

GÜNÜMÜZDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK YAZILIMLARININ MÜZİK EĞİTİMİNE KATKILARI

Doç. Adnan Koç *

*1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze
Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi
SDÜ, 7-10 Nisan 2004, Isparta

XX. yüzyılın son çeyreğinden itibaren artarak devam eden teknolojik alandaki gelişmelerin başdöndürücü hızının yakalanması, her geçen gün biraz daha zorlaşmaktadır. Günümüzde, olduğundan daha fazla esmeye başlayan değişim rüzgarları neticesinde, çağın önemli gelişmelerinin doğal bir sonucu olarak bir çok elektronik aletin dijital ortam vasıtası ile irtibat kurabilmesi, adeta insan beyninin hayal gücü penceresini sonsuzluğa açmıştır. Kısa bir geçmişe sahip olan bilgisayarlar, dijital alandaki bu devrimden sonra amaca göre özel kullanımlar ile ilgili alanlarda çok önemli roller üstlenerek, evlerin, iş yerlerin ve veri tabanına ihtiyaç duyan her yerin vazgeçilmez elemanı olarak önemlerini giderek arttırmaktadırlar. Hayatın önemli bir bölümünü oluşturan güzel sanatlar ve onun bir alt dalı olan müziğin de bu değişim rüzgarlarından etkilenmemesi mümkün değildir. Günümüzde nota yazma, besteleme, düzenleme, seslendirme, müzik bilgilerini yayınlama, müzik yazılımı yaratma, müzik bilgilerini organize etme, internet vasıtası ile her türlü bilgiyi paylaşma v.b. temel fonksiyonlar, gelişen teknoloji yardımıyla çok kolay hale getirilmiştir. Bu önemli işlerin kolaylaştırılmasının yanı sıra 'keyboard' ve 'synthesizer' olarak tabir edilen çalgıların gelişimi ve bu yapının devamı olarak nitelendirilebileceğimiz, çalgıların kendi aralarında haberleşmesini sağlayan ortak bir protokolün ('Musical Instrument Digital Interface'- Müzik Aletleri Dijital Arabirimi – MIDI) icat edilmesi, hem eğitim hem icra açısından yeni bir çığır açmıştır. Artık evlerde ya da gerekli teçhizat ile donatılmış laboratuvarlarda, yapay olarak elde edilebilecek tek kişilik çalgı eşliğinden büyük orkestra performansına kadar her türlü imkan, ayırabildiğiniz maddi destek dahilinde yanibaşınızdadır. Müzik eğitiminde de, belirlenen hedeflere yönelik hazırlanan yazılımlar (software)'in artmasıyla bu alandaki eğitimin de yapısı değişmekte ve gelişmektedir. Bu yazılımlar, müzik öğretmenlerinin kendilerini geliştirmelerine yardımcı olmalarının yanı sıra bu alanda çalışan öğrencilere de bireysel ve grup çalışmalarında, yeni yöntemler ile önemli katkılar sağlamaktadırlar.[1] Ancak;

günümüzde teknolojinin beraberinde getirdiği çoğu zaman hayal dahi edilemeyen olanaklara rağmen, bu araç ve gereçlerin kullanımda özellikle müzik üretme konusunda bir takım çekinceleri de beraberinde getirdiği görülmektedir. Bu durum, yazılımların seçilme ve kullanılma şekillerine göre, hayalgücüne dayanan özgürce düşünme yapısının desteklenmesi yerine insan yaratıcılığını kısıtlayan faktörlerin karşımıza çıkmasına neden olmaktadır.

Bilgisayar destekli müzik eğitimi sınırlarını neler teşkil etmektedir? Bu yazılım ve donanım kullanımlarındaki kazanımlar nelerdir? Midi standardı ile neler yapılabilir? Hangi tür araç ve gereçler bu kapsama girmektedir? Bilgisayar destekli eğitim çalışmasına başlamadan

* İ.T.Ü. Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Öğretim Üyesi

önce hangi donanım elemanları oluşturulmalıdır? Bireysel ya da grup çalışmalarında hangi kriterlere dikkat edilmelidir? Temel müzik eğitiminde bu programların rolü nedir? Eğitimde hangi yazılımlar tercih edilmelidir? Bu programlar müziğin hangi dallarında daha etkili kullanım alanına sahiptir? Yazılımı satın almadan önce nelere dikkat etmek gerekir? Önemli örnek yazılımlar nelerdir? Bunlar eğitimin hangi alanlarda kazanımlar sağlamaktadır? Türk Müziği açısından programların önemi ne derecededir? Bu programların olumsuz etkileri de var mıdır? Özellikle müzik üretiminde bu etkiler ne yöndedir? Gelecekte bu alandan beklenenler nelerdir? Bütün bu sorular temel problemler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgisayar destekli müzik eğitimine (Computer – Assisted Instruction in Music- CAI) genel olarak bakıldığında bu programların; müzik teorisi, beste yapma, nota okuma, dikte, Midi yapısı ile notasyon, kulak eğitimi, enstrumantal performans, ritmik çalışmalar, müzik sembolleri ve terminolojisi, dinleyerek müzik analizi yapma, yaratıcılık, perde ve ritim tanıma alıştırmaları, dizi ve arpej çalışmaları vb. konuları ile ilgili müziğin çeşitli alanlarında uygulamalar yapmaya olanak sağladığı görülmektedir.[2] Her program kendi içinde bir bütünlük arz etmekle beraber, metotları, yapıları, arayüz olarak tabir edilen görünümleri, kullandığı; şekilleri, sembolleri, tabloları, müziğe bakış açısı vb. diğer özellikleri kendine özgüdür.

