İDİL
Sanat ve Dil Dergisi

Araştırma

MÜZİK EĞİTİMİNDE MÜZİK YAZILIMI DESTEKLİ UYGULAMALAR ÜZERİNE BİR İNCELEME

Ferdi KARAÖNÇEL [1]

1 Arş.Gör., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Öğretmenliği Programı, ferdikaraoncel(at)gmail.com
ORCID: 0000-0001-9519-1003

Karaönçel, Ferdi. "Müzik Eğitiminde Müzik Yazılımı Destekli Uygulamalar Üzerine Bir İnceleme".
idil, 56 (2019 Nisan): s. 463-472. doi: 10.7816/idil-08-56-04

Öz

Gelişen teknoloji her alanda etkisini göstermiş ve günümüz yaşam şartlarına uyum sağlayabilmek için zorunlu hale gelmeye başlamıştır. Bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar, uygulamalar ya da yazılımlar insanların yaşam şartlarını kolaylaştıran önemli yeniliklerdir. Eğitimin birçok alanında kullanılan teknolojik imkânlar müzik eğitimini de etkilemektedir. Birçok okulda müzik atölyesinin olmaması, müzik atölyelerindeki malzeme eksikliği ve bu atölyelerdeki malzemelerin kullanılamayacak şekilde olması müzik derslerinin aktif ve verimli bir şekilde işlenmesini engelleyebilir. Ancak günümüzde akıllı tahtaların yaygın olarak kullanılması, birçok müzik yazılımı ve sanal çalgının kullanılmasına izin vermiş müzik dersleri için atölye çalışmalarına duyulan ihtiyacı azaltmış, derslerin daha verimli bir şekilde işlenmesini sağlamıştır. Bu çalışmada, müzik derslerindeki konuların, müzik yazılımları ile nasıl öğretilebileceği, müzik yazılımları ile öğretilen şarkılara nasıl altyapı hazırlanacağı ve gelişen teknolojinin bir parçası olan akıllı tahtaların müzik derslerinde hangi şekillerde kullanılarak fayda sağlayacağı üzerinde durulmuştur. Araştırmada örnek olarak verilen yazılımlar müzik teknolojisi ile ilgili kaynaklarda yer alan ve profesyonel olarak stüdyolarda kullanılan yazılımlar taranarak tespit edilmiştir. Seçilmiş olan müzik yazılımlarından Sibelius ve Pro Tools ile müzik teknolojisinin imkânlarını aktif olarak kullanabilme, müzik derslerinin daha verimli geçmesini sağlayabilme, zamandan tasarruf ve eğitimin kalitesini yükseltmek amaçlanmıştır. Müzik derslerinde öğretmenlerinin zorlanmadan kullanabileceği bu yazılımların temel kullanım basamakları açıklanmış ve görseller ile destelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Müzik Yazılımı, Müzik Dersi

Makale Bilgisi
Geliş: 4 Şubat 2019 *Düzeltme: 3 Mart 2019* *Kabul: 15 Mart 2019*

© 2019 idil. Bu makale Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) 4.0 lisansı ile yayımlanmaktadır.

Giriş

Teknolojinin hızlı gelişiminin en etkili olduğu araçların başında bilgisayarlar gelmektedir. Bilgisayar donanımlarındaki ana kart, işlemci, RAM, harddisc vb… bileşenlerin günümüzdeki gelişimleri bilgisayar üzerinde kullanabileceğimiz yazılımların daha hızlı ve güvenilir bir şekilde çalışmasını sağlamıştır. Son yıllarda Millî Eğitim Bakanlığının "Fatih Projesi" kapsamında başlattığı akıllı tahta uygulaması da bu teknolojik gelişimin eğitim alanındaki önemli göstergelerinden biridir. Akıllı tahtalar sayesinde, derslerde işlenen konularla ilgili görsel-işitsel materyaller öğretme sürecini hızlandırmış ve öğrencilerin konuları öğrenme süresi de kısaldığı için zaman daha verimli bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Akıllı tahtalar, özellikle atölye ihtiyacı olan dersler içerisinde yer alan müzik dersinde işlenecek konulara katkısı açısından oldukça önem arz etmektedir. Okullarda müzik atölyelerinin veya müzik dersliklerinin bulunması müzik dersinin verimli bir şekilde işlenebilmesi açısından gereklidir. Akıllı tahtalar ile birçok müzik yazılımı kullanılabilir.

Müzik yazılımları audio kayıtlar yapabilen, kaydedilen ses dosyalarının düzenlenmesine imkân veren müzik alanındaki önemli teknolojik gelişmelerdir. "En genel haliyle çok kanallı kayıt yapabilen; yapılan kayıtlar üzerinde de düzenleme (edit) yapıp sinyal işleme, mix ve mastering olanakları sağlayan yazılımlara dijital ses atölyesi (Digital Audio Workstation- DAW) adı verilir" (Tarikçi, 2015, s.124). Bu yazılımlar incelendiğinde ses kayıt stüdyolarında kullanılmalarının yanında müzik derslerinde de kullanılabilir olan özelliklerinin olduğu görülmektedir. Ses kayıt stüdyolarında kullanılan yazılımlar denildiğinde bu yazılımlara bağlı çalışan farklı donanımlarında olduğu görülmektedir. Ancak müzik yazılımlarının müzik dersi içerisinde kullanımı düşünüldüğünde bu yazılımların ses kayıt stüdyolarında olduğu şekli ile değil yazılımın olduğu gibi ve kendi üzerinde bulunan özellikleri ile kullanımı gerekmektedir. Çünkü müzik yazılımlarına bağlı olarak kullanılabilecek donanımların, gerek maliyet gerekse kullanımı için daha fazla bilgi ve tecrübeye ihtiyaç duyulmaktadır.

