

Müzik Öğretmenliği Programı Keman Eğitimi Derslerinde Geleneksel Türk Sanat Müziğinin Kullanılabilirliği Üzerine Deneysel Bir Çalışma¹

Özgür Eğilmez^{2,3}, Gökay Yıldız⁴

ÖZET

Araştırmada müzik öğretmenliği programı keman eğitimi derslerinde öğrencilerin geleneksel Türk sanat müziği (GTSM) makamlarına ait eserleri mikrotonal aralıklarıyla seslendirebilme durumlarının ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaçla keman eğitiminde GTSM makamlarını içeren bir eğitim programı oluşturulmuştur. Eğitim sonucu öğrencilerin performans gelişimlerini tespit etmek amacıyla 'tek gruplu ön test ve son test deneysel desen' kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenen deney grubu, 2020-2021 bahar yarıyılında Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 8 öğrenciden oluşmuştur. Haftada 1 ders saati 10 hafta süren eğitimde, eğitim öncesi ve sonrası anlamlı farklar Wilcoxon testi ile sınanmıştır. Çalışma grubu öğrencilerinin, makamsal eserlerin kullanılabilirliğine ait görüşlerine yönelik nitel veriler ise araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilerek, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda hicaz, hüseyini ve rast makamlarına yönelik verilen eğitimin tüm ölçüt becerilerde son test puanlarının, ön test puanlarına göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Türk Sanat Müziği, Keman Eğitimi, Makam, Müzik Eğitimi

An Experimental Study on the Applicability of Traditional Turkish Art Music in Violin Instruction within the Music Education Program

ABSTRACT

The aim of the research was to reveal the ability of students in the violin education courses of the music teacher training program to perform the works of traditional Turkish classical music (GTSM) with microintervals. For this purpose, a training program that includes GTSM maqam

¹ Çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yaptığı doktora tezinden üretilmiştir.

² İletişim Yazarı: oegilmez@uludag.edu.tr

³ Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Bursa, TÜRKİYE, ORCID: 0000-0001-8832-5325

⁴ Prof., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Burdur/ TÜRKİYE, ORCID: 0000-0001-7518-421X

music in violin education has been created. A single-group pre-test and post-test experimental design was used to determine the students' performance developments after the training. The experimental group, determined by the purposeful sampling method, consisted of 8 students studying at Bursa Uludag University Music Education Department in the 2020-2021 spring semester. Significant differences in the training, which lasted 10 weeks, were tested with the Wilcoxon test. Qualitative data regarding the opinions of the study group students about the usability of maqam music in violin training were obtained with a semi-structured interview form developed by the researcher and analyzed by content analysis. The results of the research showed that the post-test scores of the training given to the Hicaz, Hüseyini and Rast maqams were significantly higher than the pre-test scores in all criterion skills.

Keywords: *Traditional Turkish Art Music, Violin Education, Maqam, Music Education.*

1. GİRİŞ

Müzik öğretmenlerinin, öğretim programlarını ve amaçlarını gerçekleştirmek için uygun yöntem ve stratejileri seçebilen ve uygulayabilen kişiler olmaları beklenmektedir. Bu bağlamda müzik öğretmenlerinin birçok hususta kendilerini iyi yetiştirmiş olmaları zorunlu görülmektedir. Ayrıca yaşadıkları toplumun sosyal, kültürel özelliklerini evrensel kültürün özellikleriyle birlikte öğrencilerine aktarmada üst düzey bir performans sergilemeleri gerekmektedir (Akbulut, 2006). Bu özelliklerle donanmış müzik öğretmenlerinin örgün müzik derslerini nitelikli ve verimli sürdürebilmelerinin en önemli koşullarından birinin, derste kullandıkları çalgıyı düzeyli ve etkili bir biçimde çalabilmeleri olduğu düşünülmektedir. Bu husus müzik öğretmenlerinin işlenen konuları öğrencilerine daha iyi aktarabilmeleri ve sınıfın tümünün ilgisini çekebilmeleri bakımından önemli görülmektedir. Bu gerekçe göz önünde bulundurulduğunda müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda verilen çalgı eğitiminin niteliği de önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Söz konusu kurumlarda eğitimi verilen tüm çalgılar arasında yer alan kemanın eğitiminde de nitelikli icracılar yetiştirmek üzere planlamaların yapılması ve bu doğrultuda hedeflerin belirlenmesi gerektiğine inanılmaktadır. Nitekim Uslu (2012), keman dersinde kullanılan öğrenme öğretme yöntemlerinin, eğitimdeki hedeflerin gerçekleştirilmesine dönük yapılmasının, eğitimin durumunu etkileyen önemli faktörlerden biri olduğuna vurgu yapmaktadır. Ayrıca keman derslerinde kullanılan öğretim yöntemlerinin yeniliklere açık olması da çağdaş eğitimde kazanımlara ulaşmada gerekli görülen unsurların başında yer almaktadır. Bu noktada Yağışan (2008) keman eğitiminde, farklı öğretim yöntemlerinin uygulanmasına yönelik çabaların öne çıktığını belirtmektedir.

Ülkemizde müzik öğretmeni yetiştiren kurumların öncüsü olan Musiki Muallim Mektebi 1924 yılında kurulduğunda Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Atatürk'ün müzik sanatına yönelik yenilenme ideali doğrultusunda bu kurumda bilimsel esaslar çerçevesinde klasik batı müziği eğitiminin gerçekleştirildiği bilinmektedir. Bugün ülkemizdeki müzik eğitimi kurumlarının, eğitimi verilen müzik türüne göre, batı müziği ve Türk müziği olarak ayrıştığı görülmektedir. Keman eğitimi özelinde bakıldığında ise kurumun niteliğine göre bazılarında keman eğitiminin geleneksel Türk müziği ekseninde verildiği bazılarında ise

klasik batı müziği ekseninde verildiği dikkat çekmektedir. Bu çeşitliliğe açıklık getirmek üzere çeşitli gelişim evrelerinden geçerek İtalya'da son şeklini alan kemanın coğrafyamızda varlık gösterme ve yayılma durumuna değinilmesi gerekmektedir.

Kemanın, Osmanlı dönemi müziğine hangi zamanda girdiğine yönelik kesin bir bulgu olmamasına rağmen, 16. yüzyıldan itibaren çeşitli etkinlikler için batıdan gelen Avrupalı müzisyenler tarafından Türk kültür dünyasına tanıtıldığı ve bazı görüşlere göre geleneksel Türk sanat müziği icrasında da 18. yüzyıldan itibaren kullanıldığı tahmin edilmektedir (Tekin ve Feyzi, 2019). Tekin ve Feyzi (2019) coğrafyamıza girişinden günümüze kadar olan süreçte kemanın, geleneksel Türk sanat müziği icrasında hem icracılar hem de dinleyiciler tarafından büyük ilgi gördüğünü vurgulamaktadırlar. Ancak Osmanlı döneminde müzik eğitimi veren kurum olarak nitelendirilebilecek Muzika'ı Humayun'un öğretim kadrosuna getirilen İtalyan müzisyenler ile Batı tarzı keman çalma geleneğinin geliştiği bilinmektedir. Tarihi sürece bakıldığında kemanın ülkemizde hem geleneksel müziklerimizde hem de batı müziğinde kullanılabildiği görülmektedir. Keman ve benzeri yaylı çalgıların perdesiz çalgı olmaları, bu çalgıların her iki müzik türünü de seslendirebilmelerini olanaklı kılmaktadır. Söz konusu çalgıların, sahip oldukları hem tampere hem de makamsal sistemle (mikrotonal sesler bulunan) yazılmış eserleri seslendirebilme özellikleri göz önünde bulundurulduğunda bu çalgıların tampere sistemle çalınan diğer çalgılara kıyasla daha avantajlı oldukları söylenebilir.

Günümüzde müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda gerçekleştirilen keman eğitimi büyük oranda Fransız, İtalyan ve Alman keman okullarındaki öğretim sistemlerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu sistemle yetişen müzik öğretmenlerinin genellikle sağlam bir tekniğe sahip olmalarına rağmen eğitimlerinin sadece batı müziği keman eserleri ile sınırlı kalmasından dolayı geleneksel Türk sanat müziği makamlarını tanımakta ve seslendirmekte güçlük çektikleri görülmektedir. Bu durum problem olarak algılanmış, mevcut araştırma söz konusu problemin çözümüne yönelik tasarlanmıştır. Nitekim Parasız ve Albuz (2018) da geleneksel müziklerimizi doğru seslendirebilmek için keman eğitiminde makamsal etüt ve alıştırmalara ihtiyaç duyulduğuna vurgu yapmaktadırlar. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ilkokul, ortaokul ve lise müzik dersi öğretim programları incelendiğinde; ilkokul ve ortaokul müzik dersi programlarında 2. sınıfta uşşak, 4. sınıfta kürdi, 5. sınıfta rast ve hüseyini, 6. sınıfta nihavend ve nikriz, 7. sınıfta segâh ve hüzzam, 8. sınıfta ise eviç makamlarının yer aldığı görülmektedir. Lise müzik dersi programında ise 9. sınıfta uşşak ve hicaz, 10. sınıfta rast ve sabâ, 11. sınıfta segâh ve hüzzam, 12. sınıfta ise kürdi, hüseyini ve nihavent makamlarına yönelik konular bulunmaktadır. Görülmektedir ki MEB müzik dersi öğretim programında yer alan makamların müzik öğretmenleri tarafından öğretilmesi zorunlu kılınmıştır.

