

Ayşe KARAÖNÇEL

Müzik Öğretmeni, aysekaraoncel@gmail.com, Malatya-Türkiye

ORCID: 0000-0001-9519-5397

Serdar ÇELİK

Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, scelik@cumhuriyet.edu.tr, Sivas-Türkiye

ORCID: 0000-0001-6632-0996

MIDI TABANLI MÜZİK YAZILIMLARININ MÜZİK ÖĞRETİMİNDE KULLANILABİLİRLİLİĞİ VE İHTİYAÇLARI KARŞILAYABİLME YETERLİLİĞİ

Özet

Günümüzde teknolojinin gelişimi eğitim alanını büyük ölçüde etkisi altına almıştır. Akıllı tahtaların okullarda yaygın olarak kullanılmaya başlanması sonrasında her branşın kendine özgü ders anlatım modeli oluşmuştur. Derslerde kullanılan materyaller çağa ayak uydurarak dijital dönüşüme uğramış ve akıllı tahtalar üzerinde kullanılabilir hale gelmiştir.

Bu çalışmada, ortaöğretim kurumlarındaki müzik derslerinin, MIDI tabanlı müzik yazılımları kullanılarak işlenilmesinin öğrenci üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Tarama araştırması modeli ve anket tekniği kullanılan çalışmada, aynı kademede öğrenim gören iki grup öğrenciye farklı öğretim yöntemleri ile müzik eğitimi verilmiştir. İlk gruptaki öğrencilere geleneksel ders anlatım yöntemi ile müzik eğitimi, ikinci gruptaki öğrencilere ise MIDI tabanlı müzik yazılımları içerisinde seçilmiş olan Finale, Ear Master ve Cubase yazılımları ile oluşturulan ders materyalleri ile müzik eğitimi verilmiş ve anket tekniği kullanılarak öğrencilerden dönüt alınmıştır.

Araştırma sonuçlarında, notaların porte üzerindeki yerleri, nota-sus değerleri, ritim kalıpları, tartımlar, parçaların bona-solfejlerinin Finale yazılımı ile öğretilbildiği, 7. sınıf müzik ders kitabından seçilen parçalarda geçen aralıkların Ear Master yazılımı ile öğretilbildiği, 7. sınıf müzik ders kitabından seçilen parçaların öğretimi ve tekrarının Cubase yazılımı ile yapılabileceği, öğrencilerin yanlarında öğretmen olmadan çalışabilmeleri, öğrencilerin aralık çalışmalarında verilen seslerin doğru veya yanlış olduğunun tespitinin müzik yazılımları aracılığı ile yapılabildiği, derslerdeki çalışmaların akıllı tahta üzerinde kaydedilmesi ve bu dosyaların gerektiği zamanlarda öğrenciler tarafından tekrar kullanılabilir olmasının öğrenmeye yardımcı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Müzik Eğitimi, Müzik Teknolojisi, Müzik Yazılımları, MIDI.

USABILITY OF MIDI-BASED MUSIC SOFTWARE IN MUSIC TEACHING AND THE EFFICIENCY TO MEET THE NEEDS

Abstract

Today, the development of technology has greatly influenced the field of education. Following the widespread use of smart boards in schools, a lecture model unique to each branch has been formed. The materials used in the lessons have been transformed digitally by keeping up with the times and have become available on smart boards.

In this study, the effects of teaching music lessons in secondary education institutions, using MIDI based music software on students were investigated. In the study, in which survey research model and questionnaire technique were

used, music education was given to two groups of students studying at the same level with different teaching methods. The students in the first group were given music education with the traditional lecture method, and the students in the second group were given music education with the course materials created with the Finale, Ear Master and Cubase software selected among MIDI-based music software, and feedback was received from the students using the questionnaire technique.

In the research results, it has been detected that the places of notes on the staff, note-rest values, rhythm patterns, weighings, bona-solfege of the pieces can be taught with Finale software, the intervals in the pieces selected from the 7th grade music textbook can be taught with Ear Master software, the teaching of the pieces selected from the 7th grade music textbook and repetition can be done with Cubase software, and it has been determined that students can work without a teacher with them, it is possible to determine whether the sounds given by students in interval studies are true or false by some music software, and the recording of the works in the lessons on the smart board and the re-use of these files by the students when necessary helps the learning.

Keywords: Music Education, Music Tecnology, Music Softwares, MIDI.

1. Giriş

Teknolojinin büyük bir hızla gelişmesi, eğitimi büyük ölçüde etkisi altına almıştır. Bu gelişmelerin en başında yer alan bilgisayarlar insan hayatında büyük bir yer kaplamakta ve insanlar bu teknolojik gelişimi takip etme gereksinimi duymaktadırlar.

Eğitimin birçok alanında kullanılmakta olan teknoloji müzik alanını oldukça etkilemiştir. Bunun nedeni, teknoloji sayesinde müzik alandaki gelişmelerin diğer alanlardan daha hızlı bir şekilde ilerlemesinden kaynaklanmaktadır. Son zamanlarda besteleme, nota yazımı, düzenleme, müzik yazılımları ile çeşitli türde ses kayıtları alma vb. işleri yapabilmek teknoloji ile kolay bir hâle gelmiştir. Ayrıca sanal çalgıların gelişimi ve bu çalgıların kendi aralarında haberleşmesini sağlayan MIDI (Musical Instrument Dijital Interface) teknolojisinin kullanılması müzik alanına yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. İnsanlar evlerinde veya gerekli donanımı bulunan stüdyolarda bilgisayarlar aracılığı ile ister küçük bir çalgı eşliği isterlerse orkestra varmış gibi her türlü müziği yapma imkana sahiptirler. Müzik eğitimi için özel olarak tasarlanmış yazılımların (software) artmasıyla müzik eğitiminde önemli gelişmeler başlamıştır. Tasarlanan bu yazılımlar ile müzik öğretmenleri kendilerini geliştirmekte ve verdikleri eğitime yeni bakış açıları kazandırmaktadırlar.