Müzik yazılımlarının kendi içerisinde birçok özelliği mevcuttur. Bu özelliklerin başında şüphesiz MIDI (Musical Insturment Digital Interface) gelmektedir. MIDI, 80'li yılların başında Yamaha firması tarafından geliştirilmiş, ingilizce musical instrument digital interface (çalgılar arası sayısal arabirim) ifadesinin kısaltması ve adından da anlaşılacağı üzere elektronik çalgılar arasındaki iletişimi sağlayan bir arabirimdir (Rumsey 1994: 34). Bu arabirim bir mikro işlemci kontrolü ile çalışır ve çalgı üzerindeki çalışımız, tuşlara dokunuşumuz ve tını değişimi gibi bilgiler sayısal kodlara çevirerek sistemdeki diğer donanım ve çalgılara iletir" (Durmaz, 2000, s.23). "En basit haliyle MIDI, enstrümanların hangi notaları hangi seslerle ne zaman ve nasıl çalacağı, program değişiklikleri, cihazlar arasında senkronizasyon, parçanın temposu ve benzeri bilgileri içeren verileri taşıyan dijital bir protokoldür (Önen, 2007, s.252).

MIDI protokolü müzik yazılımlarının hemen hemen hepsinde bulunabilen ve müzik derslerinde akustik enstrümanların yerine kullanılabilecek sanal çalgıları (Virtual Insturments) herhangi bir MIDI klavye vasıtası veya bilgisayar ekranından kontrol ederek bu sanal çalgıları materyal haline getirmemizi sağlayacak önemli bir araçtır. MIDI özelliğini içeren müzik yazılımları müzik eğitiminde veya şarkı öğretiminde etkin bir şekilde kullanılabilir. "Genel olarak nota yazımı, besteleme, kulak eğitimi, ses kayıt stüdyosu gibi başlıklar altında toplanan müzik teknolojisi biliminin etkin olarak kullanımı yoluyla araştırma konusu olan okul şarkılarına zengin bir alt yapı hazırlanabilir"(Ayhan, 2012; 58). "Müzik eğitimini teknoloji ile iç içe bir form içerisinde düşündüğümüzde öğrenme ortamlarında kalitenin artırılarak; dolayısıyla eğitim süreçlerinin de daha aktif olarak gerçekleştirilmesi sağlanabilir"(Ayhan, Kürün, 2016, s.497).

Müzik derslerinde öğretilen şarkıların altyapılarını hazırlamak için MIDI özelliğini kullanabileceğimiz birçok DAW (Digital Audio Workstation) yazılımı bulunmaktadır. Bu yazılımların başında Pro Tools, Cubase, Logic ve GarageBand gelmektedir. MIDI aracılığı ile kullanılabilecek sanal çalgılar gerek ders konularının öğretilmesi gerekse müzik derslerinde öğretilen şarkılara eşlik veya altyapı oluşturmak için kullanabilir. Müzik derslerinde kullanılabilecek olan müzik yazılımlarından nota yazımı için kullanılan yazılımlar müzik öğretmenlerinin birçoğunun yakından tanıdığı yazılımlardır. Nota yazım programı denildiğinde ilk olarak Finale ve Sibelius programları karşımıza çıkmaktadır. Müzik alanında eğitim veren eğitim fakültelerinin müzik öğretmenliği programları, güzel sanatlar fakültelerinin müzik bölümleri ve devlet konservatuvarlarında nota yazım programları dersi verilmektedir. Grafiksel görünümleri farklı olsa da yapılacak işlem basamakları açısından DAW programları ve nota yazım programlarının hepsi ile aynı işlemleri yapabilmemiz mümkündür. Burada

önemli olan hangi yazılımı kullanmamız gerektiği değil bu yazılımları müzik dersi içerisinde nasıl ve ne şekilde kullanmamız gerektiğidir.

Amaç

Bu çalışmada, müzik derslerinde işlenen konuların öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklere destek olabilecek teknolojik gelişmelerin tespit edilmesi, tespit edilen teknolojik gelişmelerin görsel materyaller ve yazılı anlatımı ile desteklenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçtan yola çıkılarak güncel müzik öğretim uygulamalarında yaygın olarak kullanılan Pro Tools ve Sibelius'un işlem basamakları detaylı bir biçimde açıklanmıştır.

İlgili Araştırmalar

Tecimer (2006), internet ve yaşam boyu müzik eğitimi ile müzik eğitiminde teknolojik yaklaşımlar isimli çalışmalarında yaşam boyu eğitim modelinin uzaktan eğitim ve teknoloji ile mümkün olabileceği ve yeni eğitim modellerinin toplumsal yaşamın her noktasında değişime neden olduğu söylenmiştir. Bilgisayarda kullanılabilecek notasyon, kayıt, performans ve eğitsel programlar incelenmiştir. Geleneksel eğitim sistemindeki öğretmen ve öğrenci etkileşiminin yerini hiçbir şeyin alamayacağını ancak teknoloji desteğiyle ve teknolojinin sağladığı kaynaklar ile yeni bir yaklaşım getirdiği de çalışma da yer almaktadır.

Koldemir ve Sevinç (2009), çalışmalarında Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde müzik dersine giren öğretmenlerin bilgisayar destekli müzik eğitiminin kullanılabilme durumu incelenmiştir. Ülkemizde bulunan Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinin "Bilişim Destekli Müzik Dersini" işlemeye ne kadar elverişli olduğunu saptamak için hazırlamışlardır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin nota yazım programlarını ve DAW programlarını orta derecede kullanabildikleri saptanmıştır.