Özellikle bireysel çalgısı keman olan müzik öğretmenlerinin örgün eğitim içerisinde yer alan müzik derslerinde geleneksel Türk sanat müziği makamlarıyla ilgili konuları ve eserleri öğrencilerine aktarırken, perdesiz solo çalgı olma özelliğinden ötürü keman çalgısının kullanılmasının daha elverişli olabileceği düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle araştırmada müzik öğretmeni yetiştiren kurumların kuruluşundan günümüze

kadar programlarında yer alan ve çoğunlukla batı müziği etüt ve eserleri içeren keman derslerinde makamsal eserlerin de yer alabilme durumu sorgulanmıştır. Bu nedenle söz konusu kurumlardaki keman eğitimi sürecinde bahsi geçen geleneksel eserlerin mikrotonal aralıklarıyla birlikte çalınması ve söz konusu uygulamanın öğrencilerin çalım performanslarına etkisinin ortaya konması gerekli görülmüştür. Araştırma bu doğrultuda planlanmış ve belirlenen makamlara ait mikrotonal sesler içeren Türk sanat müziği eserlerinin uygulanması ile uygulamanın öğrencilerin çalım performanslarına etkisinin ortaya konması amaçlanmıştır. Ayrıca deneysel süreçte elde edilen verileri desteklemek üzere de öğrenci görüşlerinin alınması önemli görülmüştür.

Bu amaç doğrultusunda öncelikle MEB müzik dersi öğretim programı incelenmiş, programda yer alan makamlar arasından uzman görüşü alınarak rast, hüseyini ve hicaz makamlarının araştırmaya dâhil edilmesi kararlaştırılmıştır. Nitekim geleneksel Türk sanat müziğine ait tüm kaynaklarda, söz konusu makamların XIII yüzyıldan günümüze kadar birçok edvarda yer aldığı görülmektedir (Levendoglu, 2004). Bu makamların araştırmaya dâhil edilmesinde birçok etken göz önünde bulundurulmuştur. Sistemci Okulda (Urmevi-Meragi) rast makamı eserleri sayısal olarak ilk sırada yer almış ve on iki makamdan (edvâr-ı meşhure) sayılmıştır. Rauf Yekta Bey sisteminde ise rast makamı dizisi ana dizi olarak kabul edilmiş hatta eserlerinde bu makam Türk dizisi olarak belirtilmiştir (Kaçar, 2008). Rast dizisi ve bu diziden oluşan rast makamının, bugün de bazı geleneksel Türk sanat müziği eğitimcileri tarafından ana makam olarak benimsenmekte olduğu bilinmektedir. Bu nedenle rast makamı araştırmada tercih edilen makamlardan biri olmuştur. Hicaz makamının karakteristik özelliğini oluşturan, duyulduğunda daha kolay algılanabilmesini sağlayan en önemli unsur artık ikili olarak bilinen ses aralığını barındırmasıdır. Bu karakteristik yapıdaki hicaz makamı özellikle ülkemizde çok sevilmiş ve geleneksel Türk sanat müziği dışındaki Türkçe sözlü popüler müzikler, film müzikleri ve diğer eğlence müziklerinde de çokça seslendirilmiştir (Tohumcu, 2012). Hicaz makamı yapı olarak birbirine benzeyen ve adına da hicaz ailesi denilen makamlardan oluşmaktadır. Bu makamlar hicaz makamı, hicaz hümayun makamı, uzzal makamı ve zirgüleli hicaz makamlarıdır (Özkan, 2011). Hicaz makamının bahsi geçen makamları barındırması ve ülkemizde farklı müzik türlerinde de geniş kullanımının olması Hicaz makamının araştırmada tercih edilmesinde etkili olmuştur. Hüseyini makamı ise, Orta Asya, İran, Irak, Azerbaycan ve Anadolu topraklarının halk ezgilerinde günümüzde çok kullanılan, sevilen hatta Sistemci Okuldan önce de bilinen en eski makamlardan biridir (Kutluğ, 2000). Birçok kültüre ait müziklerde kullanılıyor olması da Hüseyini makamının araştırmada yer almasında etkili olmuştur.

Araştırmada yukarıda belirlenen makamlara ait mikrotonal sesler içeren diziler, etütler ve eserlerden oluşan bir eğitim programı araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Söz konusu eğitim programı için geliştirilen geleneksel Türk sanat müziği makamlarına yönelik materyallerin keman eğitimine katkı sağlayıcı nitelikte olduğu düşünülmektedir. Bu program Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalında

öğrenim görmekte olan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerine uygulanmış, uygulama sonunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

a. Geleneksel Türk sanat müziği eserlerinin seslendirilmesinde çalışma grubu öğrencilerinin ön test- son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

b. Makamsal etüt ve eserleri kemanla çalmanın makam bilgisini kavramada etkili olma durumuna yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

c. Mikrotonal seslerle yapılan uygulamaya yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

d. Makamsal etüt ve eserleri kemanla çalmanın sol elin gelişimine katkısına yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

e. Çalışma grubu öğrencilerinin deneysel uygulamayla ilgili görüşleri nelerdir?

Yapılan alanyazın taramasında müzik eğitimi ana bilim dallarında makamsal eserlerin keman eğitimine katkısını ortaya koyan araştırmaların olduğu tespit edilmiştir (Akbudak, 2021; Akpınar, 2001; Alpagut, 2001; Düzbastılar ve Ömeroğlu, 2021; Efe, 2007; Gülüm, 2019; Haner, 2018; Kaya (2010); Köse, 2019; Müezzinoğlu, 2012; Teke, 2019). Ancak bahse konu araştırmaların tümünde keman eğitiminde kullanılan makamsal çalışmaların tampere ses sistemine göre yapılmış olduğu görülmektedir. Mevcut araştırma ise deneysel uygulama aşamasında mikrotonal sesleri içeren çalışmaların yapılması bakımından diğerlerinden ayrılmaktadır. Araştırma keman eğitiminde gerek geleneksel Türk sanat müziği makamlarına yönelik materyallerin geliştirilmesi gerekse uygulama sonuçlarının paylaşılması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca müzik eğitimi ana bilim dallarındaki keman eğitiminde mikrotonal sesleri de içeren geleneksel Türk sanat müziği makam ve dizilerine ait ezgileri çalabilme durumlarını ortaya koyan az sayıdaki araştırmadan biri olması bakımından önemli görülmektedir. Araştırma sonuçlarının günümüzde tampere sisteme dayalı uluslararası sanat müziği çerçevesinde keman eğitimi yapılan kurumlardaki keman eğitim süreçlerine farklı bir bakış kazandıracığı ve öğrencilerin hem batı, hem ülkemiz, hem de yaşadığımız coğrafyanın müziğini algılamasına zenginlik getireceğine inanılmaktadır. Deneysel uygulama ile elde edilen verilerin öğrenci görüşleri ile desteklenmesi ve söz konusu programın gerçek uygulayıcılar tarafından da değerlendirilmesi araştırmacının önemini daha da artırmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada, müzik eğitimi ana bilim dallarındaki keman eğitimi sürecinde mikrotonal sesler (komalı perdeleri) içeren rast, hüseyini ve hicaz makamındaki eserlerin uygulanması ve söz konusu uygulamanın öğrencilerin çalım performanslarına etkisinin ortaya konması amacıyla karma yöntem kullanılmıştır. Creswell'e (2017) göre karma araştırma yöntemi hem nitel hem de nicel verileri toplayarak ve birbirleriyle bütünleştirerek bir araştırmacının aradığı soruların yanıtlarını bulmaya yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda, öğrencilerin

görüşleri nitel veri yöntemleriyle toplanırken, deneysel uygulamanın sonuçları ise nicel veri yöntemleriyle toplanmıştır.

Araştırma sıralı açıklayıcı desen kullanılarak tasarlanmıştır. Bu desene göre araştırma sonuçlarını derinlemesine analiz etmek için, nicel yöntemlerle elde edilen veriler nitel yöntemlerle desteklenmektedir (Creswell, 2017). Bu özelliği ile belirlenmiş desenin bu araştırma için uygun olduğuna inanılmaktadır.