2. Yöntem

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması modeli kullanılmıştır. “Bir grubun belirli özelliklerini belirleyebilmek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama (survey) araştırması denir” (Büyüköztürk, vd. 2018:15). 2015-2016 Eğitim Öğretim Yılı Sivas Doğa Okulları Ortaokul kademesinde eğitim gören 7/A ve 7/B sınıfı öğrencilerinin almakta olduğu müzik dersleri iki farklı şekilde işlenilmiştir. 7/A sınıfı öğrencilerine geleneksel müzik eğitimi yöntemi ile, 7/B sınıfı öğrencilerine ise MIDI tabanlı müzik yazılımları kullanılarak oluşturulmuş olan ders içerikleri ile eğitim verilmiştir. Öğrenci gruplarına verilen eğitim sonrasında anket tekniği kullanılarak derslerde kullanılan öğretim yöntemleri hakkında öğrencilerden dönütler alınarak analiz edilmiş elde edilen veriler ışığında sonuçlar oluşturulmuştur.

2. 1. İşlem Basamakları

2. 1. 1. Geleneksel Müzik Eğitimi Uygulaması

Geleneksel müzik eğitimi uygulanan 7/A sınıfı öğrencilerine ilk derste, notaların porte üzerindeki yerleri, sonrasında ise eserlerde bulunan nota ve sus değerleri, aralıkları ve tartımları yazı tahtasına yazılarak vuruşları ile birlikte öğretilmiştir. İkinci derste eserin bonası metronomdaki hızı ayarlanarak öğretmen tarafından örneklenmiş ve

öğrencilerin kitaplarından takibi sağlanmıştır. Örneklemenin ardından öğrencilerle birlikte bonası yapılmaya çalışılarak bir sonraki ders için ödev verilmiştir. Üçüncü derste bir önceki derste verilen ödevlerin kontrolü sağlanmıştır. Daha sonra ise bonası yapılan eser öğretmen tarafından piyanoda örneklenmiş ve solfej aşamasına geçilmiştir. Öğretmen solfeje başlamadan önce eserdeki aralıkların pekiştirilmesi açısından öğrencilere eserde bulunan aralıklar ile çalışmalar yaptırmıştır. Aralık çalışması ardından solfej çalışması başlamış ve eserin vuruşlarına dikkat edilerek sınıfça solfeji okunmuştur. Dördüncü derste solfeji tamamlanan eserin sözleri ile birlikte okunması öğretmen tarafından örneklenmiş ve öğrenciler tarafından tekrarı sağlanmıştır. Eserin içerisinde öğrenilmesi gereken öğeler tamamlandıktan sonra ritim aletleri eşliğinde çalınarak sınıfça seslendirilmiştir. Geleneksel müzik eğitimi verilen 7/A sınıfı öğrencilerine, MEB 7. sınıf müzik ders kitabından seçilen tüm eserler için uygulama aynı şekilde yapılmıştır.

2. 1. 2. MIDI Tabanlı Müzik Yazılımları ile Müzik Eğitimi Uygulaması

MIDI tabanlı müzik yazılımları aracılığı ile müzik eğitimi uygulanan 7/B sınıfı öğrencilerine notaların porte üzerindeki yerleri, eserlerde bulunan nota-sus değerleri, ritim kalıpları ve tartımları akıllı tahtada bulunan Finale yazılımı aracılığı ile öğretilmiştir. İkinci derste ise eserin bonası finale yazılımındaki metronom aracılığı ile öğretmen tarafından örneklenmiş ve öğrencilerin akıllı tahtada bulunan Finale yazılımından takibi sağlanmıştır. Finale yazılımı sayesinde öğrenciler eserin bonasını hızlı bir şekilde kavrayarak tekrar etmişlerdir. Finale yazılımında eserin notası bona ile okunurken notaların sürelerine göre ilerleyen time line çizgisi öğrencilerin notaları daha rahat okumasını sağladığı için bir sonraki haftaya öğrencilere ödev verilmesine gerek kalmamıştır. Üçüncü derste eserin solfejini öğretmeden önce aralık çalışması yapılmıştır. Aralık çalışması için akıllı tahtada bulunan Ear Master yazılımı kullanılmıştır. Eserin içerisinde geçen aralıklar Ear Master yazılımına kaydedilmiş ve bir mikrofon aracılığı ile öğrenciler çalıştırılmıştır. Yazılımın kullanımı kısaca öğrencilere gösterilerek çalışmalarını sırasıyla kendilerinin yapması istenmiştir. Ear Master yazılımında kullanılan mikrofon sayesinde yazılımın verdiği örnek aralığı mikrofon aracılığı ile öğrenciler tekrarlamıştır. Öğrencinin mikrofon aracılığı ile verdiği ses sinyali doğru olduğunda yazılım alkış sesi ile dönüt vererek gelen sinyalin doğru olduğunu belirtmektedir. Eğer mikrofondan gelen sinyal yanlış ise yazılım hata sesi ile dönüt vererek gelen sinyalin yanlış olduğunu öğrenciye göstermektedir. Bu sayede öğrenciler yanlarında öğretmen olmadan çalışmaları eğlenceli bir şekilde sürdürebilmişlerdir. Dördüncü derste eserin solfeji öğrencilere okutulmuştur. Öğrencilerin bona ve aralık çalışmaları Finale ve Ear master yazılımı sayesinde tamamlanmıştır. Ancak solfej çalışması için Finale yazılımına geri dönmüştür. Finale yazılımının ayarları değiştirilerek bulunan eser örneğinin piyano sesi ile çalınması sağlanmıştır. Finale de eser çalınırken notaların süresine göre ilerleyen time line akışına alışan öğrenciler solfej aşamasını da hızlı bir şekilde geçmişlerdir. Eserin Finale yazılımında bulunan notası MIDI formatında export edilerek Cubase yazılımı içerisine aktarılmıştır. Cubase yazılımında MIDI formatında sanal çalgılar aracılığı ile seslendirilen eserin notalarına akorlar eşlikleri eklenerek öğrencilerin üzerine okuyabileceği bir altyapı oluşturulmuştur. Bir mikrofon vasıtası ile Cubase yazılımında alt yapısı oluşturulan eserin üzerine, öğrenciler şarkı sözlerini okumuş ve öğretmen tarafından kaydı alınmıştır. İşlem tamamlandıktan sonra kayıt Cubase yazılımı aracılığı ile dinlenerek öğrencilerin yanlış okuduğu yerler belirlenmiş ve eksiklikleri giderilmiştir. MIDI tabanlı müzik yazılımları aracılığı ile müzik eğitimi verilen 7/B sınıfı öğrencilerine MEB 7. sınıf müzik ders kitabından seçilen tüm eserler için uygulama aynı şekilde yapılmıştır.