Araz (2015), Konservatuarlarda batı müziği teorisi eğitiminde dijital kaynakların kullanımı başlıklı çalışmasında ilköğretim yaş guruplarına yapılan müzik teorisi eğitiminde dijital kaynakların algıyı kolaylaştırdığı, soyut olan teorik bilgilerin somutlaşmasına yardımcı olduğu ve bu konuda ihtiyaçların belirlenmesi ve giderilmesine önerilerde bulunmuştur. Sonuçta bilgisayar ve teknoloji desteğiyle birlikte öğrencilerin teorik bilgilerini uygulama noktasında daha geniş bir perspektif kazanmalarına yardımcı olarak öğrenmeyi hızlandıracağı, kolaylaştıracağı ve teorik bilgilerini uygulamaya koymasına yardımcı olacağı saptanmıştır.

Ayhan ve Kürün (2016), çalışmalarında Güncel müzik yazılımlarının okul şarkıları öğretiminde uygulanan yöntem ve tekniklere destek amaçlı kullanılmasına yönelik model önerilerini sunmuşlardır. Bu çalışma ile okul şarkıları öğretiminde müzik yazılımlarının önemli bir yeri olduğu vurgulanmıştır. Araştırmanın sonucunda şarkı öğretim metotlarına teknik olarak müzik yazılımları ile destek verilmesinin müzik eğitimi sürecini daha zevkli bir hale getireceğinden bahsetmektedir.

Baihui Yan ve Qiao Zhou (2017), Music Learning Based on Computer Software isimli çalışmalarında müzik yazılımlarının öğrenmeye yardımcı olduğunu ve müzik yazılımlarının kullanılmasının müziğe olan ilgiyi artırdığını, müzik yazılımlarının birçoğunun kullanım dilinin İngilizce olmasının müzik dersi haricinde öğrenci ve öğretmenlerin İngilizcelerini geliştirmeye yardımcı olacağını belirtilmektedir.

Jonathan Savage (2017), Authentic Approaches to Music Education with Technology isimli çalışmasında müzik öğretmenlerinin müzik teknolojisini müzikal etkinliklerde, oyunlarda, ders müfredatındaki konuların işlenmesinde, öğrencilerin yaratıcılığını ve müziğe katılımını kolaylaştıracak şekilde kullanmasının öneminden bahsetmektedir. Müzik teknolojisini müzik eğitiminde kullanırken otantik olan müzik eğitimi anlayışına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Yöntem

Bu çalışma betimsel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. "Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır" (Karasar, 2011, s.77). Araştırmada incelenen yazılımlar profesyonel olarak stüdyolarda kullanılan ve müzik teknolojisi ile ilgili literatürde müzik yazılımları içerisinde daha fazla eğilim gösterilen programlar tespit edilmiştir. İncelenen yazılımların özelliklerine göre müzik eğitiminde pratik olarak kullanılabilecek yönleri tanıtılmıştır.

Müzik Derslerinde Kullanilabilecek Olan Müzik Yazilimlari

Müzik derslerinde kullanılabilecek birçok müzik yazılımı mevcuttur. Ancak bu yazılımların her platformda çalışmaması, bazı yazılımlarının

yükleneceği bilgisayarlar üzerinde ekstra donananımlar istemesi ve yüksek fiyatlı olması müzik öğretmenlerinin bu konuda seçici davranmasını gerektirmektedir. Günümüzde kullanılmakta olan müzik yazılımlarının tamamının incelenmesi ve müzik derslerinde ne şekilde kullanılabileceğini açıklamanın zor olmasından dolayı gerekli kaynaklardan yapılan tarama sonucunda kısıtlama yapılmış kullanılabilecek olan müzik yazılımları çoğunlukla kullanılan yazılımlar içerisinden seçilerek bilgi aktarımı yapılmıştır. Buradaki amaç, müzik yazılımlarını tanıtmak değil bu yazılımların müzik eğitiminde de kullanılabilirliğini göstermek ve müzik eğitimine farklı bir bakış açısı kazandırmaktır.

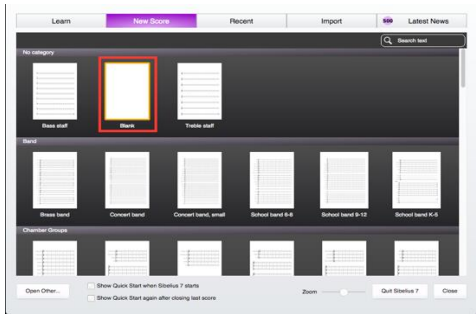
Sibelius Yazılımı

Nota yazım programları müzik derslerinde kullanılabilecek en önemi yazılımlar içerisinde yer almaktadır. Bu yazılımlar sayesinde öğrenme hızının artması, zamandan tasarruf, müzik öğretmeninin haftalara göre hazırlamış olduğu konu paketlerini kaydederek saklayabilmesi, öğrencilerin dikkatini çekerek derslerin eğlenceli hale gelmesi ve öğrencilerin derse aktif olarak katılımı ile kalıcı öğrenmeyi desteklemek açısından oldukça önemlidir. Nota yazım programları ile notaların dizek üzerindeki yerleri, nota ve sus değerleri, tartımlar, bona ve solfej gibi temel konular işlenebilir. Buradaki amaç akıllı tahtaları aktif bir şekilde kullanırken bu kullanımın sadece çizim programları ile görsel olarak (notaların dizek üzerindeki yerlerinin görsel olarak gösterilmesi gibi) değil ilgili konuya ilişkin müzik yazılımını kullanarak hem görsel hem de işitsel olarak desteklenmesidir. Öğrencilerin konuları öğrenirken görsel ve işitsel duyularının bir arada kullanmaları müzik dersi açısından önemli bir unsurdur. Donanımlı müzik dersliği atölyelerinde bu işlemleri çalgılar vasıtası ile yapabilirken günümüzde müzik atölyeleri olmasa bile akıllı tahta veya bilgisayar olan her sınıfta müzik yazılımları ile aynı eğitim gerçekleştirilebilir.