Çalışmada geleneksel Türk sanat müziği makamlarına ait etüt ve eserlerin çalışma grubundaki öğrencilerin çalgı performanslarına ve teorik donanımlarına etkisinin ortaya konması amacıyla yarı deneysel desen içerisinde yer alan araştırma yöntemlerinden ‘tek grup ön test ve son test deney deseni’ kullanılmıştır. Büyüköztürk ve diğerlerine (2018) göre bu desen, deneysel işlemin bir grup insan üzerindeki etkisini test eder. Bağımlı değişkene ilişkin ölçümler, uygulama öncesinde ön test ve son test sırasında aynı denekler üzerinde aynı ölçme araçları kullanılarak elde edilir. Bu özelliği ile belirlenen modelin araştırmanın deneysel süreci için uygun olduğuna inanılmaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenerek 2020-2021 bahar yarıyılında Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalında 2., 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören en az birinci- üçüncü pozisyon keman çalma becerisine sahip 8 öğrenciden oluşturulmuştur. Çalışma grubu ile ilgili özellikler Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Deneysel Çalışma Grubu Öğrencilerine Ait Bilgiler

Öğrenci Kodu	Cinsiyeti	Sınıfı	Mezun Olduğu Lise
Ö1	Kadın	Lisans 2	Güzel Sanatlar lisesi
Ö2	Kadın	Lisans 2	Güzel Sanatlar lisesi
Ö3	Kadın	Lisans 3	Güzel Sanatlar lisesi
Ö4	Kadın	Lisans 3	Güzel Sanatlar lisesi
Ö5	Kadın	Lisans 4	Güzel Sanatlar lisesi
Ö6	Kadın	Lisans 4	Güzel Sanatlar lisesi
Ö7	Erkek	Lisans 2	Güzel Sanatlar lisesi
Ö8	Erkek	Lisans 3	Güzel Sanatlar lisesi

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Araştırmanın nitel verilerini toplamak üzere müzik eğitimi ana bilim dalında deney sürecine katılan öğrencilerin görüşlerine başvurulmuştur. Deneysel sürece katılan çalışma grubu öğrencilerinin, uygulama

sonucunda keman eğitiminde makamsal etüt ve eserlerin kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerine yönelik veriler araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme yönteminin amacı, görüşülen bireyin ya da bireylerin araştırma konusuyla ilgili ilgi, görüş, tutum ve davranışlarının serbest bir ortamda ortaya çıkmasını sağlamak ve bu şekilde tam ve doğru bir cevap vermelerini sağlamaktır (Balcı, 2006). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde görüşme süresince önceden belirlenmiş temalara bağlı kalınarak, görüşme sırasında belirlenen soruların dışındaki sorular katılımcıların verdikleri cevaplara göre değiştirilmektedir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerin diğer bir özelliği ise tümüyle açık uçlu sorulardan oluşmasıdır (Mertkan, 2015).

Öğrencilere yönelik hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme sorularının geçerliliğini sağlamak üzere bilimsel araştırma teknikleri, keman ve geleneksel Türk sanat müziği uzmanı üç alan uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda şekillenen ve görüşmede öğrencilere yöneltilen sorular aşağıda yer almaktadır.

- a. Makamsal dizi, seyir, etüt ve eserlerini kemanla çalmanın, makam bilgisini kavramada ne derece etkili olduğuna yönelik görüşleriniz nelerdir?
- b. Makamsal eserlerde makamın gerektirdiği mikrotonal sesleri seslendirebilme durumunuza yönelik görüşleriniz nelerdir?
- c. Makamsal dizi, seyir, etüt ve eserleri çalmanın kemanda sol elin gelişimine ne ölçüde katkı sağladığını düşünüyorsunuz?
- d. Çalışmanın başlangıcında araştırma konusu ile ilgili ilk izlenimleriniz nelerdir?
- e. Size verilen eğitim sonrasında çalışmaya ilişkin görüşleriniz nelerdir?

2.3.2. Müziksel Gelişim Dereceli Puanlama Anahtarı: Çalışma grubundaki öğrencilerin keman çalma performanslarının ölçülmesine yönelik olarak yine araştırmacılar tarafından bu araştırma için geliştirilen “müziksel gelişim dereceli puanlama anahtarı” kullanılmıştır. Söz konusu ölçme aracı geliştirilirken biri Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinden diğeri Bursa Uludağ Üniversitesinden keman eğitimi alanında, diğeri bir öğretim elemanı ise Bursa Uludağ Üniversitesi viyolonsel eğitimi alanında olmak üzere toplam üç alan uzmanından görüşler alınmış, gelen öneriler doğrultusunda keman eğitimi için müziksel gelişim davranışlarına yönelik maddeler düzenlenmiş ve ölçme aracı son şeklini almıştır. Ölçme aracında yer alan her bir maddenin katsayıları yine uzman görüşleri doğrultusunda önem durumuna göre beş madde olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Performansa Yönelik Dereceli Puanlama Soruları

Ölçüt Beceriler (Kriterler)	Katsayı (Ağırlık)
1-Eseri doğru, temiz ve makamına uygun seslendirebilme	6
2-Eserin makamında yer alan mikrotonal sesleri gereğine uygun seslendirebilme	5
3-Makamsal bütünlük içinde pozisyon geçişlerini gereğine uygun gerçekleştirebilme	3
4-Eseri ritmik yapısına ve usulüne uygun seslendirebilme	3
5-Eseri etkili bir tonla müzikal dinamik özelliklerine uygun seslendirebilme	3

Tablo 2’de uzmanlar öğrencilerin performanslarını beş kritere göre değerlendirmişler ve her kriter için öğrencilere 1 ile 5 arasında bir puan vermişlerdir. Bu durumda bir öğrencinin bir uzman tarafından alabileceği en düşük puan, katsayı (ağırlık) ile hesaplandığında 20 puan, en yüksek puan ise 100 puandır.

Öğrenciler üç farklı makamdaki parçaları seslendirdikten sonra yukarıda anlatılan puanlama sistemine göre puanları hesaplanmıştır. Bu puanlar öğrencilerin ön test puanlarını oluşturmuştur. Daha sonra öğrenciler eğitime alınarak aynı parçaları tekrar seslendirmişler ve aynı uzmanlar tarafından yeniden puanlanmışlardır. Eğitim sonrası elde edilen puanlar ise öğrencilerin son test puanlarını oluşturmuştur.

2.4. Verilerin Toplanması

2.4.1. Eserlerin Belirlenmesi ve Kemana Uyarlanması: Çalışmanın ön test ve son test değerlendirme aşamaları ve eğitim programı için kullanılan rast, hüseyini ve hicaz makamlarına yönelik eserleri belirlemek üzere alanyazın taraması yapılmış ve ikisi geleneksel Türk sanat müziği alanında kuramcı ve diğer ikisi keman eğitimcisi uzmanların görüşlerine başvurulmuştur. Ön test ve son test eserleri, rast makamı için Kemâni Tatyos Efendi’nin rast peşrevi, hüseyini makamı için ise Lavtacı Andon’un hüseyini peşrevi, hicaz makamı için Refik Fersan’ın hicaz peşrevi belirlenmiştir. Eğitim programı için belirlenen eserler ise Tablo 3’te yer almaktadır.

Araştırma için belirlenen peşrevlerden oluşan eserlerin 1. hane ve teslim bölümleri kullanılmış, eserlerin keman eğitiminde kullanılabilmesine yönelik ihtiyaç duyulan yay biçimleri ve parmak numaraları araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

2.4.2. Ön Test Aşaması: Çalışmanın yürütülebilmesi için gerekli izin Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (Tarih: 02.12.2020, Toplantı No: 2020/12, Karar No: GO 2020/346) etik kurulundan alınmıştır. Etik kurul izini alındıktan sonra, çalışma grubunda yer alan keman öğrencilerinin “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu” doldurmaları istenmiştir. Konuyla ilgili bilgi verilip rast, hüseyini ve hicaz makamlarındaki yukarıda bahsi geçen peşrevler ile ön test uygulaması yapılmıştır. Ön test uygulaması için öğrencilerin söz konusu eserleri

metronom değeri duyurulmasının ardından deşifre etmeleri istenmiş, deşifre öncesi eserleri incelemeleri için 5 dakika süre tanınmıştır. Uygulama Covid-19 pandemisi nedeniyle öğrencilerle ‘google meet’ sesli görüntülü program kullanılarak çevrimiçi yapılmış ve uygulama kaydedilmiştir. Öğrencilerin ön test aşamasında elde edilen performanslarına ait video kayıtları farklı üniversitelerde görev yapan üçü keman eğitimcisi, biri geleneksel Türk müziği kuramları alanında uzman olmak üzere toplamda dört uzman tarafından müziksel gelişim dereceli puanlama anahtarına göre değerlendirilerek puanlanmıştır.