3. MIDI

MIDI (Musical Instrument Dijital Interface) çalgılar arasındaki iletişimi sağlayan, dijital veriyi bir elektronik enstrümandan diğerine aktarmaya yarayan protokole verilen addır. Protokol elektronik müzik aletlerinin birbirleriyle uyumlu ve eş zamanlı olarak çalışmasını sağlar. Bu sayede besteleme sürecini hızlandırarak müzik üretimini kolaylaştırır. Bu arabirim, bir mikroişlemci kontrolü ile çalışır ve çalgı üzerindeki çalışmamız, tuşlara dokunuşumuz ve tını değişimi gibi bilgileri sayısal kodlara çevirerek sistemdeki diğer donanım ve çalgılara iletir (Durmaz, 2000). İletilen kodlar tüm çalgıların anlayabileceği ortak bir dildir ve marka, model gözetmeksizin her ürün tarafından tanınır (Eden,

2006). MIDI protokolü sayesinde elektronik müzik aletleri aynı dili konuşurlar. 80’li yılların başından beri kullanılan bu MIDI protokolü sayesinde artık her sentezleyiciyi birbirine ve bilgisayara bağlamak mümkün hâle gelmiştir. Artık tek bir klavye yardımıyla pek çok sentezleyiciyi çalabilme, pek çok sesi aynı anda farklı enstrümanlardan alabilme imkanı bulunmaktadır.

MIDI sistemleri kişisel bilgisayarlar gibi donanım ve yazılım olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler MIDI destekli çalgılar üzerine entegre edilmiş şekildedir. Sisteme başka bilgisayar vb. donanımlar eklenmek istendiğinde ise MIDI arabirimi ile bilgisayarın işletim sistemi üzerinde çalışabilecek bir yazılım kullanmak gerekir (Eden, 2006).

MIDI üniteleri sadece elektronik çalgılarla değil, müzik üretiminde kullanılabilen farklı ekipmanlar üzerinde de bulunabilmektedir. Örnek olarak etki işlemciler (effect processor), sıralayıcılar (sequencer) ve denetleyiciler (controller) gösterilebilir. MIDI her ne kadar elektronik çalgılar için geliştirilmişse de günümüzde akustik çalgıların da bu desteğe sahip olmasını mümkündür (Durmaz, 2000).

Bir çalgının MIDI desteğine sahip olup olmadığı arka panelindeki bağlantı MIDI giriş (in), çıkış (out) ve geçit (thru) bağlantı noktalarından anlaşılabilir (Eden, 2006).



Resim 1. MIDI Bağlantı Noktaları (Eden, 2006: 14)

3. 1. Sequencer

Sequencer; bir parçadaki zaman ayarları, hız, hız değişiklikleri, parçanın başı-sonu gibi MIDI verilerini kayıt altında tutan ve gerektiğinde bu verilerin düzenlenmesini sağlayan bir yazılımdır. Bir sequencer üzerinde tüm bu verilerin kayıt ve edit edilmesi işlemine sequencing adı verilir. Sequencer’lar işleyiş ve yapıları olarak kanal kayıt cihazlarına benzerler. Farklı enstrümanlar farklı kanallara kaydedilebilir. Ayrıca tüm analog ve dijital kayıt cihazlarında olduğu gibi sequencer üzerinde de play, stop, ileri sarma, geri sarma gibi transport kontrolleri bulunur (Önen, 2007).

3. 2. General MIDI (GM)

General MIDI (GM), MMA (MIDI Manufacturers Association – MIDI üreticileri topluluğu) ve JMSC (Japanese MIDI Standarts Comitee – Japon MIDI standartları komitesi) tarafından belirlenmiş bir standarttır. Bu standart GM uyumlu elektronik çalgılar için ortak bir program (ses) listesi ve en küçük sistem gereksinimlerini belirler (Eden, 2006:38). General MIDI standardı ile iki farklı elektronik çalgı arasındaki enstrüman sesleri sıralamasındaki uyumsuzluk sorunu ortadan kalkmıştır. General MIDI standardı belirlenmeden önce bir çalgının belirli bir programı (sesi) için yazılmış bir parça, başka bir çalgı tarafından seslendirildiğinde sesler arasında uyumsuzluk meydana gelirken (örn. A çalgısında Flüt benzeri bir sesle yazılmış bir müzik, B çalgısında piyano sesi ile seslendirilirken), standartın belirlenmesi ile birlikte bu sorun ortadan kalkmıştır (Eden, 2006:39).

General MIDI, 1 den 128 e kadar standart bir çalgı listesi (program change) sunar. Böylelikle her çalgı üzerinde aynı program numarası aynı sese karşılık gelmektedir. Örneğin 1 numaralı program GM destekli her çalgı üzerinde “Grand Piano” sesine karşılık gelmektedir (Bkz. Tablo 1). Bununla birlikte 16 adet MIDI kanalı GM üzerinde de desteklenmektedir. Böylelikle her bir kanal için farklı bir program numarası belirlenebilir ve gerçek çokseslilik (multi-timbral) sağlanmış olur (Eden, 2006).