Nota yazım programlarından "Sibelius" ile müzik dersinde işlenen konulardan biri olan "Notaların Yerleri" konusunun anlatılması mümkündür. Sibelius yazılımı ile yapılacak bütün uygulamalar farklı nota yazım programları ile de yapılabilir. İlk olarak "Sibelius" yazılımı çalıştırılır (Bkz. Resim 1).

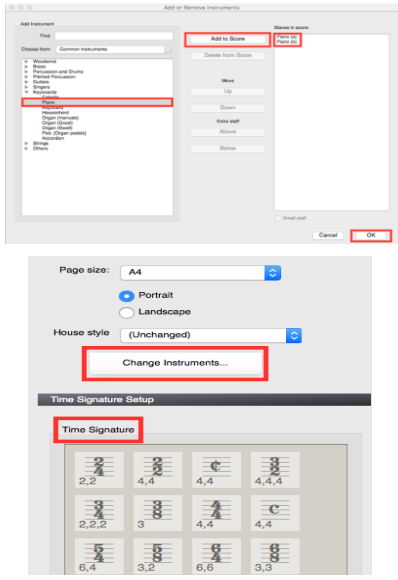
Resim 1. Sibelius Yazılımının Açılış Sayfası

Sibelius yazılımın açılış sayfası Resim 1'de gösterildiği şekildedir. Açılış sayfası ardından yapılmak istenilen işlemin bize sorulacağı ekran (Quick Start) gelmektedir (Bkz. Resim 2).



Resim 2. Quick Start Ekranı

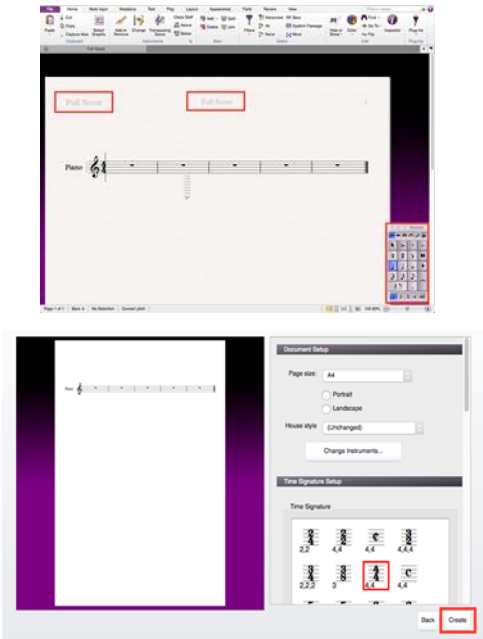
Quick Start ekranında yazılacak olan notanın türü (piyano eşliği, orkestra vb.) veya hazırlanacak olan ders notuna uygun sayfa seçimini yapılır. Notaların yerleri konusunun öğretileceği düşünüldüğünde "Blank" (boş sayfa) sekmesinin seçilmesi gerekmektedir.



Resim 3. Çalgı Seçimi ve Zaman Ayarı

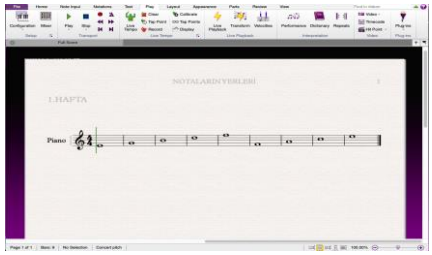
Resim 3'de görüldüğü üzere kullanılacak olan

çalgı ve yazılacak eser veya konunun zaman ayarları bu sayfadan yapılmaktadır. Öncelikle çalgı olarak piyano işaretlenerek "Add to Score" sekmesi seçilir. Tek dizek kullanılacağı için "Staves in Score" bölümündeki "Piano (b)" seçilerek "Delete from Score" sekmesini aracılığı ile silinir. Nota yerlerinin ilk olarak "birlik" nota değeri ile öğretileceği düşünülürse "Time Signature" bölümünden 4/4'lük ölçü sistemini seçilir ve gerekli seçimleri yaptıktan sonra "Ok" diyerek bu sayfayı kapatılır. Gelen sayfada "Create" sekmesini seçildiğinde istenilen ayarlarda bir ekran açılacaktır (Bkz. Resim 4).



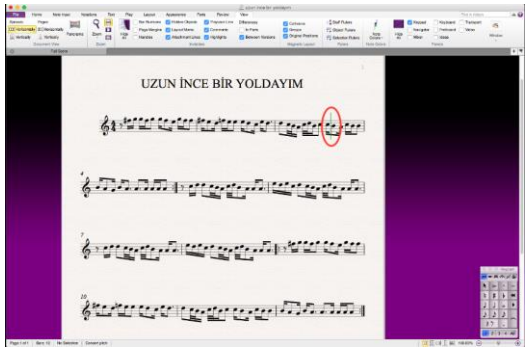
Resim 4. Sayfa Oluşturma

Bu işlemleri tamamladıktan sonra sağ alt köşede bulunan "Keypad" kutucuğundan Mouse veya klavye üzerindeki harfler vasıtasıyla notalar yazılabilir. "Full Score" yazan kısımlara çift seçim yapıldığında ise işlenen konu adı ve haftası gibi bilgiler yazılabilir. Buradaki en önemli nokta akıllı tahtalarda öğrencilerin nota yerlerini pekiştirmeleri için dokunmatik panel üzerinden işlem yapabilmesidir. Bu sayede öğrenciler "Keypad" üzendeki nota ve sus değerlerini, değiştirici işaretleri de görerek öğrenecek, dizek üzerine parmakları ile notayı yazdığında ise hem görsel hem de işitsel olarak işlem yapmış olacaklardır.