2.4.3. Çalışma Grubuna Uygulanan Eğitim Programı: Eğitim aşaması Covid-19 pandemisi nedeniyle çevrim içi olarak ‘google meet’ üzerinden 10 hafta süreyle haftada 1 ders saati (45 dakika) olarak gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda eğitim süreci sırasıyla 3 hafta rast makamı, 3 hafta hüseyini makamı, 3 hafta hicaz makamına ilişkin belirlenen egzersiz ve eserler çalıştırılmış; 10. haftada da önceki haftalarda eğitimi yapılan makamların genel tekrarı yapılarak sonlandırılmıştır. Haftalara göre çalışma grubuna uygulanan eğitim programı Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Çalışma Grubuna Uygulanan Eğitim Programının Haftalara Göre Dağılımı

Hafta	Konu	Kazanımlar	Öğrenme-Öğretme Etkinlikleri
1. hafta	Rast makamı ve dizisi	<ol style="list-style-type: none">1. Rast makamı dizisini, değiştirici işaretlerini açıklar.2. Rast makamı dizisinde yer alan mikrotonal sesleri kemanla gereğine uygun seslendirebilir.3. Rast makamı dizisini çalar4. Rast makamına ait eserleri doğru entonasyon ve makam özelliklerine göre seslendirebilir.	<ol style="list-style-type: none">1. Rast makamı dizisinde yer alan rast 5’lisi ve rast 4’lüsü dizi çalışmaları.2. Rast makamına göre düzenlenmiş egzersiz çalışmaları.3. Refik Fersan’ın ‘Rast Peşrevi’nin birinci hane ve teslim bölümü çalışmaları.
2. Hafta	Rast makamı ve dizisi	<ol style="list-style-type: none">1. Rast makamı dizisini çalar.2. Rast makamına ait eserleri gereğine uygun seslendirebilir.	<ol style="list-style-type: none">1. Rast makamı dizisinde yer alan rast 5’lisi ve rast 4’lüsünde dizi seyrine uygun egzersiz çalışmaları.2. Rast makamı egzersiz çalışmaları.3. Neyzen Yusuf Pařa’nın ‘Rast Peşrevi’nin 1. Hane ve teslim bölümü çalışmaları. Gültekin Çeki’nin, ‘Eski Dostlar’ rast şarkısı çalışmaları.
3. Hafta	Rast makamı ve dizisi	<ol style="list-style-type: none">1. Rast makamı dizisini çalar.	<ol style="list-style-type: none">1. Rast makamı dizisi2. Rast makamı egzersizleri.

		2. Rast makamında bir eseri makamsal bütünlük ve usûlüne uygun seslendirebilir.	3. Haydar Tatlıyay'ın 'Rast Oyun Havası' çalışmaları. 4. İsmail Dede Efendi'nin, 'Yine Bir Gülnihal' rast şarkısı çalışmaları.
4. Hafta	Hüseyini makamı ve dizisi	1. Hüseyini makamı dizisini, değiştirici işaretlerini açıklar. 2. Hüseyini makamı dizisinde yer alan mikrotonal sesleri gereğine uygun seslendirebilir. 3. Hüseyini makamı dizisini çalar. 4. Hüseyini makamında bir eseri doğru entonasyon ve makam özelliklerine göre seslendirebilir.	1. Hüseyini makamı dizisinde yer alan hüseyini 5'lisi ve uşşak 4'lüsü dizi çalışmaları. 2. Hüseyini makamı egzersizleri. 3. Neyzen Salih Dede Efendi'nin 'Hüseyini Peşrevi'nin 1. Hane ve Mülâzime bölümü çalışmaları.
5. Hafta	Hüseyini makamı ve dizisi	1. Hüseyini makamı dizisini çalar. 2. Hüseyini makamında bir eseri gereğine uygun seslendirebilir.	1. Hüseyini makamı dizi çalışmaları. 2. Hüseyini makamı egzersizleri. 3. Tatyos Efendi'nin Hüseyini 'Saz Semai'sinin 1. Hane ve teslim bölümü çalışmaları.
6. Hafta	Hüseyini makamı ve dizisi	1. Hüseyini makamı dizisini çalar. 2. Hüseyini makamında bir eseri makamsal bütünlük ve usûlüne uygun seslendirebilir.	1. Hüseyini makamı dizi çalışmaları. 2. Hüseyini makamı egzersizleri. 3. Tanbüri Cemil Bey'in 'Hüseyini Oyun Havası' (Çeçen Kızı) çalışmaları.
7. Hafta	Hicaz makamı ve dizisi	1. Hicaz makamı dizisini, değiştirici işaretlerini açıklar. 2. Hicaz makamı dizisinde yer alan mikrotonal sesleri gereğine uygun seslendirebilir. 3. Hicaz makamı dizisini çalar. 4. Hicaz makamında bir eseri doğru entonasyon ve makam özelliklerine göre seslendirebilir.	1. Hicaz makamı dizisindeki hicaz 4'lüsü ve hüseyini 5'lisi dizi çalışmaları. 2. Hicaz makamı egzersizleri . 3. Yücel Aşan'ın 'Hicaz Saz Semai'sinin 1. Hane ve teslim bölümü çalışmaları.
8. Hafta	Hicaz makamı ve dizisi	1. Hicaz makamı dizisini çalar. 2. Hicaz makamında bir eseri gereğine uygun seslendirebilir.	1. Hicaz makamı dizi çalışmaları. 2. Hicaz makamı egzersizleri. 3. Refik Talat Alpman'ın 'Hicaz Saz Semaisi' çalışmaları.

9. Hafta	Hicaz makamı ve dizisi	1. Hicaz makamı dizisini çalar. 2. Hicaz makamında bir eseri makamsal bütünlük ve usûlüne uygun seslendirebilir.	1. Hicaz makamı dizi çalışmaları. 2. Hicaz makamı egzersizleri. 3. Hüseyin Sadettin Arel'in 'Hicâz Saz Semaisi' çalışmaları.
10. Hafta	Rast, Hüseyini, Hicaz makamları	1. Rast, hüseyini ve hicaz makamlarına ait dizilerini çalar 2. Rast, hüseyini ve hicaz makamlarına ait eserleri gereğine uygun çalar.	1. Rast, hüseyini, hicaz dizi çalışmaları. 2. Rast, hüseyini, hicaz makamlarına ait önceki haftalarda çalışılan egzersizlerin tekrarı. 3. Rast, hüseyini, hicaz makamlarına ait önceki haftaların tekrarı.

2.4.4. Son Test Aşaması: Öğrencilerin son test performansları için ön test aşamasında kullanılan aynı eserler kullanılmıştır. Öğrenciler bu eserlerle ön testten sonra hiçbir biçimde karşılaşmamışlar ve son test aşaması için yeniden deşifre etmişlerdir. Son test video kayıtları da ön test aşamasını değerlendiren aynı öğretim elemanları tarafından müziksel gelişim dereceli puanlama anahtarı kullanılarak puanlanmıştır.

2.4.5. Öğrenci Görüşlerine Ait Verilerin Toplanması: Deneysel sürece katılan çalışma grubu öğrencilerinin, uygulama sonucunda keman eğitiminde makamsal etüt ve eserlerin kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerine yönelik veriler araştırmacılar tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Görüşmeler her bir öğrenciyle Google meet üzerinden çevrim içi olarak gerçekleştirilmiş, ortalama 15 dakika sürmüştür.

2.5. Verilerin Analizi

2.5.1. Deneysel Süreçle İlgili Verilerin Analizi: Öğrenciler ön test ve son testte Kemâni Tatyos Efendi'nin rast peşrevi, Refik Fersan'ın hicaz peşrevi, Lavtacı Andon'un hüseyini peşrevi eserlerini seslendirmişler ve bu performansları video ile kayıt altına alınmıştır. Söz konusu video kayıtları dört uzman tarafından izlenerek müziksel gelişim dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilmiştir.

Verilen eğitim öncesi ön test puanları ve eğitim sonrası son test puanları SPSS 23 programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Öncelikle veriler ile ilgili betimsel istatistikler verilmiştir. Ardından eğitim öncesi ve sonrası anlamlı farklar oluşup oluşmadığı Wilcoxon testi ile sınılanmış ve makamlar arasındaki farklar ile uzmanlar arasındaki farklar ise Friedman testleri ile sınılanmış.

2.5.2. Öğrenci Görüşlerine Yönelik Verilerin Analizi: Araştırmada öğrenci görüşlerine yönelik nitel veriler için betimsel analiz ve içerik analizi tekniğinden yararlanılmıştır. İçerik analizi çalışmalarının genel hedefi, nitel ve nicel çalışmaların birbirinden bağımsız olarak düzenlenmesi ve araştırmada yer alan konunun, sonraki akademik çalışmalara ışık tutmasına yönelik olarak konu ile ilgili genel eğilimin tespitinin sağlanmasıdır (Ültay, Akyurt & Ültay, 2021). Betimsel analizde özetlenip yorumlanan veriler, içerik analizinde daha kapsamlı bir işlem sürecinden sonra, daha önce algılanmayan kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilebilir (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Araştırma verileri kodlanarak temalara ayrılmış ve yorumlanmıştır. Alıntılar yapılırken öğrencilerin gizliliğini korumak amacıyla isim belirtmek yerine "Öğrenci 1 (Ö.1)" ve "Öğrenci 2 (Ö.2)" gibi kısaltmalarla kodlanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla nitel veriler iki alan uzmanına sunulmuş tutarlılık incelemesi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre uzman görüşleri arasında hem görüş birliği hem de görüş ayrılıkları tespit edilmiş ve güvenilirlik hesaplamaları için P (Tutarlık Yüzdesi) = $\frac{Na}{Nt} \times 100$ (iki formda aynı şekilde kodlanan madde sayısı) *100/Nt (Bir formda toplam madde sayısı) formülü kullanılmıştır. Uzman değerlendirmeleri arasındaki uyum %78,57 olarak bulunmuştur. Bu değer 70 ve üzerinde olması yeterli görüldüğünden (Çepni, 2014), veri analizi için güvenilirliğin sağlandığı sonucuna varılmıştır.

3. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırma sorularına ilişkin elde edilen bulgular ve bulgulara yönelik yorumlar yer almaktadır.

a. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgu ve Yorumlar:

Geleneksel Türk Sanat Müziği Eserlerinin Seslendirilmesinde Çalışma Grubu Öğrencilerinin Ön Test- Son Test Puanlarına Ait Bulgular ve Yorum:

Betimsel İstatistikler: Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası icra ettikleri farklı makamlardaki eserlerden uzmanların değerlendirmeleri sonucu aldıkları puanların özetleyici istatistikleri devam eden tablo ve grafiklerde yer almaktadır.

Tablo 4'te eğitim öncesi üç farklı makamdaki parçaların dört uzman tarafından yapılan değerlendirmelerine ilişkin elde edilen puanların istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 4. Eğitim Öncesi (Ön Test) Betimsel İstatistikler

Makamlar	Örneklem hacmi	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Hicaz	32	35,16	11,17	20	60
Hüseyni	32	39,34	12,86	20	74
Rast	32	41,25	14,62	20	63

Eğitim öncesi üç farklı makamdaki parçaların dört uzman tarafından yapılan değerlendirmelerine ilişkin elde edilen puanların analizine göre en yüksek puan ortalamasına sahip olan makamın rast makamı (ort. =41,25) olduğu tespit edilmiştir. Sırasıyla bunu hüseyini (ort. =29,34) ve hicaz makamlarının (ort. =35,16) takip ettiği görülmüştür.

Tablo 5'te eğitim sonrası üç farklı makamda dört uzman tarafından yapılan değerlendirmelere ilişkin puanların istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 5 Eğitim Sonrası (Son Test) Betimsel İstatistikler

Makamlar	Örneklem hacmi	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Hicaz	32	67,00	11,30	46	83
Hüseyini	32	73,38	12,58	49	92
Rast	32	75,97	11,19	59	92

İstatistiklere göre yine en yüksek ortalama rast makamına (ort. =75,97) ait iken onu hüseyini (ort. =73,38) ve hicaz (ort. =67,00) makamı takip etmektedir. Tablo 5'teki puanlar eğitim öncesi istatistiklerle karşılaştırıldığında tüm makamlara ilişkin ortalama değerlerinde artış olduğu görülmektedir.

Tablo 6'da eğitim öncesi dört uzman tarafından yapılan değerlendirmelere ilişkin istatistikler yer almaktadır.

Tablo 6. Uzmanların Puanları (Ön Test) Betimsel İstatistikler

Uzmanlar	Örneklem hacmi	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
A	24	34,92	11,82	20	60
B	24	32,25	10,04	20	49
C	24	44,04	14,74	20	74
D	24	43,13	11,80	20	63

Tablo 7'de ise eğitim sonrası dört uzman tarafından yapılan değerlendirmelere ilişkin istatistikler yer almaktadır.

Tablo 7. Uzmanların Puanları (Son Test) Betimsel İstatistikler

Makamlar	Örneklem hacmi	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
A	24	78,46	7,39	63	92
B	24	64,33	9,86	48	82
C	24	62,54	8,83	46	83
D	24	83,13	7,49	63	92

Tablo 6 ve 7 incelendiğinde A uzmanının ön testte verdiği not ortalaması 34,92'den son testte 78,46'ya, B uzmanının ön testte verdiği not ortalaması 32,25'den son testte 64,33'e, C uzmanının ön testte verdiği not ortalaması 44,04'ten son testte 62,54'e, D uzmanının ise ön testte verdiği not ortalaması 43,13'den son testte 83,13'e yükselmiştir, dolayısıyla uzmanların her birinin verdiği puan ortalamalarının son testte arttığı görülmektedir.

Tablo 7'de 8 öğrencinin dört uzman tarafından hem ön test hem son test değerlendirmeleri sonucu elde edilen tüm değerlere ilişkin istatistikler yer almaktadır.

Tablo 8. Ön Test Son Test Betimsel İstatistikler

Makamlar	Örneklem hacmi	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Ön test	96	38,58	13,07	20	74
Son test	96	72,11	12,19	46	92

Tablo 8'e göre ön testten alınan puanların ortalaması 38,58 ($\pm 13,07$), son testten alınan puanların ortalaması 72,11 ($\pm 12,19$) olarak elde edilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrası elde edilen ortalama değerler arasında matematiksel olarak büyük bir fark söz konusudur. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı Tablo 8'deki Wilcoxon testi ile tespit edilmiştir.

Eğitim Öncesi-Sonrası Puanların Karşılaştırılması: Öğrencilerden elde edilen veriler 4 uzman tarafından değerlendirilerek eğitim öncesinde ve sonrasında olmak üzere aynı öğrenci grubundan elde edilmiştir. Bu durumda aynı öğrencilerden farklı dönemlerde veri toplandığı için bağımlı örneklemeldir. Tablo 8'de bağımlı örneklemeler için oluşturulan hipotezleri test etmek için Wilcoxon işaret testi kullanılmıştır. Analizler %5 anlamlılık düzeyinde gerçekleştirilerek sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 9. Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları

Son test-Ön test	N	Mean rank	Sum of ranks	
Negatif ranks	1	3	3	Son test < Ön test
Pozitif ranks	94	48,48	4557	Son test > Ön test
Ties	1			Son test = Ön test
		Z	Asymp.Sig.	
Test istatistiği	96	Test istatistiği	(p-value)	p=0,05
		-8,454	0.000	<0,05

Tablo 9'daki Wilcoxon işaret testi sonuçlarına göre %5 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin ön test ve son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Z istatistiği - 8,545 bulunmuş ve p değerleri 0,000<0,05 olarak elde edilmiştir. Diğer bir deyişle uygulanan eğitimin parçaları icra etme üzerinde etkili olduğu ve anlamlı bir fark oluşturduğu sonucu elde edilmiştir.

Farklı Makamlardan Alınan Puanlarının Karşılaştırılması: Öğrenciler hicaz, hüseyni ve rast olmak üzere üç farklı makamda parça icra etmişlerdir. Elde edilen puanların makamlar açısından farklı olup olmadığını test etmek için Friedman testi kullanılmıştır.

Tablo 10. Öğrenci Performanslarına Göre Makamlar Arası Test Sonuçları

	Makamlar	Örneklem hacmi	Mean rank	Test istatistiği	Asymp. Sig.	p=0,05
Ön test	Hicaz	32	1,81			
	Hüseyni	32	2,06	1,898	0,387	>0,05
	Rast	32	2,13			
Son test	Hicaz	32	1,41			
	Hüseyni	32	2,17	19,77	0,000	<0,05
	Rast	32	2,42			

Tablo 10'da ön test puanları için elde edilen test sonuçlarına göre Friedman test istatistiği 1,898 ve p değeri 0,387 olarak elde edilmiştir. P değeri 0,05'ten büyük elde edilmiştir. Bu durumda ön test puanlarında makamlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık söz konusu değildir. Dört uzman tarafından verilerin puanların ortalamaları makamlar arasında benzerdir. Ancak son test puanları için Friedman testi uygulandığında test istatistiğinin

19,77 ve p değerinin 0,000 olduğu görülmektedir. Bu da son test puanları için makamlar arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Tablo 10 incelendiğinde rast ve hüseyini makamlarının son test ortalamalarının daha yüksekken hicaz makamının ortalamasının çok daha düşük olduğu görülmektedir. Ön testteki ortalama değerler ise birbirine daha yakındır. Bu durum son test puanlarında hicaz makamının ortalama olarak daha düşük puanlar aldığını rast makamının ise daha yüksek puanlar aldığını göstermektedir.

Farklı Ölçüt Becerilerinin Eğitim Öncesi-Sonrası Puanlarının Karşılaştırılması: Öğrenciler beş farklı ölçüt becerisi üzerinden değerlendirilmiştir. Bu ölçüt beceriler (kriterler):

- Eseri doğru, temiz ve makamına uygun seslendirebilme.
- Eserin makamında yer alan mikrotonal sesleri gereğine uygun seslendirebilme.
- Makamsal bütünlük içinde pozisyon geçişlerini gereğine uygun gerçekleştirebilme.
- Eseri ritmik yapısına ve usulüne uygun seslendirebilme.
- Eseri etkili bir tonla müzikal dinamik özelliklerine uygun seslendirebilme.