Prog.No.	Çalgı Grubu	Prog. No.	Çalgı Grubu
1-8	Piyano	65-72	Reed
9-16	Kromatik Perküsyon	73-80	Pipe
17-24	Org	81-88	Synth Lead
25-32	Gitar	89-96	Synth Pad
33-40	Bas	97-104	Synth Effects
41-48	Yaylı Çalgılar	105-112	Etnik
49-56	Ensemble	113-120	Vurmalı
57-64	Bakır Nefesliler	121-128	Ses Efektleri

Tablo 1. GM Üzerindeki Çalgı Grupları (Eden, 2006: 40)

4. Müzik Yazılımları

Bilgisayarların insan hayatına girmesi birçok alanda olduğu gibi müzikte de son derece önemli gelişmelere neden olmuştur. Bilgisayarların müzik alanındaki kullanım alanı her geçen gün daha da büyümekte ve sürekli olarak yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Bilgisayar teknolojisinin hızlı gelişmesi üzerine bilgisayar aracılığı ile kullanılabilen bir çok müzik yazılımı geliştirilmiştir. Kişiyi ve kullanım alanına özel olarak geliştirilen yazılımların başında işitme eğitimi için oluşturulan yazılımlar, bestelenen eserleri çok sesli hâle getirebilen yazılımlar, nota yazımı için geliştirilen yazılımlar ve ses kaydı alabilen yazılımlar gelmektedir.

Bu yazılımların bir çoğunun, müzik piyasasında albüm hazırlanırken kullanılabilmesi müzik alanı için oldukça önemlidir. Çünkü müzik yazılımlarının bir çoğu ile kaydedilen sesler üzerinde her türlü edit işlemi yapılabilir. Bu yazılımların stüdyo ortamında kullanımının yaygın olması müzik üretimi ve bestecilik açısından önemlidir. Müzik yazılımlarına ek olarak kullanılan, Türkçe karşılığı "yama veya yardımcı yazılım" olarak adlandırılan "Plug-in" adlı yazılımlar da mevcuttur.

Günümüzde farklı firma ve kuruluşların ürettiği birçok müzik yazılımı mevcuttur. En çok tercih edilen yazılımlar, nota yazım yazılımı olarak "Finale" ve "Sibelius", İşitme eğitimi olarak "Ear Master", sequencer (Kanal kayıt) ve ses düzenleme yazılımları olarak "Cubase" vb. birçok yazılım mevcuttur. Müzik yazılımlarının hepsi hakkında detaylı bilgi vermek mümkün olmadığından, en çok tanınan ve bilinen ya da tercih edildiği düşünülen bazı yazılımlar hakkında temel bilgilerin verilmesi düşünülmüştür.

4. 1. Nota Yazım Yazılımı Finale

"Coda Music Technologies" şirketi tarafında üretilen "Finale" isimli yazılım, temelde nota yazımı için tasarlanmıştır. Bunun yanında birçok farklı işlevi de bulunmaktadır. Arapgirlioğlu, nota yazım yazılımlarının genel işlevlerini şu şekilde sıralamıştır;

- Profesyonel ve özgün nota yazımı,
- MIDI formatında kaydedilmiş müzikleri nota olarak algılama ve düzeltme ya da ekleme, çoğaltma,
- Kâğıt üzerinde basılmış notaları tarama yoluyla algılama ve kesme, yapıştırma, düzeltme, ekleme ve çoğaltma, yazılmış notayı seslendirme (Arapgirlioğlu, 2003).

Müzik yapımı veya eğitimiyle uğraşan bir birey, herhangi bir eserin notasyonunu her yönüyle yazabilmekte ve dahası kendi çalışmalarını ve düzenlemelerini bu yazılımı kullanarak notaya dökülebilmektedir. En küçük motiflerden en büyük müzik biçimi olan senfoniye kadar her türlü eserin amatör veya profesyonel notasyonu Finale yazılımını

kullanılarak mümkün olmaktadır.

Finale yazılımı MIDI teknolojisiyle de uyum göstermektedir. Bu formatta yazılmış eserleri notaya çevirme veya nota olarak yazılmış bir eseri de MIDI formatına dönüştürebilmektedir.

Finale yazılımı ile müzik öğretmenlerinin, derslerinde kullanacakları materyalleri önceden hazırlayabilmeleri ve derslerinde kullanabilmeleri gelmektedir. Örneğin müziksel işitme, okuma ve yazma dersine giren öğretmenler yapacağı çalışmaları özgün bir şekilde hazırlayabilir ve kendi derslerinde rahatlıkla kullanabilir. Diğer yünden, çalgı derslerine giren öğretmenler önceden hazırlanmış metotlara bağlı kalmaksızın kendi öğrencilerinin gelişim durumlarını dikkate alarak söz konusu öğrencilere yönelik etütler hazırlayabilirler. Notası yazılan bir eser veya çalışmayı dinleyebilme imkanı sunması, Finale yazılımının en önemli özelliklerinden biri sayılabilir. Örneğin bir okul şarkısı düzenlenirken defalarca dinlenebilir, hatalı görülen yerler değiştirilebilir ve en uygun tınılar elde edilinceye kadar birçok farklı düzenlemeler yapılabilen ve yazılmış notaların yazıcıdan çıktısını almakta mümkün olmaktadır. Finale yazılımının bu özelliklerin tamamını bize sunması ve yaygın olarak kullanılmasından dolayı en çok tercih edilen yazılımlar arasında olduğu söylenebilir.

4. 2. Müziksel İşitme Eğitimi Yazılımı Ear Master

“E-Magic” Şirketi tarafından üretilen Ear Master, Müziksel işitme, okuma ve yazma eğitimine yönelik bir yazılımdır. Ear Master” School ve Pro olmak üzere iki farklı sürümden oluşmaktadır. School serisinde daha temel ve basit, Pro serisinde ise daha ileri düzey ve karmaşık alıştırmalar bulunmaktadır.