Resim 5. Örnek Konu

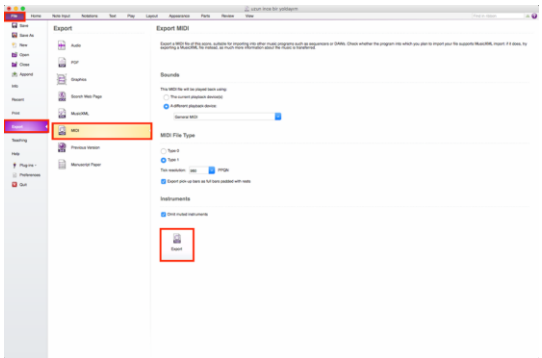
Bu işlemler müzik dersinde anlatılacak diğer konular için de yapılabilir. Sibelius yazılımının müzik derslerinde kullanılabilecek önemli bir özelliği ise MIDI desteğidir. MIDI'nin çalgılar arası bir arabirim olması ve müzik yazılımlarının MIDI uzantılı dosyaları otomatik olarak tanıması önemli bir özelliktir. Müzik dersinde "Sibelius" yazılımı kullanarak solfeji öğretilen bir parçanın MIDI formatında kaydedilmesi sonrasında herhangi bir DAW (Digital Audio Workstation) yazılımı aracılığı ile altyapısı hazırlanabilir. "Uzun İnce Bir Yoldayım" türküsünün bona veya solfejinin öğretilebilmesi için ilk olarak türkünün notalarını Sibelius yazılımı aracığı ile yazılması gerekmektir (Bkz. Resim 6).



Resim 6. Örnek Türkü

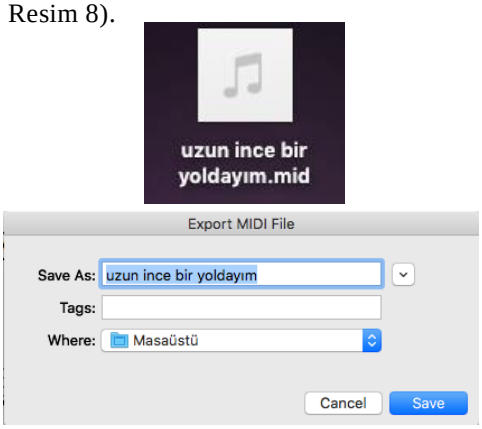
Öğretilecek olan türkünün notaları yazıldıktan sonra bu materyal ile türkünün önce bonası sonra da solfeji öğretilebilir. Buradaki önemli nokta Resim 6'da işaretlenmiş olan alan içerisindeki "Time Line" çizgisidir. Yeşil renkte ve metronoma göre hareket eden bu işaretçi sayesinde öğrenciler, öğreneceği eserin notasını daha rahat takip edebilir, bona ve solfejini yaparken notaların vuruş sürelerini kaçırmadan okuyabilmektedirler. Aynı zamanda "Time Line" çizgisi ile birlikte metronomda açılabilir. Bu aşamalardan sonra Sibelius'un MIDI formatında kaydetme özelliği sayesinde öğretilen türkü MIDI olarak "export" edilir ve herhangi bir DAW yazılımı içerisine MIDI olarak çağırılarak parçanın altyapısı

hazırlanabilir. İlk olarak Sibelius yazılımında yazmış olduğumuz türkü notası ekranda iken "File" menüsünden "Export" menüsü seçilir ve açılan sayfadan "MIDI" sekmesine tıklanır. Bu işlemlerin ardından MIDI özelliklerinin ayarlanabilmesi için bir ekran gelecektir. Bu ekranda farklı türde işlem basamakları bulunmaktadır. Örneğin MIDI'nin türü, çeşidi vb. ayarların şeçimi bu ekranda yapılmaktadır. Burada önemli olan bu ayarlar değil yazılmış olan türkü notasının "MIDI" formatında dışarıya çıkarılabilmesidir. Gerekli olan diğer ayarlar dışarıya çıkarılmış olan MIDI dosyası DAW yazılımı içerisine çağırıldığında yapılabilecektir (Bkz. Resim 7).



Resim 7. Yazılmış Olan Bir Notayı MIDI olarak Kaydetme

Açılan sayfanın alt kısmında bulunan "Export" butonu seçildiğinde ekrana "Export MIDI File" isimli bir pencere gelecektir. Bu pencerede "Save As" kısmına MIDI olarak kaydedilecek olan parçanın ismi yazılır "Where" kısmından ise kaydedilecek alan belirlenir. "Save" denildiğinde ise Sibelius yazılımı aracılığı ile yazılmış olan türkü MIDI formatında kaydedilir. Kaydedilen kısımda ise "türkü adı.mid" (uzun ince bir yoldayım.mid) uzantılı bir dosya oluşur (Bkz. Resim 8).