Öğrencilerden elde edilen, dört uzman tarafından değerlendirilen veriler eğitim öncesinde ve sonrasında olmak üzere aynı öğrenci grubundan elde edilmiştir. Veriler ölçüt becerilerin her birine tüm uzmanların verdiği puanların ortalaması alınarak yeniden düzenlenmiştir. Bağımlı örneklem için oluşturulan hipotezleri test etmek için Wilcoxon İşaret Testi kullanılmıştır. Analizler %5 anlamlılık düzeyinde gerçekleştirilerek beş farklı ölçüm için sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 11'de A ölçütü (Eseri doğru, temiz ve makamına uygun seslendirebilme) için sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 11. Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları A Ölçütü

Son test-Ön test	N	Mean rank	Sum of ranks	
Negatif ranks	0	0	0	Son test < Ön test
Pozitif ranks	24	12,50	300	Son test > Ön test
Ties	0			Son test = Ön test
Test istatistiği	24	Z Test istatistiği	Asymp.Sig. (p-value)	p=0,05
		-4,300	0.000	<0,05

Tablo 11'de gösterilen Wilcoxon İşaret Testi sonuçlarına göre %5 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin ön test ve son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Z istatistiği -4,300 bulunmuş ve p değerleri $0,000 < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Eseri doğru,

temiz ve makamına uygun seslendirebilmeyi gösteren A ölçütü için elde edilen son test puanları ön test puanlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 12’de B ölçütü (Eserin makamında yer alan mikrotonal sesleri gereğine uygun seslendirebilme) için sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 12. Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları B Ölçütü

Son test-Ön test	N	Mean rank	Sum of ranks	
Negatif ranks	0	0	0	Son test < Ön test
Pozitif ranks	24	12,50	300	Son test > Ön test
Ties	0			Son test = Ön test
Test istatistiği	24	Z Test istatistiği -4,297	Asymp.Sig. (p-value) 0.000	p=0,05 <0,05

Tablo 12’de gösterildiği gibi Wilcoxon İşaret Testi sonuçlarına göre %5 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin ön test ve son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Z istatistiği -4,297 bulunmuş ve p değerleri 0,000<0,05 olarak elde edilmiştir. Eserin makamında yer alan mikrotonal sesleri gereğine uygun seslendirebilmeyi gösteren B ölçütü için elde edilen son test puanları ön test puanlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 13’de C ölçütü (Makamsal bütünlük içinde pozisyon geçişlerini gereğine uygun gerçekleştirebilme) için sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 13. Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları C Ölçütü

Son test-Ön test	N	Mean rank	Sum of ranks	
Negatif ranks	0	0	0	Son test < Ön test
Pozitif ranks	24	12,50	300	Son test > Ön test
Ties	0			Son test = Ön test
Test istatistiği	24	Z Test istatistiği -4,301	Asymp.Sig. (p-value) 0.000	p=0,05 <0,05

Tablo 13’de gösterildiği gibi Wilcoxon İşaret Testi sonuçlarına göre %5 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin ön test ve son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Z istatistiği -4,301 bulunmuş ve p değerleri 0,000<0,05 olarak elde edilmiştir.

Makamsal bütünlük içinde pozisyon geçişlerini gereğine uygun gerçekleştirebilmeyi gösteren C ölçütü için elde edilen son test puanları ön test puanlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 14’te D ölçütü (Eseri ritmik yapısına ve usulüne uygun seslendirebilme) için sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 14. Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları D Ölçütü

Son test-Ön test	N	Mean rank	Sum of ranks	
Negatif ranks	0	0	0	Son test < Ön test
Pozitif ranks	24	12,50	300	Son test > Ön test
Ties	0			Son test = Ön test
Test istatistiği	24	Z Test istatistiği	Asymp.Sig. (p-value)	p=0,05
		-4,299	0.000	<0,05

Tablo 14’te gösterildiği gibi Wilcoxon İşaret Testi sonuçlarına göre %5 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin ön test ve son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Z istatistiği -4,299 bulunmuş ve p değerleri $0,000 < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Eseri ritmik yapısına ve usulüne uygun seslendirebilmeyi gösteren D ölçütü için elde edilen son test puanları ön test puanlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 15’te E ölçütü (Eseri etkili bir tonla müzikal dinamik özelliklerine uygun seslendirebilme) için sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 15. Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları E Ölçütü

Son test-Ön test	N	Mean rank	Sum of ranks	
Negatif ranks	0	0	0	Son test < Ön test
Pozitif ranks	24	12,50	300	Son test > Ön test
Ties	0			Son test = Ön test
Test istatistiği	24	Z Test istatistiği	Asymp.Sig. (p-value)	p=0,05
		-4,204	0.000	<0,05

Tablo 15’te gösterildiği gibi Wilcoxon İşaret Testi sonuçlarına göre %5 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin ön test ve son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Z istatistiği -4,204 bulunmuş ve p değerleri $0,000 < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Eseri etkili bir

tonla müzikal dinamik özelliklerine uygun seslendirebilmeyi gösteren E ölçütü için elde edilen son test puanları ön test puanlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

b. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgu ve Yorumlar:

Makamsal etüt ve eserleri kemanla çalmanın makam bilgisini kavramada etkili olma durumuna ilişkin öğrenci görüşleri Tablo 16’da yer almaktadır.

Tablo 16. Makamsal Etüt ve Eserleri Kemanla Çalmanın Makam Bilgisini Kavramada Etkili Olma Durumuna Yönelik Öğrenci Görüşleri

Tema	Kodlar	Katılımcılar
Makamsal eserleri kemanla seslendirme	İşitsel becerilere katkısı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7
	Makamın yapısını tanımaya katkısı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8
	Entonasyona katkısı	Ö4, Ö7

Tablo 16’da makamsal etüt ve eserleri kemanla çalmanın makam bilgisini kavramada etkili olma durumuna yönelik öğrenci görüşleri bulunmaktadır. Öğrencilerden 5’i makamsal etüt ve eserleri çalmanın işitsel becerilerini artırdığını, 7 öğrenci makamın yapısını daha iyi tanıyabildiklerini, 2 öğrenci de keman çalmada entonasyonu geliştirmeye katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu temaya ilişkin görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

“Makamsal dizi, seyir, etüt, eserler çalmak işitsel becerileri geliştirmektedir. Seslerin, notaların tam olarak kulağa yerleşmesinde bu tür dizileri, eserleri çalmak önemlidir. Makam bilgisini kavramada bu tür egzersizler çok önemlidir. Özellikle keman gibi işitsel beceri çalışmaları için uygun bir enstrümanda yapılan uygulama makamın kavranmasında etkili olacaktır” (Ö1).

“Enstrümanımda Türk Müziği hiç çalmadığım için makamlara karşı teorik bilgim olsada kulak dolgunluğum yoktu. Duyduğumda ayırt edemiyordum fakat kemanla mikrotonal sesleri barındıran eserleri seslendirdikçe duyduğum bir ezginin hangi makam olduğunu artık söyleyebiliyorum” (Ö2).

“Makamsal dizileri çalışarak makamların gerektirdiği mikrotonal sesleri doğru basmayı ve icra etmeyi öğrendim ve makamsal çalma becerisi kazanmak, makamı ve özelliklerini daha iyi anlamamı sağladı. Önceleri Türk müziği hakkında kemanla hiç makamsal çalışmalar yapmamıştım. Bu çalışmalar Türk müziğini daha iyi kavramamı ve makamsal özellikleri daha iyi anlamamı sağladı” (Ö4).

“Kemanla makamsal çalışmalar, seslerin tizlik ve pestlik derecelerini hissederek çalmanın, solfej çalışmalarından daha etkili olduğunu düşünüyorum. Bu sayede sesler daha iyi ayırt edilebiliyor.” (Ö7).

c. Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgu ve Yorumlar:

Tablo 17’de öğrencilerin mikrotonal seslerle ilgili yapılan uygulamaya ait görüşleri yer almaktadır.

Tablo 17. Mikrotonal Seslerle İlgili Yapılan Uygulamaya Yönelik Öğrenci Görüşleri

Tema	Kodlar	Katılımcılar
Mikrotonal seslerle uygulama	Egzersizlerin içinde mikrotonal sesleri barındıran eser çalımına katkısı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7
	Makam dizilerini çalmanın katkısı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö8
	Diğer sesleri doğru entonasyonla seslendirmeye katkısı	Ö1, Ö2, Ö4, Ö7

Tablo 17’de mikrotonal seslerle yapılan uygulamaya yönelik öğrenci görüşleri yer almaktadır. 5 öğrenci çalışma sürecinde yapılan egzersizlerin içinde mikrotonal sesleri barındıran eser çalımına olumlu olarak katkı sağladığını, 6 öğrenci makam dizilerini çalmanın mikrotonal sesleri seslendirmede etkili olduğunu, 4 öğrenci ise diğer sesleri de doğru entonasyonla çalabilmeye yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu temaya ilişkin görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

“Makamsal eserlerde mikrotonal seslerin daha iyi seslendirebilmesi için çokça pratik yapmak, egzersizler yapmak gerekir. Ben de yapılan egzersizlerle birlikte zamanla eserleri daha iyi seslendirebildiğimi ve diğer sesleri de daha temiz, pürüzsüz seslendirebildiğimi düşünüyorum” (Ö1).