Ear Master yazılımı; aralık karşılaştırma, aralık tanıma, aralık söyleme, akor karşılaştırma, akor çevirme, akor çözme, dizi karşılaştırma, ritim okuma, ritim tekrarlama, ritmik dikte, ritim doğrulama, melodik dikte gibi farklı egzersiz türleri içermektedir. Her egzersiz türü, 13 ile 60 arasında değişen kurlardan oluşmaktadır. Yazılımın özellikleri (cevaplama süreleri, kurlar, vb.) bireysel farklılıklara ve gelişim durumlarına göre değiştirilebilmektedir. Örneğin, bir öğretmen algılama becerileri farklı öğrencilere değişik çalışma paketleri hazırlayabilmektedir ve bu da her öğrenciye kendine özgü bir çalışma şekli sağlamaktadır. Yapılan egzersizleri kaydetme olanağı sunması ve gelişim aşamalarının istatistiklerini tutması, öğrencinin işitme gelişiminin hangi durumda olduğunu bilmesini sağlaması bu yazılımın araştırmamızda yer almasını sağlamıştır. Ear Master yazılımı, bireysel tercihlere yönelik işitme çalışmaları yapmaya da olanak tanımaktadır. Ear Master yazılımının MIDI teknolojisine uygun olmasının da birçok faydası vardır. MIDI aracılığı ile istenilen notaları manuel olarak çalmak mümkün olmaktadır.

4. 3. Sequencer ve DAW Yazılımı Cubase

“Cubase” Steinberg firması tarafından tasarlanmış ve müzik alanında önemli bir konuma sahip olan ses kayıt yazılımlardan biridir. Yazılımın kullanım alanı, Music Creation & Production System (Müzik Yaratma ve Pazarlama sistemi) olarak geçmektedir. Yazılımın bu gün kullanılan en son sürümü “Cubase 11” dir. İlk üretildiği günlerden bu zamana kadar sürekli yenilenen ve güncellenen bu yazılımın, amatör veya profesyonel olarak müzikle uğraşan bireylerin hemen hemen her ihtiyacına cevap verebilecek nitelikte olması, MIDI ve audio teknolojisini en üst düzeylerde kullanabilmesi ayrıca MIDI ve audio temelli kanal kayıt, yapılan kaydı düzenleme, VST Plug-in, VST Instruments vb. yardımcı yazılım ve sanal enstrümanları da kullanabilmesinden dolayı oldukça tercih edilmektedir. Müzik öğretmenlerinin öğrencilerine öğrettiği şarkıları veya egzersizleri ritim, akor, enstrüman, ses vb. birçok öğeyi kullanarak kaydetmesi ve yapılan kayıtlar ile öğrencilerin öğrendiği şarkı veya egzersizlerin doğruluğunun kontrol edilebilmesi oldukça önemlidir. Cubase yazılımının belirtilen özellikleri sayesinde müzik üretim hızı oldukça artmıştır. Günümüzden yirmi yıl geriye gidildiğinde yapılan ses kayıtları düşünülürse bugünkü ses kalitesi, sağladığı kolaylıklar açık ve net bir şekilde görülebilir.

5. Müzik Eğitimi

Müzik insanoğlu için temel yaşam kaynaklarından biridir. Müzik kaynağından doğru ve yeterince beslenebilen insanın, tüm yaşamında daha sağlıklı bir duygu - düşünce yapısına sahip olacağı muhtemeldir. Bu açıdan müzik bilinci yüksek bireyler ve onların bir araya gelerek oluşturduğu toplumların hayatın diğer alanlarında da eksik ve geri kalmaları düşünülemez.

Eğitimin farklı kişiler tarafından değişik tanımları yapılmıştır. Eğitimin en yaygın tanımlarından biri şu şekildedir; “Eğitim; bireyin davranışında, kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir” (Ertürk, 1972:12).

Yaygın müzik eğitimi tanımlarından biri şöyledir: “Müzik eğitimi; temelde, bir müziksel davranış kazandırma, bir müziksel davranış değiştirme veya bir müziksel davranış değişikliği oluşturma, bir müziksel davranış geliştirme sürecidir” (Uçan, 2018:11).

Herkes profesyonel müzisyen olmak zorunda değildir. Ancak müziği en temel anlamda doğru algılamış ve onunla bağ kurmuş bireylerin çoğalması doğal olarak bu duygularını ileriki aşamalara taşımak isteyenlerin artmasına da sebep olacak profesyonel müzik de gelişim gösterecektir (Beşer, 2010).

Yapılan araştırmalar, genel müzik bilgilerinin bireylere doğru bir şekilde öğretilmesi ve bireyinde öğrendiği bilgileri geliştirmesinin sonucunda müziği bilen ve müzikle yaşayan insan sayısının artacağını göstermektedir.

5. 1. Geleneksel Müzik Eğitimi

Genel müzik eğitimi, “İş-meslek, okul, bölüm, kol-dal ve program türü ne olursa olsun ayırım gözetmeksizin, her düzeyde, her aşamada, her yaşta herkese yönelik olup, sağlıklı ve dengeli bir “insanca yaşam” için gerekli asgari-ortak genel müzik kültürünü kazandırmayı amaçlar” (Uçan, 2018:34) şeklinde tanımlanmaktadır. Geleneksel müzik öğretim yönteminde müzik öğretmenleri öğrencilere, notaların porte üzerindeki yerleri, nota-sus değerleri, tartımlar, aralıklar, akorlar, ritim çalışmaları, bona çalışmaları, solfej çalışmaları vb. öğeleri öğretirken yazı tahtası kullanarak ve canlı enstrümanlar aracılığı ile eğitim vermektedir. Öğretmen ve öğrenci oldukça aktiftir. Öğretmen öğrencilere sürekli dönütler verebilir ve öğrencilere yöneltilen soruların cevaplarının doğru veya yanlış olduğunu öğretmen kontrol eder. Öğretmenin ders süresinin yetmemesi durumunda anlatılan konunun yarım kalması, bir sonraki hafta derse kalındığı yerden devam edilebilmesi için önceki haftanın tekrarı sırasında yazı tahtasına hatırlatmaların yazılması, yapılan hatırlatmaların enstrümanla örneklenmesi gibi zaman kaybına uğraticı durumlar yaşanabilir. Bu durum ise müfredatın yetişmemesi, öğrencinin müzik dersine olan istek ve motivasyonunun azalması ve zamanın faydalı kullanılamaması gibi sonuçlar doğurabilir.