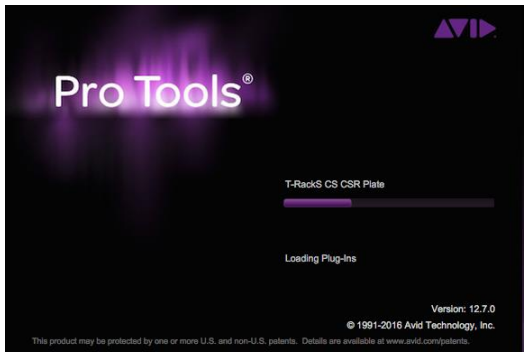


Resim 8. Export MIDI File Kayıt Ekranı ve Oluşturulan MIDI Dosyası

Pro Tools Yazılımı

DAW yazılımları içerisinde gelişmiş birçok özelliği barındırmaktadır. Bu özellikler sayesinde oluşturulan altyapılar ve audio ses kayıtları üzerinde her türlü edit işlemi yapılabilir. Müzik derslerinde DAW yazılımlarının hepsi kullanılabilir. Ancak yazılımların yüksek fiyatlı olması ve bazı yazılımlar için ek donanım ihtiyacının olması seçici olmayı gerektirmektedir. Günümüzde profesyonel müzik yazılımlarının birçoğu ücretsiz kullanım hakkı vermektedir. Herhangi bir ücret ödemeden edinilebilecek olan bu yazılımlar sayesinde müzik dersinde öğrettiğimiz şarkıların altyapıları kolayca hazırlanabilir. Avid firması "Pro Tools First" yazılımını ücretsiz olarak kullanma sunmaktadır. Sınırlı özelliklere sahip olan bu program ile müzik derslerinde öğretilen şarkı veya türkülere altyapılar oluşturulabilir. En çok kullanılan DAW yazılımları arasında Cubase, Pro Tools, Logic ve GarageBand gelmektedir ve her birinin kendi içerisinde farklı çalışma prensipleri bulunmaktadır. DAW yazılımların tamamı ile altyapı oluşturmayı anlatmak yerine bu yazılımlar içerisinden "Pro Tools" yazılımı ile örnek altyapı oluşturma tercih edilmiştir.

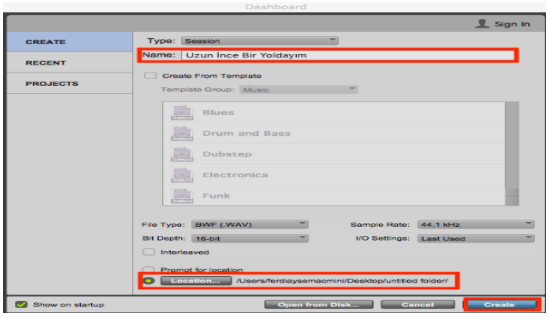
İlk olarak "Pro Tools" simgesini seçerek yazılım açılır. Ekrana Pro Tools yazılımı açılış sayfası ve bilgisayarda kurulu olan plug-in'lerin yüklendiğini gösteren bir sayfa gelmektedir (Bkz. Resim 9).



Resim 9. Pro Tools Yazılımının Açılışı

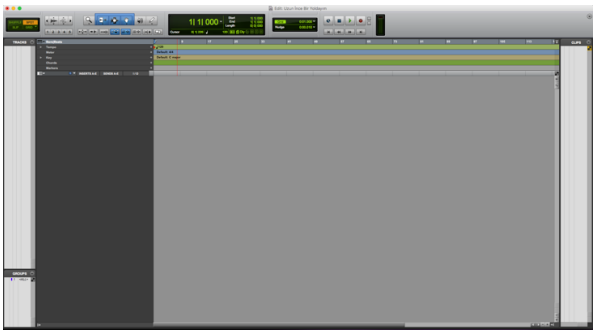
Gerekli yükleme işlemlerinin ardından yazılım açılır ve yapılmak istenilen işlemi soran farklı bir sayfa ekrana gelir. "Dashboard" isimli bu ön panelde yeni proje (Create), son kullanılan projeler (Recent) ve daha önceki oluşturulan projelerin bulunduğu alanı açabilen projeler (Projects) menüleri mevcuttur. Bu menüler haricinde oluşturulacak olan projenin isminin yazılacağı "Name" menüsü, hazır kalıpların bulunduğu "Create From Template" menüsü, dosya tipi "File Type", örnekleme oranı "Sample Rate",

derinlik "Bit Depth", Sinyal ayarları "I/O Settings" ve projemizin kaydedileceği alanı belirlediğimiz "Location" menüleri yer almaktadır. Genellikle birçok ayar hazır halde gelmektedir. Burada yapılması gereken projenin ismin yazmak ve kaydedilecek alanı belirleyerek alt kısımda bulunan "Create" sekmesini seçmektir (Bkz. Resim 10).



Resim 10. Dashboard Paneli

Dashboard panelinde gerekli işlemler yapıldıktan sonra Pro Tools yazılımının "Edit" ekranı açılmaktadır (Bkz. Resim 11).

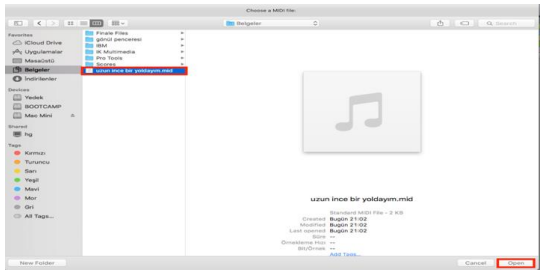


Resim 11. Edit Ekranı

Edit ekranı görünümde iken "File" menüsünden "Import" sekmesi seçilir. "Import" sekmesi altında açılan menüde farklı formatlardaki dosyalar proje içerisine aktarılabilir. Sibelius yazılımı ile oluşturulan dosya türü MIDI formatında olduğu için bu menüden MIDI seçilmelidir (Bkz. Resim 12).

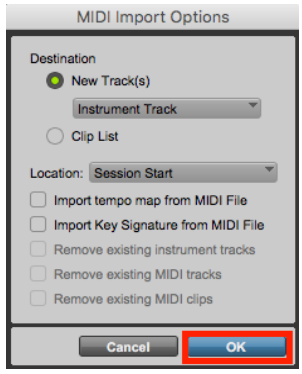
Resim 12. MIDI Dosyası Import Etme

Yapılan işlemlerin ardından "Choose a MIDI file" penceresi açılır ve seçmek istediğimiz MIDI dosyasının bulunduğu klasör seçilir. Proje içerisine çağırılacak olan "uzun ince bir yoldayım.mid" uzantılı dosya işaretlenir ve "Open" butonu seçilerek açılır (Bkz. Resim 13).