“Mikrotonal sesin tanımını biliyordum, ancak yerlerini ve nasıl seslendirilmesi gerektiğini bilmiyordum. Hocamın çalışmaları sayesinde artık mikrotonal perdelerini biliyor ve doğru bir şekilde seslendirmekte zorluk yaşamıyorum. Ayrıca, sesleri doğru çalmamda bu çalışmaların katkısı olduğunu düşünüyorum.” (Ö2).

“Hocam ile makamsal eserleri ilk denediğimizde mikrotonal sesleri doğru seslendiremiyordum. Ancak zamanla yapılan çalışmalar sayesinde mikrotonal sesleri daha düzgün bir şekilde çalmaya başladım” (Ö7).

d. Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgu ve Yorumlar:

Tablo 18’de makamsal etüt ve eserlerin kemanla çalmanın sol elin gelişimine katkısına yönelik öğrenci görüşleri bulunmaktadır.

Tablo 18. Makamsal Etüt ve Eserleri Kemanla Çalmanın Sol Elin Gelişimine Olan Katkısına Yönelik Öğrenci Görüşleri.

Tema	Kodlar	Katılımcılar
Sol el gelişimine katkı	Tuşe hakimiyetine katkısı	Ö1, Ö3, Ö6, Ö7
	Doğru entonasyonla çalmaya katkı	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8
	Pozisyon geçişlerine katkısı	Ö1, Ö4, Ö5
	Aceliteye katkısı	Ö3, Ö7

Tablo 18’de makamsal eserleri çalmada sol elin gelişimine olan katkısına yönelik öğrenci görüşleri yer almaktadır. 4 öğrenci mikrotonal seslerle yapılan uygulamanın tuşe hakimiyetine, 7 öğrenci doğru entonasyonla çalmaya, 3 öğrenci pozisyon geçişlerine, 2 öğrenci ise aceliteye olumlu katkısının olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu temaya ilişkin görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

“Başlangıçta mikrotonal sesleri yanlış basıyordum, ancak makamsal dizileri çaldıkça bu hatamı düzelttim. Öğrendiğim makamları çalarken sesleri daha temiz, doğru çalabiliyorum. Zamanla sol elim klavyeye daha hâkim oldu ve sesleri düzgün bir şekilde çalabiliyorum” (Ö1).

“Makamsal ezgilerdeki entonasyonun ve pozisyon geçişlerinin nasıl olması gerektiği konusunda katkı sağladığını düşünüyorum” (Ö5).

“Müzik eğitimi genellikle batı müziği odaklı olduğu için öğrenciler genellikle okulda öğrendikleriyle sınırlı kalıyorlar. Ancak makamsal çalışmalar, keman klavyesinde farklı sesleri keşfetmeyi sağlayarak çalan kişinin sol elinin enstrümana daha iyi hâkim olmasına ve çalım tekniklerine katkı sağlıyor” (Ö7).

e. Beşinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgu ve Yorumlar:

Tablo 19’da deneysel uygulamaya ve uygulama sürecine yönelik öğrenci görüşleri bulunmaktadır.

Tablo 19. Deneysel Uygulama ve Uygulama Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşleri

Tema	Kodlar	Katılımcılar
Öğrenci görüşleri	Araştırmanın başında endişe ve tereddüt yaşama	Ö1, Ö2, Ö3,
	Çalışma sonunda eğitimin yararlı olduğuna inanma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8
	Çalışmanın eğlenceli bir süreç olduğuna inanma	Ö3, Ö4, Ö7
	Makamsal eserleri daha kalıcı karayabilmeye inanma	Ö1, Ö2, Ö4, Ö7, Ö8

Tablo 19’da deneysel uygulamaya yönelik öğrenci görüşleri yer almaktadır. 3 öğrenci çalışmanın başında uygulamayla ilgili endişe ve tereddütleri olduğunu, 3 öğrenci eğitim sürecinin eğlenceli bir süreç olduğunu, 5 öğrencinin makamsal eserleri daha iyi kavrayabildiklerini ve çalışmaya katılan tüm öğrencilerin (8) eğitimin yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu temaya ilişkin görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

“Genellikle batı müziğine yönelik eserler seslendirdiğim için makamlarla ilgili mikrotonal sesleri seslendirebileceğim konusunda tereddüt yaşadım. Makamı ve seslerini kavramada nasıl bir süreç yaşayacağımı düşündüm. Zamanla eserleri, egzersizleri çaldıkça makamın, seslerin daha iyi oturduğunu gördüm” (Ö1).

“Önceleri enstrümanımda hiç Türk Müziği çalışması yapmadığım ve mikrotonal sesleri yerlerine dair hiçbir bilgiye sahip olmadığım için çok endişelendim ve yapamayacağımı düşündüm” (Ö2).

“İlk başta yapamayacağımı düşündüm çünkü TSM’ de söylemek çok ayrı çalmak ise bambaşka bir durum. Çünkü keman da genelde Batı Müziği eğitimi alındığı için makamsal diziler önünüze geldiğinde herkes ne yapacağını bilmiyor eğitim almadığı için, gerçekten bu çalışmayı çok sevdim ve eğitim-öğretim hayatımda çok katkı sağlayacağını düşünüyorum” (Ö3).

“Eğitim sonrasında makamsal müziğe karşı ilgim arttı hem de makamsal yazılmış eserleri daha iyi anlayıp kavrayabilmemde çok katkıda bulunduğunu düşünüyorum” (Ö7).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın sonuçları elde edilen veriler ışığında sunulmuş, ilgili araştırmalarla tartışılmış ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda önerilere yer verilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Sonuçlar, araştırma soruları sırası göz önünde bulundurularak sunulmuş ve bu sonuçlar doğrultusunda tartışılmıştır.

Çalışma Grubu Öğrencilerinin DeneySEL Uygulamaya Yönelik Ön Test-Son Test Puanlarına Ait Sonuçlar ve Tartışma: Öğrencilere verilen hicaz, hüseyini ve rast makamlarını içeren eğitim sonucunda tüm ölçüt becerilerin son test puanlarının, ön test puanlarına göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. Öğrencilerin farklı makamlardan aldıkları puanlar karşılaştırıldığında hem ön testte hem de son testte, başarılı oldukları makamların başarı sırasıyla rast makamı, hüseyini makamı ve hicaz makamı olduğu tespit edilmiştir. Benzer birçok deneySEL araştırmalarda da geleneksel makamlarla verilen çalgı eğitimi sonucunda son test aşamasında öğrencilerde olumlu yönde gelişmeler olduğu görülmektedir. Örneğin Köse'nin (2019) araştırmasında, kemanla tampere sisteme göre düzenlenmiş hicaz makamındaki aksak ölçülü türküler seslendiren deney grubundaki öğrencilerin 'sağ ve sol el teknikleri ve ritmik unsurlar' bakımından olumlu olarak etkilendiği ortaya konmuştur. Topaloğlu (2019) ise diğer bir yaylı çalgı olan viyolonsel'e yönelik hazırlanmış olduğu makamsal aksak usullü dizilerin ve etütlerin, deney grubu öğrencilerinin; teorik bilgi, sağ el ve sol el tekniklerinin gelişimi ve eserin usul yapısına uygun olarak seslendirebilme düzeylerine yönelik olumlu gelişmeler gösterdiğini tespit etmiştir. Önder'in (2020) müzik eğitimi ana bilim dallarındaki viyolonsel eğitiminde hicaz saz semâilerinin kullanımına yönelik deneySEL çalışmasında ise hazırladığı sol ve sağ ele yönelik hicaz makamı, aksak semai usulüne yönelik dizi çalışmaları ve çeşitli yay tekniklerine yönelik alıştırma ve deney grubu öğrencilerinde son test lehine anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir.

DeneySEL Uygulamaya Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma: Makamsal etüt ve eserleri kemanla çalmanın makam bilgisini kavramada etkili olma durumuna yönelik öğrenci görüşlerine göre; öğrenciler, makamsal etüt ve eserlerin, makamlara yönelik işitsel becerileri geliştirdiğini (n=4), makamın yapısını daha rahat tanıyıp kavramalarında etkili olduğunu (n=7) ve kemanda entonasyonu geliştirdiğini (n=2) belirtmişlerdir. Akbudak'ın (2021) keman eğitiminde Türk müziği ezgileri kullanılarak konular arası geçişleri incelediği araştırmasında da deneySEL süreç sonrasında benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Söz konusu araştırmada öğrencilerin kemanda konular arası geçiş çalışmalarında, geleneksel Türk müziğine dayalı eser ve etütlerin entonasyona bağlı işitsel zorlukların aşılmasında ve bu zorlukların çalışma esnasında fark edilmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada geleneksel Türk müziğine dayalı eser ve etütlerin keman derslerini daha verimli hale getirdiğine dair olumlu görüşlerin olduğu belirtilmiştir.