5. 2. MIDI Tabanlı Müzik Yazılımlarıyla Müzik Eğitimi

MIDI tabanlı müzik yazılımlarıyla müzik eğitimi yönteminde müzik öğretmenleri öğrencilerine, notaların porte üzerindeki yerleri, nota-sus değerleri, tartımlar, aralıklar, akorlar, ritim çalışmaları, öğretilecek eselerin bona-solfej çalışmaları vb. öğeleri öğretirken yazı tahtası yerine akıllı tahtalar veya bilgisayarlarında yüklü olan müzik yazılımlarını kullanarak müzik eğitimi verir. MIDI tabanlı müzik yazılımlarıyla müzik eğitimi geleneksel müzik eğitiminden birçok yönde ayrılır. Örneğin öğretmenin sınıfta ders anlatırken ders süresinin yetmemesi durumunda akıllı tahtası veya bilgisayarında yazmış olduğu notları kaydedebilmesi bir sonraki hafta ders süresinin boşa gitmesini önleyecektir. Geleneksel müzik öğretiminde öğrencilere yöneltilen soruların doğruluğunu sadece öğretmen kontrol edebilirken dijital müzik öğretiminde öğretmenin yanı sıra kullanılan bazı yazılımların özellikleri sayesinde öğrencilerde kendi verdikleri cevapların doğru veya yanlış olduğunu kontrol edebilirler. Bu durum ise öğrencinin dersi sevmesi ve derse katılımını olumlu yönde etkileyebilir. Öğrencilerin okul dışında yanlarında öğretmenleri olmadan çalışabilmeleri, anlatılan konularla dijital ortamlarda hem görsel hem de işitsel olarak karşılaşmaları müzik eğitimi açısından oldukça yararlıdır.

6. İlgili Çalışmalar

Yapılan araştırmalar teknolojinin öğretme ve öğrenme amaçlı kullanıldığı okul geliştirme programlarının öğretmen ve öğrenciler üzerinde olumlu sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır (Canan, 2003).

Yamaha Şirketi Araştırma Grubu da bazı sonuçlar elde etmiştir. Öğrencilerin müzik dersine olan ilgilerinin artışı, öğrenci başarılarında fark edilir bir artış, müzikal yapıların kolay kavranması, öğretmenler için yeni bir çalışma alanı, öğrenci konsantrasyonunda önemli bir artış, öğrenci aktivitelerinde kolay geri bildirim alabilme, aktif öğrenci katılımına fırsat vermiştir (Arapgirlioğlu, 2003).

Sürekli eğitim modelinin uzaktan eğitim ve teknoloji ile mümkün olabileceği, geleneksel eğitimin yerini hiçbir şeyin almayacağını fakat teknolojinin getirmiş olduğu yenilikler ve kolaylıklarında yeni yaklaşımlar oluşturmaktadır (Tecimer, 2006).

Müzik yazılımı kullanılarak işlenen derslerin öğrenmeye yardımcı olduğu, müzik dersine karşı olan ilgiyi artırdığı ve müzik yazılımlarının kullanım dillerinin İngilizce olmasından dolayı öğrenci öğretmenlerin yabancı dil gelişimini etkilemektedir (Yan, Zhou, 2017).

Gelişen teknolojiyi farklı bakış açıları ile genişletebilmenin eğitim alanına yeni boyutlar kazandıracağı, öğrenmenin hızlanması, derslerin verimli geçmesi ve zamanın etkili kullanılmasına yardımcı olması, müzik eğitiminde gelişen teknolojiden yararlanmanın eğitim kalitesini artırması, öğrenilen konuların kalıcı olmasını sağlaması ve öğrencilerin derslere aktif olarak katılmasına etki edecektir (Karaönçel, 2019).

7. Bulgular ve Yorum

7. 1. Geleneksel Müzik Eğitimi Anket Bulguları ve Yorumları

Geleneksel müzik eğitimi önermelerinden oluşan ankete 7/A sınıfından 24 öğrenci katılmıştır. Anket sonuçları ve yüzdeler aşağıdaki gibidir.

Madde No	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	3	9	1	9	2
2	0	0	2	9	13
3	1	1	0	16	6
4	1	1	1	9	12
5	0	0	6	10	8
6	0	0	2	10	12
7	1	0	0	5	18
8	0	1	5	10	8

Tablo 2. Geleneksel Müzik Eğitimi Anket Bulguları

Madde No	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	0	4	0	10	10
2	1	3	3	7	10
3	0	1	4	10	9
4	0	0	6	11	7
5	2	2	2	8	10
6	1	3	3	9	8
7	0	0	2	11	11
8	1	0	5	7	11

Tablo 3. Geleneksel Müzik Eğitimi Anket Yüzdeleri

Yapılan geleneksel müzik eğitimi anketinde;

Birinci madde incelendiğinde “Katılıyorum” ve “Katılmıyorum” seçeneklerinin % 37,5 ile eşit olduğunu görmekteyiz. Bu eşitlik anket yapılan grubun çoğunluğunu kapsadığından dolayı “Müzik derslerinin yazı tahtasında anlatılması konuların akılda kalıcılığını artırmaktadır” önermesinin çelişkili olduğunu göstermektedir.

İkinci madde incelendiğinde “Katılıyorum” seçeneğinin % 54,16 oranını göstermesi “Müzik derslerini müzik aletleri eşliğinde işlememiz konuları daha kolay öğrenmemiz açısından faydalıdır” önermesinin doğru bir önerme olduğu olasılığının arttığını göstermektedir.

Üçüncü madde incelendiğinde “Katılıyorum” seçeneğinin % 66,66 oranını göstermesi “Müzik derslerinde nota eğitimi için dizekli yazı tahtası kullanmak notaları daha kolay öğrenmemiz açısından faydalıdır” önermesinin geleneksel müzik eğitimi açısından faydalı olduğunu göstermektedir.