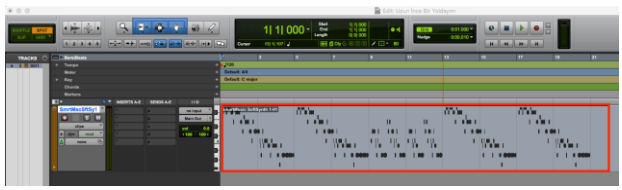
Resim 13. Choose a MIDI File Ekranı

Yapılan bu işlemin ardından MIDI ayarları ile ilgili bir sayfa gelir. Bu sayfada MIDI dosyasının ne şekilde açılacağı (Insturment Track, MIDI Track veya Clip List), temposu ve ton seçenekleri bulunmaktadır. Import edilen MIDI dosyası sanal çalgılarla seslendirileceği için "Insturment Track" seçilir. Gerekli ayarlamalar yapıldıktan sonra "Ok" sekmesi ile işlem tamamlanır (Bkz. Resim 14).



Resim 14. MIDI Import Options

Yapılan işlemin ardından Pro Tools edit ekranı "Import" edilen MIDI dosyası ile birlikte açılır. İlk açıldığında herhangi bir çalgı seçimi yapılmadığı için kanal pasif görünecektir (Bkz. Resim 15).



Resim 15. Pasif MIDI(Insturment) Kanalı

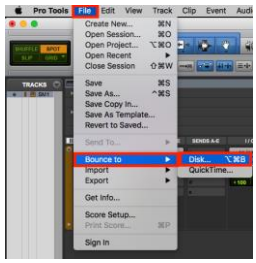
"Insert" sekmesinden gerekli sanal çalgı plug-in'lerini seçildiğinde bu kanal aktif bir hale gelir (Bkz. Resim 16).

Resim 16. Insert Menüsünden Plug-in Seçme ve Aktif Kanal Görünümü

Insert menüsünden açılan plug-in içerisinden istenilen sesler seçilebilir. Plug-in'ler içerisinde ses kütüphaneleri kategoriler halinde bulunmaktadır (Bkz. Resim 17).

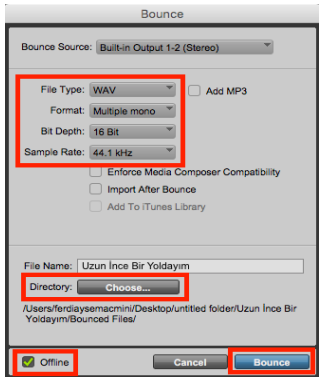
Resim 17. Plug-in İçerisindeki Ses Kütüphaneleri

Ses kütüphanelerinden parçanın seslendirilmesine uygun olan çalgı sesi seçildiğinde proje içerisindeki MIDI dosyası seçilen çalgı sesi ile seslendirilir. Son olarak tamamlanan projenin "Wav, Mp3 veya Aiff" dosyası olarak kaydedilmesi gerekmektedir. Bu işlem Pro Tools yazılımında "File" menüsü altındaki "Bounce to" sekmesinden yapılmaktadır. "Bounce to" sekmesi seçildikten sonra açılan menüden "Disk" sekmesi seçilir (Bkz. Resim 18).



Resim 18. Bounce to Menüsünü Açma

Açılan sayfada yapmamız gereken ilk şey dosya tipini seçmektir (Wav, Mp3 veya Aiff). Sonrasında ise mono veya sterio ayarları, derinliği, örnekleme oranı ve kaydedilecek alan ayarlamaları yapılır. Açılan sayfanın sol alt köşesinde bulunan "Offline" kutucuğu işaretlendiğinde dışa aktarım arka planda yapılacaktır ve kısa sürede bitecektir. "Offline" kutucuğu işaretlenmezse dışa aktarım parça süresince sesli bir şekilde oluşturulan proje baştan sona çalınarak tamamlanacaktır. En son "Bounce" sekmesi seçilir ve işlem tamamlanmış olur (Bkz. Resim 19).



Resim 19. Bounce Ayarları Menüsü

Daha hızlı ve kolay olması açısından Sibelius nota yazım programı aracılığı ile altyapısını hazırlamak istediğimiz parçanın solosu, piyano eşliği, ritimleri vb. altyapı hazırlamada kullanılan farklı müzikal dosyaları da hazırlayıp aynı yöntem ile Pro Tools yazılımı içerisine çağırılabilir. Pro Tools yazılımı veya herhangi bir DAW yazılımı içerisinde de farklı bir yazılıma gerek kalmaksızın aynı işlemler yapılabilir ancak bu yazılımların geniş çapta özelliklerinin bulunması ayrı bir uzmanlık konusudur ve farklı donanımların sisteme dahil olmasını gerektirebilir. Buradaki amaç profesyonel düzeyde kayıtlar veya projeler oluşturmak değil müzik derslerinde öğretilen parçalara küçük altyapı veya eşlikler hazırlayarak derslerin daha aktif ve eğlenceli geçmesi, öğrenmenin hızlanması ve zamanın daha verimli kullanılabilmesi için müzik ile ilgili farklı alanlarda kullanılan teknolojik imkanların müzik derslerinde kullanılabilecek materyaller haline getirerek müzik eğitimine farlı bir bakış açısı kazandırmaktır.

