye içeriklerindeki araçlarda yapılan içeriklerin öğrencilere hazırlanması durumu bilişim teknolojileri ve yazılım disiplini ile disiplinler arası bir kazanım sağlaması açısından önerilebilir.

Öğrencilere teknoloji bağımlılığının oluşmaması için bu içeriklerin zamanlamasının plânlanması önerilebilir.

Öğrencilerde oluşan veya oluşması muhtemel olan teknoloji bağımlılığına ilişkin psikolojik danışman ve rehberlik öğretmenlerinden yardım alınması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Adar, Ç. (2013). AGSL Ud Eğitimine Yönelik Kadın Ud Eğitimcilerinin Görüşlerinin İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 262 – 278.

Adıgüzel, A. (2022). *Kuramdan uygulamaya. Öğretimde yöntemsel yaklaşım ve öğrenme. Süreçler stratejiler yaklaşımlar modeller yöntemler ve teknikler.* (1'inci Basım). İstanbul: Eğitim Yayınevi.

Aksu, C. (2019). *İlkokul müzik dersi ile diğer derslerin ilişkilendirilmesi ve ilişkilendirme örnekleri.* (1'inci Basım) Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Altıok, S. Yükseltürk, E. ve Üçgül, M. (2017). Web 2.0 eğitime yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir etkinliğin değerlendirilmesi: Katılımcı görüşleri. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 6 (1), 1 – 8.

Arapgirlioğlu, H. (2003, Ekim). Müzik Teknolojisi ve Yeni Yüzyılda Müzik Eğitimi, Malatya; *Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu*, İnönü Üniversitesi, Malatya.

Arslan, E. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51 (1), 395 – 407.

Ayhan, F. ve Aydınlı Gürler, D. (2023). Müzik öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik görüşlerin incelenmesi. *Folklor Akademi Dergisi*. 6 (1), 291 – 309.

Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y. B., Kulaözü, İ. (2018). Geleceğe yön veren kodlama bilimi ve kodlama öğrenmede kullanılacak bazı yöntemler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5 (5), 24 – 41.

Babacan, M. D. (2022). Müzik Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi, *International Academic Social Resources Journal*, 7 (43) 1348 – 1351.

Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 231 – 274.

Batdı, V. (2021). Program geliştirmede temel kavramlar. V. Batdı (Ed.) *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (1'inci Basım ss. 1 – 29). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.

Bolat, M. (2015). Teknolojik gelişmelerin müzik derslerine yansımaları. *Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu*.

Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 133 – 151.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* (18'inci Basım). Ankara: Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* (19'uncu Basım). Ankara: Pegem Akademi.

Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Ö. Y. (2005). Öğretmenlik Mesleği ve Özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (19), 207 – 237.

Çevik Kılıç, D. B. (2016). Müzik öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 1 – 8.

Çokluk, Ö., Yılmaz K. ve Oğuz, E. (2011). *A qualitative interview method: focus group interview. journal of theoretical educational sciences (Nitel bir görüşme yöntemi: odak grup görüşmesi. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi)*, 4 (1), 95 – 107.

Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme*. (10`uncu Basım). Ankara: Pegem Akademi.

Devecioğlu, F. (2020). *Notadoku. Müzik dersi ile ilişkilendirilmiş akıl ve zekâ oyunları*. (1`inci Basım). Ankara: Gece Kitaplığı Yayınevi.

Elilçi, M. A., Beyaz, G., Öncü, M. A., Çolak, A. (2024). Eğitimde yenilikçi yaklaşımların uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*. 2 (2), 868 – 878.

Giray, N. (2006). *Okul yöneticilerinin yönetsel karar verme / problem çözme yeterliliği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programı, İstanbul.

Gökalp, M. (2020). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Güneş, A. M. (2024). Bu sınıfta oyun var: Akıl ve zekâ oyunlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Uluslararası Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8 (2), 117 – 131.

Gürbüzürk, O. ve Tanataş Yılmaz, D. (2024). Blok Tabanlı Kodlama Araçlarının Akademik Başarı, Tutum ve Bilgi İşlemsel Düşünme Becerisine Etkisi: Meta – Analiz Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11 (21), 59 – 79.

Kıroğlu, E. S. ve Güven, U. (2024). Bilsem öğretmenlerinin Web2.0 araçlarıyla ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (41), 1803 – 1826.

Koç Aydın, A. ve Çıtak, E. (2017). 2009 felsefe öğretim programının program geliştirmenin temel öğeleri kapsamında değerlendirilmesi. *Dört Öge* (11), 67 – 90.

Koç, A. (2004, Nisan). Günümüzde bilgisayar destekli müzik yazılımlarının müzik eğitimine katkıları: *1924 – 2004 Müzik Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu*, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

Kurupınar, A., Kanmaz, T., Aktemür Gürler, S. (2024). Okul öncesi öğretmenlerinin yenilikçi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 13 (1), 1 – 15.

Miles, M, B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Mollaoğlu, Ç. (2023). *Deneyap teknoloji atölyeleri Mobil uygulama (Ortaokul)*. (1`inci Basım). Ankara: TÜBİTAK Yayınları.

Mustul, Ö. ve Yüksel, G. (2016). Müzik öğretmeni adaylarının internet kaynaklarını performansa yönelik kullanma durumu. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (3), 388 – 393.

Özdemir, A., İz Bölükoğlu, H., ve Şentürk, N. (2015). Temel sanat eğitiminde disiplinler arası yaklaşıma dayalı (müzik destekli) uygulamanın öğrenci tutum düzeyine etkisi. *EKEV Akademi Dergisi* (63), 15 – 30.

Sezgin, M. (2009). *İş tatmini üzerine bir odak grup çalışması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.

Sıcak, A. (2014). Fen ve teknoloji öğretim programı sarmallığının incelenmesi: 2005 fen ve teknoloji öğretim programı örneği. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 182 – 192.

Tecimer Kasap, B. (2015). Müzik eğitiminde teknolojik yaklaşımlar. *Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu*.

Timur, S., Timur, B. Arcagök, S. ve Öztürk, G. (2020). Fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarına yönelik görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, (1), 63 – 108.

Turan, S. ve Akhan, O. (2024). 2024 Sosyal bilgiler öğretim programında okuryazarlıklar: Maxqda ile tematik bir analiz. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 57 – 72.

Tutar, H. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik: Bir model önerisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (2), 117-140.

TÜBİTAK (2024). 4005 – Yenilikçi eğitim uygulamaları destekleme programı. 4005 çağrı metni (2024).

Yalın, H. İ. (2017). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. (19'uncu Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Yazıcı, S., Ocak, İ. ve Bozkurt, M. (2021). Web 2.0 araçları ile ilgili eğitim çalışmalarının incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8 (2), 474 – 487.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (1'inci Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6'ncı Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (7'nci Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8'inci Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, S. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme sorunu: nicel ve nitel paradigmalardan örnekleme kuramına bütüncül bir bakış. *Kesit Akademi Dergisi* (11), 421 – 442.