Dördüncü madde incelendiğinde “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğinin % 50 oranını göstermesi “Müzik derslerinde tartımları öğrenmek için vurmali çalgıları kullanmak tartımları daha kolay öğrenmemiz açısından faydalı olmuştur” önermesinin geleneksel müzik eğitimi açısından oldukça büyük katkısının olduğunu bizlere göstermektedir.

Beşinci madde incelendiğinde “Katılıyorum” seçeneğinin % 41,66 oranını göstermesi bona ve solfej kitaplarının geleneksel müzik eğitimindeki yerini bizlere hatırlatmıştır.

Altıncı madde incelendiğinde “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğinin % 50 oranını göstermesi geleneksel müzik eğitiminde piyanonun önemli bir yer kapladığını bizlere göstermektedir.

Yedinci madde incelendiğinde “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğinin gösterdiği % 75’lik oran yapılan anket sonuçları içerisindeki en büyük orandır. Bundan dolayı geleneksel müzik eğitimi anketinin 7. maddesinde geçen “Öğrendiğimiz şarkıların müzik sınıfında müzik aletleri ile tekrarını yapmak eğlencelidir” önermesi enstrümanlar ile tekrar yapmanın geleneksel müzik eğitimindeki yeri ve önemini vurgulamıştır.

Sekizinci madde incelendiğinde “Katılıyorum” seçeneğinin % 41,66 oranını göstermesi aslında işlediğimiz konuların tekrarını yapan öğrencileri bize gösteren bir orandır. Bu oranın % 50’den az olması sınıf genelinde konu tekrarını yapan öğrencilerin az olduğunu bundan dolayı geleneksel müzik eğitiminde öğrencileri ders tekrarlarını yapmaya yönlendirecek aktivitelerin sayısının artırılması gerektiğini göstermektedir.

7. 2. MIDI Tabanlı Müzik Yazılımları Aracılığı ile Müzik Eğitimi Anket Bulguları ve Yorumları

MIDI tabanlı müzik yazılımları aracılığı ile müzik eğitimi önermelerinden oluşan ankete deney grubundaki 24

öğrenci katılmıştır. Anket sonuçları ve yüzdeler aşağıdaki gibidir.

Madde No	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	3	9	1	9	2
2	0	0	2	9	13
3	1	1	0	16	6
4	1	1	1	9	12
5	0	0	6	10	8
6	0	0	2	10	12
7	1	0	0	5	18
8	0	1	5	10	8

Tablo 4. MIDI Tabanlı Müzik Yazılımları Aracılığı ile Müzik Eğitimi Anket Bulguları

Madde No	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	0	16,66	0	41,66	41,66
2	4,16	12,5	12,5	29,16	41,66
3	0	4,16	16,66	41,66	37,5
4	0	0	25	45,83	29,16
5	8,33	8,33	8,33	33,33	41,66
6	4,16	12,5	12,5	37,5	33,33
7	0	0	8,33	45,83	45,83
8	4,16	0	20,83	29,16	45,83

Tablo 5. MIDI Tabanlı Müzik Yazılımları Aracılığı ile Müzik Eğitimi Anket Yüzdeleri

Yapılan MIDI tabanlı müzik yazılımları aracılığı ile müzik eğitimi anketinde;

Birinci madde incelendiğinde “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneklerinin % 41,66 oranla eşit olduğunu görmekteyiz. Bu eşitlik anket yapılan grubun çoğunluğunu kapsadığından dolayı “Müzik derslerinde akıllı tahta üzerinde MIDI tabanlı müzik yazılımları ile ders işlemek müzik dersine olan ilgiyi artırır” önermesinin geçerli ve güvenilir olduğunu bize göstermektedir.

İkinci madde incelendiğinde “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğinin % 41,66 oranını göstermesi “Akıllı tahtalar aracılığı ile kullandığımız müzik yazılımları (Finale, Ear Master ve Cubase) ders içerisinde konuları daha hızlı öğrenmemize yardımcı olur” önermesi müzik yazılımlarının önemini vurgulamıştır.

Üçüncü madde incelendiğinde “Katılıyorum” seçeneğinin % 41,66 oranını göstermesi “Akıllı tahta aracılığı ile nota eğitimi için kullandığımız Finale isimi yazılım notaları daha kolay öğrenmemiz açısından faydalı olmuştur” önermesinin nota eğitiminde Finale yazılımı kullanılarak ilerleme sağlanabileceğini bizlere göstermektedir.

Dördüncü madde incelendiğinde “Katılıyorum” seçeneğinin % 45,83 oranını göstermesi “Akıllı tahta aracılığı ile tartım eğitimi için kullandığımız Finale isimi yazılım tartımları daha kolay öğrenmemiz açısından faydalı olmuştur” önermesinin geçerli bir önerme olduğunu bizlere göstermiştir.

Beşinci madde incelendiğinde “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğinin % 41,66 oranını göstermesi “Akıllı tahta aracılığı ile bona-solfej eğitimi için kullandığımız Finale isimi yazılımla öğretilen parçanın bona ve solfejini çabuk kavramamız açısından faydalı olmuştur” önermesinin büyük ölçüde doğruya yakın bir sonuç olduğunu bizlere gösterir.

Altıncı madde incelendiğinde “Katılıyorum” seçeneğinin % 37,5 oranını göstermesi “Akıllı tahta aracılığı ile işitme eğitimi için kullandığımız Ear Master isimli yazılım, parça içerisinde geçen aralıkları öğrenmemizi kolaylaştırmıştır” önermesi öğrencilerin daha fazla aralık çalışması gerektiği sonucunu bize vermiştir.

Yedinci madde incelendiğinde “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneklerinin % 45,83 oranını göstermesi “Öğrendiğimiz şarkıların altyapısını oluşturduğumuz Cubase isimli yazılım sayesinde şarkıların tekrarını yapmak eğlencelidir” önermesinin öğrencilerin büyük çoğunluğunda tekrar yapma isteği olduğunu bize göstermektedir.