Sonuç ve Öneriler

Gelişen teknolojiyi farklı bakış açıları ile genişleterek eğitim alanına yeni boyutlar kazandırabilmek oldukça önemlidir ve eğitim için geliştirilen her türlü yeniliğin öğrenme üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bu durum öğrenmenin hızlanması,

derslerin verimli geçmesi ve zamanın etkili kullanımı açısından çok büyük önem arz eder. Eğitimin her alanında olduğu gibi müzik eğitiminde de gelişen teknolojiden yararlanarak eğitim kalitesini artırabilmek, öğretilen konuların kalıcı olmasını sağlamak ve öğrencilerin derse aktif olarak katılımını desteklemek başarıya giden yoldaki gelişimin daha hızlı olmasını sağlayabilecektir. Görüldüğü üzere müzik derslerinde müzik yazılımları kullanılarak konular işlenebilir, şarkı veya türkü altyapıları hazırlanabilir. Sibelius nota yazım programı ile öğretilecek olan ders konuları haftalık olarak kaydedilerek ders materyalleri oluşturulabilir. Ayrıca Sibelius ile öğretilen şarkı veya türkü notalarının MIDI olarak kaydedilmesi ve kaydedilen dosyaların DAW yazılımları ile uyumlu olarak çalışabildiği görülmektedir. DAW yazılımlarından Pro Tools'un farklı yazılımlar ile oluşturulan MIDI dosyalarını içerisine alarak altyapı oluşturulabilmesi ve bu altyapıların Mp3, Wav veya Aiff uzantılarıyla dışarıya audio dosyası olarak çıkarılabilir. Yapılacak olan işlemlerin kısa sürede tamamlanabilmesi zamanı verimli kullanabilme açısından önemlidir.

Bu ve buna benzer bakış açılarının oluşturulması, eğitimin her alanında kullanılabilmesi, bu tarzdaki çalışmaların artması, gelişen teknolojiden faydalanarak eğitimde kullanılabilecek olan materyallerin tasarlanması ve kullanımı açısından yararlı olabilir. Milli Eğitim Bakanlığının bu tarz çalışmalar ile ilgili hizmet içi eğitimler vermesi, seminerler düzenlemesi, müzik öğretmenliği programlarında, bilişim teknolojisi dersi müfredatı içerisinde müzik yazılımlarının müzik eğitiminde kullanımı konusunun yer alması, müzik öğretmenliği programlarında materyal tasarımı dersi içerisinde müzik teknolojisi ile ilgili materyallere yer verilmesi ve müzik öğretmenlerinin bu konulara ağırlık vererek müzik teknolojisi ile ilgili donanımlı olmasının müzik eğitimi açısından oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

ARAZ, D. G. (2015). *Konservatuarlarda Batı Müziği Teorisi Eğitiminde Dijital Kaynakların Kullanımı*. Karadeniz Üniversitesi 3.Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu, 83-92, Trabzon.

AYHAN, A., (2012). *İmge Kullanımının Okul Şarkılarının Öğretimindeki Başarıya Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.

AYHAN A., KÜRÜN A. R., (2016). *Güncel Müzik yazılımlarının Okul Şarkları Öğretiminde Uygulanan Yöntem ve Tekniklere Destek Amaçlı Kullanılmasına Yönelik Model Önerileri*. 1.Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu, 495-508, Elazığ.

DURMAZ S., (2000). *MIDI*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.

KARASAR N., (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

ÖNEN,U. (2007). *Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri*. İstanbul: Çitlembik Yayınları.

RUMSEY, F., (1994). *MIDI Systems & Control*. Oxford: Focal Press.

SAVAGE J., (2017). *Authentic Approaches to Music Education with Technology*. The Oxford Handbooks of Technology and Music Education.

SEVİNÇ, S., KOLDEMİR, S., (2009). *Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Bilgisayar Destekli Müzik Eğitiminin Kullanılabilme Durumu*. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, *27*, 287-305, Konya.

TARİKÇİ A., (2015). *Müzik Teknolojisine Giriş*. Ankara: Müzik Eğitimi Yayınları 1. Baskı Ankara.

TECİMER, B., (2006). *İnternet ve Yaşam Boyu Müzik Eğitimi*. MÜZED, 15, 1.

YAN B., ZHAU Q., (2017). *Music Learning Based on Computer Software*. International Journal of Emerging Tecnologies in learning.

İDİL
Sanat ve Dil Dergisi

A RESEARCH ABOUT MUSIC SOFTWARE AIDED APPLICATIONS ON MUSIC EDUCATION

Ferdi KARAÖNÇEL[1]

1 İnönü University, Faculty of Education, Fine Arts Education Department, Music Education Program, ferdikaraoncel (at) gmail.com, ORCID: 0000-0001-9519-1003

Karaönçel, Ferdi, "A Research About Music Software Aided Applications on Music Education". idil, 56 (2019 Nisan): s. 463–472. doi: 10.7816/idil-08-56-04

Abstract

Developing technology has shown its effect in all areas and become compulsory in terms of adapting to today's living conditions. Computers, tablets, smartphones, applications or software are important innovations that facilitate people's living conditions. Technological facilities used in many fields of education also affect music education. The absence of a music workshop in many schools, lack of materials in music workshops and badly-maintained materials in these workshops can prevent the active and effective teaching of music lessons. However, the widespread use of smart boards in today's world has enabled the use of many music software and virtual instruments, decreased the need for workshops for music lessons and allowed lessons to be taught more effectively. This study focused on how the subjects in music lessons could be taught with music software, how a substructure will be prepared for the songs taught with music software and in what ways smart boards, which are among the important elements of the developing technology, will be used and benefit music lessons. The software exemplified in the study were determined by scanning the software used in studios professionally and included in the resources related to music technology. With Sibelius and Pro Tools, which are the selected music software, it was aimed to use the facilities of the music technologies actively, to provide more effective music lessons and to increase the quality of the education as well as saving time. The basic usage steps of these software that can be easily used by teachers in music lessons were explained and supported with visuals.

Keywords: Technology, Music Software, Music Lesson

Article History:
Arrived: February 4 2019 *Revised: March 5 2019* *Accepted: March 15 2019*