Mevcut araştırmada makamsal etüt ve eserleri kemanla çalmanın makam bilgisini kavramada etkili olma durumuna yönelik öğrenci görüşleri tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre öğrenciler mikrotonal seslerle ilgili yapılan uygulamada, çalışma süreci içinde yapılan egzersizlerin mikrotonal sesleri seslendirmeye yönelik olumlu katkılarının olduğunu (n=5), makama ait dizileri çalmanın olumlu etkileri olduğunu (n=6), yapılan egzersizlerin sadece mikrotonal sesleri değil makamın tümünde yer alan diğer sesleri de doğru entonasyonla seslendirmeye olumlu katkısının olduğunu (n=4) belirtmişlerdir. Nitekim Lehimler'in (2014) oluşturduğu viyolonsel öğretiminde makamsal çalışma modeline göre müzik eğitimi

anabilim dalındaki çalışma grubu öğrencilerinin mikrotonal sesleri çalma becerilerinde istatistiki olarak anlamlı başarı gösterdikleri tespit edilmiştir.

Mevcut araştırmada elde edilen diğer bir sonuçlarda öğrenciler göre özellikle mikrotonal seslerle yapılan uygulamanın tuşe hâkimiyetini sağladığı (n=4), doğru entonasyonla çalmaya yardımcı olduğu (n=7), pozisyon geçişlerinde kolaylık sağladığı (n=3) ve sol elde aceliteye olumlu katkısının olduğu (n=2) tespit edilmiştir. Benzer şekilde Düzbastılar ve Ömeroğlu'nun (2021) çalışmalarında öğrencilerin geleneksel Türk sanat müziği formunda eserler çalmanın keman çalışma motivasyonuna etki ettiği, keman tekniklerini öğrenmede kolaylık sağladığı ve ritmik ve entonasyona katkı sağladığını belirtmişlerdir. Haner'in (2018) doktora tez çalışmasında geliştirdiği modelde makamsal çalışmaların özellikle pozisyonlarda ve pozisyonlar arası geçişlerde öğrencilerin becerilerine katkısında olumlu olarak etkili olduğu ortaya konmuştur.

Öğrencilerin deneysel çalışma sürecine yönelik görüşlerine göre ise özellikle çalışmanın başında uygulamayla ilgili endişe ve tereddütleri olduğu (n=3), makamsal eğitim sürecinin eğlenceli bir süreç olduğu (n=3), makamsal yapıdaki eserleri daha iyi kavrayabildikleri (n=5) belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan tüm öğrenciler (n=8) eğitimin yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Görülmektedir ki mevcut araştırmada makamsal etüt ve eserleri kemanla çalmanın yararlı olduğunu ortaya koyan nicel sonuçlar araştırmanın nitel sonuçları ile örtüşmektedir. Akbudak (2021), Düzbastılar ve Ömeroğlu (2021), Lehimler (2014), Haner (2018), Önder (2020) ve Topaloğlu'nun (2019) öğrencilerle yaptıkları deneysel çalışmalarda da çoğu öğrencinin makamsal çalışmalarla ilgili olumlu görüşleri olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bu araştırmalarda öğrenciler, söz konusu uygulamaların gelişmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler ayrıca çalgılarıyla daha istekli çalışmalar yaptıkları ve çalgı çalışma motivasyonlarının arttığına yönelik görüş bildirdikleri belirtilmiştir.

Öneriler:

Araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak hazırlanan öneriler aşağıda sunulmuştur.

- a. Araştırmada hicaz, hüseyini ve rast olmak üzere 3 makam ele alınmıştır. MEB müzik dersi öğretim programında da yer alan diğer makamlar ile ilgili benzer araştırmaların yapılması ve bu doğrultuda müzik eğitimi ana bilim dallarındaki keman eğitiminde kullanılması önerilmektedir.
- b. Araştırma sonucunda öğrenciler makamsal egzersizlerin sadece mikrotonal sesleri değil makamın tümünde yer alan diğer sesleri de doğru entonasyonla seslendirmeye olumlu katkısının olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmadaki deneysel sonuçları da bu görüşü desteklemektedir dolayısıyla müzik eğitimi ana bilim dallarındaki keman eğitiminde makamlara ait dizi, etüt ve eserlerin geleneksel perdeleriyle mikrotonal aralıklarıyla da seslendirilmesi önerilmektedir.
- c. Araştırma sonucunda öğrenciler makamsal eğitim sürecinin eğlenceli bir süreç olduğunu, makamsal yapıdaki eserleri daha iyi kavrayabildiklerini ve uygulama

sürecinde verilen eğitimin yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda müzik eğitimi ana bilim dallarında gerçekleştirilecek geleneksel Türk sanat müziği etkinliklerinde (koro-solo) öğrencilerin kemanla katılmaları aynı zamanda verilen eğitimin pekiştirilmesine katkı sağlayacağı için teşvik edilmelidir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu makale, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yaptığı doktora tezinden üretilmiştir.

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Yazarın herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Akbadak, H. (2021). Keman eğitiminde konum geçişlerine yönelik Türk müziği kaynaklı ezgilere dayalı öğretim sürecinin değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbulut, E. (2006). Günümüz müzik eğitimcisi nasıl olmalıdır? Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23-28.
- Akpınar, M. (2001). Türkiye'deki üniversitelerin eğitim fakülteleri güzel sanatlar eğitimi bölümleri müzik öğretmenliği anabilim dallarındaki keman öğretiminde makamsal ezgilerin kullanılma durumları (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alpagut, U. (2001). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalında Türk halk ezgilerinin kemana uyarlanmasının keman eğitimi yoluyla müzik öğretmenliği eğitimine yansıtılabilirliği (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Baş, G. (2014). Lise öğrencilerine yabancı dil öğretme kaygısı: Nitel bir araştırma. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 101-119.
- Balcı, A. (2006). Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler. Ankara: Pegem akademi yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2017). Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi. İstanbul: Edam.
- Çepni, S. (2014). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş. Trabzon: Celepler Matbaası.
- Düzbastılar, M. E. ve Ömeroğlu, A. S. (2021). Keman eğitiminde batı müziği unsurları içeren geleneksel Türk sanat müziği eserlerinin kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşleri. OPUS Toplum Araştırmaları Dergisi, 18 (Eğitim Bilimleri Özel Sayı), 4336 - 4359.
- Efe, M. (2007). Geleneksel Türk sanat müziği kemani bestekarlarının eserlerindeki batı müziğine ait müzikal unsurlar ve keman eğitiminde kullanılabilirliği (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gülüm, O. (2019). Keman eğitiminde zeybek müziğinin kullanımı üzerine bir araştırma (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Haner, O. (2018). Türk müziği ezgi yapılarına dayalı keman eğitimi modeli (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Müezzinoğlu, A. (2012). Kemana uyarlanmış halk ezgilerinin keman eğitiminde kullanılması (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kacar, G. Y. (2008). Türk musikisinde makam. İstem(11), 145 - 158.
- Kaya, E. E. (2010). Müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda makamsal etüt ve egzersizlerle viyolonsel eğitiminin uygulanabilirliği (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Köse, P. Ö. (2019). Hicaz makamında aksak ölçülü türkülerin seslendirilmesinde makamsal dizi ve yay çalışmalarının keman çalma becerilerine etkisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kutluğ, F. Y. (2000). Türk musikisinde makamlar. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Lehimler, E. (2014). Geleneksel Türk müziğine dayalı viyolonsel öğretimine yönelik bir model önerisi ve uygulamadaki görünümü (Hüseyini makamı örneği) (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Levendoglu, O. (2004). XIII. Yüzyıldan Bugün Uzanan Makamlar ve Değişim Çizgileri Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1 (17), 131-138.
- Mertkan, Ş. (2015). Karma araştırma tasarımı. Ankara: Pegem Akademi.
- Önder, O. (2020). Müzik eğitimi ana bilim dallarındaki viyolonsel eğitiminde hicaz saz semâilerinin kullanımına yönelik bir model önerisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Özkan, İ. H. (2011). Türk müzikisi nazariyatı ve usulleri- kudüm velveleleri. İstanbul: Ötügen Yayınevi.
- Parasız, G. ve Albuz, A. (2018). Keman Eğitiminde Çağdaş Türk Müziği Eserlerinin Seslendirilmesinde Hazırlayıcı Alıştırmaların Etkililik Yönünden İncelenmesi. Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi(40), 71 - 88.
- Sun, M. (2013). Türk müziği makam dizileri. Sun Yayınevi.
- Teke, E. (2019). Başlangıç keman eğitiminde makamsal yaklaşıma yönelik öğrenci görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tekin, C. P. ve Feyzi, A. (2019). Keman eğitiminde geleneksel Türk müziği. İdil Sanat ve Dil Dergisi(63), 1495-1520.
- Tohumcu, A. (2012). Türk makam müziği'nde değişimin değişmeyi: hicaz makamı örnekleme. KTÜ 1. Uluslararası müzik araştırmaları sempozyumu "müzik ve kültürel doku" (s. 37-52). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Topaloğlu, T. (2019). Viyolonsel eğitiminde aksak usüllü eserlerin seslendirilmesine yönelik uygulamaların öğrenci performansına etkisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uslu, M. (2012). Nitelikli keman eğitimine yönelik yaklaşımlar. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 1-11.
- Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, (10), 188-201.
- Yağışan, N. (2008). Keman çalmanın biomekanik analizi. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin yayıncılık.