Sekizinci madde incelendiğinde “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğinin % 45,83 oranını vermesi “Akıllı tahtalar aracılığı ile kullandığımız müzik yazılımları (Finale, Ear Master ve Cubase) sayesinde derste öğrendiğimiz konuları kaydederek daha sonra gerektiğinde kaydettiğimiz dosyalara bakarak tekrar yapmamız faydalı olmuştur” önermesinin öğrencilerin tekrarlarını evde yapmalarının önemini belirtmiştir.

8. Sonuç

Araştırma sonuçları incelendiğinde; notaların porte üzerindeki yerleri, nota-sus değerleri, ritim kalıpları, tartımlar, parçaların bona-solfejleri Finale yazılımı öğretilebileceği, MEB müzik dersi 7. sınıf müzik ders kitabından seçilen parçalarda geçen aralıkların öğretiminin Ear Master yazılımı ile yapılabileceği, MEB müzik dersi 7. sınıf müzik ders kitabından seçilen parçaların tekrarlarının Cubase yazılımı ile yapabileceği tespit edilmiştir.

Geleneksel müzik eğitimi üzerine yapılan anket sonucunda müzik derslerini müzik aletleri eşliğinde işlemenin derslerdeki verimi artırdığı, müzik derslerinde nota eğitimi için dizekli yazı tahtası kullanmanın notaları daha kolay öğrenilmesi açısından faydalı olduğu, müzik derslerinde tartımları öğrenmek için vurmali çalgıları kullanmanın tartımları daha kolay öğrenmeye yardımcı ettiği, öğretilen şarkıların müzik sınıfında müzik aletleri ile tekrarını yapmanın öğrencileri motive ederek öğrenmeyi kolaylaştırdığı, geleneksel müzik eğitiminde piyanonun önemli bir yer kaplaması gibi olumlu sonuçlara ulaşıırken, öğrencilerin öğrendiği konuların tekrarını az yaptıkları tespit edilmiştir.

MIDI tabanlı müzik yazılımları aracılığı ile müzik eğitimi üzerine öğrencilere uygulanan anket sonuçlarına bakıldığında, müzik derslerinde akıllı tahta üzerinde MIDI tabanlı müzik yazılımları ile ders işlemenin müzik dersine olan ilgiyi artırdığı, akıllı tahtalar aracılığı ile kullanılan müzik yazılımlarının (Finale, Ear Master ve Cubase) ders içerisinde konuları daha hızlı öğrenmeye yardımcı olduğu tespit edilmiştir. Akıllı tahta aracılığı ile nota eğitimi için kullanılan Finale isimi yazılımın notaları daha kolay öğrenme açısından faydalı olduğu, akıllı tahta aracılığı ile bona-solfej eğitimi için kullanılan Finale isimi yazılımla öğretilen parçanın bona ve solfejini çabuk kavraması açısından faydalı olduğu, öğrenilen şarkıların altyapısını oluşturmada kullanılan Cubase isimli yazılım sayesinde şarkıların tekrarını yapmanın eğlenceli olduğu, akıllı tahtalar aracılığı ile kullanılan müzik yazılımları (Finale, Ear Master ve Cubase) kullanılarak derste öğretilen konulara ait dosyaların kaydedilerek daha sonra gerektiğinde bu dosyaları kullanarak tekrar yapabilmenin öğrenmeye büyük ölçüde katkı sağlaması ve en önemlisi öğrencilerin yanlarında öğretmen olmadan yaptıkları çalışmalarda, yapılan çalışmanın doğru veya yanlış olduğunun tespitini bazı müzik yazılımları aracılığı ile yapabilmeleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Müzik eğitiminde normal yazı tahtası yerine akıllı tahta kullanımının öğrencilerin derse olan ilgisini artırarak müzik derslerinin daha verimli işlenmesini sağlayacağı, müzik atölyesi olmayan okullarda akıllı tahta üzerinde kullanılabilen müzik yazılımlarının (Finale, Ear Master, Cubase vb.) faydalı olacağı, müzik derslerinde uygulanacak farklı yöntem ve davranışların öğrencilerin ders başarısını artırarak öğrencileri müzikal açıdan ileri seviyelere ulaştırabileceğinden dolayı müzik öğretmenlerinin gelişen teknoloji ile birlikte yenilikçi öğretim yaklaşımlarını kullanmaları önerilmektedir. Eğitim-Öğretim yöntemlerine eklenen her türlü teknolojik çalışma ve etkinliğin

öğrencilerin gelişim ve algılama ihtiyaçlarına büyük ölçüde etki edeceği ve bu tür çalışmaların zenginleştirilerek başka araştırmacılar tarafından yapılmasının müzik eğitimi alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Arapgirlioğlu, H. (2003). Müzik Teknolojisi ve Yeni Yüzyılda Müzik Eğitimi. *Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu*, İnönü Üniversitesi, Malatya (Bildiriler, s.160-164).
- Büyüköztük, V., D. (2018). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 25. Baskı, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Beşer, U. (2010). Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanımının Müzik Eğitimcileri Açısından Değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Durmaz, S. (2000). *MIDI*. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Eden, A. (2006). Müzik Üretiminde Bilgisayar Teknolojisinin Kullanılmasının Araştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*, Yelken Tepe Yayınları, Ankara.
- Karaönçel, F. (2019). Müzik Eğitiminde Müzik Yazılımı Destekli Uygulamalar Üzerine Bir İnceleme. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 56. Sayı.
- Önen, U. (2007). *Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri*. Çitlembik Yayınları, İstanbul.
- Rumsey, F. (1994). *MIDI Systems & Control*. Oxford: Focal Press.
- Tecimer, B. (2006). İnternet ve Yaşam Boyu Müzik Eğitimi. *MÜZED*, 15, 1.
- Uçan, A. (2018). *Müzik Eğitimi*, Genişletilmiş IV. Basım, Evrensel Müzikevi Yayınları, Ankara.
- Yan, B., Zhou, Q. (2017). Music Learning Based on Computer Software. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*.
- Not:** Bu çalışma Ayşe KARAÖNÇEL'in 2016 yılında hazırladığı "MIDI Tabanlı Müzik Yazılımlarının Müzik Öğretiminde Kullanılabilirliği ve İhtiyaçları Karşılabilme Yeterliliği" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.