Bilgisayar destekli müzik yazılımlarının genel özelliklerine bakıldığında; programları çeşitli gruplara ayırmak mümkündür. Müzik eğitim programları (Instructional Software), pratiğe ve uygulamalara dayalı yazılımlar (Practice/Accompaniment Software), nota yazım programları (Notation/Scoring Software) ve bir çeşit devinim oluşturarak müzik yapmaya yarayan masaüstü 'Sequencer' sistemleri (Sequencing Software), önemli alan başlıklarıdır. Bu gruptan müzik eğitimini doğrudan ilgilendiren başlangıç seviyesindeki yazılım çeşitlerinin en önemli temel özelliği, uygulamaları ve egzersizleri yoğun biçimde bünyesinde bulundurmasıdır. Yazılımların benimsedikleri metodlar, bulunduğu kategorinin alt dallarının tespitinde önemli rol oynamaktadır. Bu tarz yazılımlarda, mukayese imkanı sağlayan veri yapılarının tanıtılması ile, bireyden uygun cevaplar istenmekte ve bu neticeler göre değerlendirmeler yapılmaktadır. İstenilen hedefler başarıldıkça ileri seviyelere geçilerek, kısa müzik eserleri ve belirlenmiş müzik metin örnekleri ile konunun pekiştirilmesine yardımcı olunmaktadır. 'Early Music Skills', 'MusicAce', 'Sound Concentration', 'Simon Game, Ear-Training', 'MIBAC Music Lessons', 'GUIDO Music Learning System', 'Listen', 'Play It By Ear' vb. programlar bu türdendir.[3]

İkinci grup olarak değerlendirebileceğimiz çalışmalar, esnek uygulamaların bulunduğu programlardır.

Yaratıcı gücün ortaya çıkmasına yardımcı olan uygulamaların, performansta başarıyı sağlayacak genişletilmiş egzersizler ile karşılaştırmalı sisteme dayanan yaklaşımların öncelikle hedef alındığı yazılımlar bu grubun önemli özelliklerindedir. Kişisel ihtiyaca cevap verecek akılcı oluşumlar ve müzik eserlerinden alınan örneklemeler, öğrenci ve öğretmen için öğrenme ortamındaki tasarımlar ile birleşerek etkili birer eğitim yöntemini oluşturmaktadırlar. 'Toney Music Games – (1-Boxes, 2- Puzzles, 3-Clubhouse)', 'MacGAMUT- (Intervals, Scales, Chords)',

'MacGAMUT- (Melodic Dictation)', 'Pratica Musica- (Chord Identification)', 'Pratica Musica- (Melodic Dictation)', 'Claire- (scales 'pentatonic')', 'Vivace' vb. yazılımlar bu gruptandır.

Görsel ve işitsel simgeler ile karşılıklı etkileşim (interactive) esasının temel alınarak midi ses kaynakları ve aygıtlarının kullanımı, gerçek dünyanın müzikle ilgili deneyimlerinin estetik seçimlerle taklit edilmesi (emulate), dolayısı ile öğrencinin yaratıcı kimliğini ortaya çıkaracak bir temel yapının oluşturulması diğer bir grubun önemli özellikleri arasındadır. Bir sonraki aşama ise her tür bilginin harmanlandığı, dijital dünyanın farklı yapılarının birbirleriyle iletişim kurabildiği çeşitli uygulamaların yer aldığı çokluortam (multimedia) uygulamalarıdır. Görsel ve işitsel malzemelerin farklı kombinasyonlar ile bir bütünü oluşturması sonucunda meydana çıkan ürünler bu türdendir. Bunun neticesinde çeşitli öğrenme tarzlarının, belirlenen öğrenme hedefleri doğrultusunda görsel ve işitsel kaynaklar ile desteklenmesi kısa zaman içinde çok önemli kazanımları beraberinde getirmektedir. [4]

Müzik eğitim yazılımları yukarıda açıklandığı şekilde tasnif edilebileceği gibi, öğrenci yaşına ya da sınıf düzeyine göre de çeşitli kategorilere ayrılabilir. Buna göre kısa örnekler ile yazılımlara bakıldığında şu bulguları tesbit etmek mümkündür. İlkokul ortaokul seviyesinde müzik eğitim yazılımlarında; aynı veya farklı kalıpları ve öncelikle müzik bilgisine dayanmayan çeşitli improvize yapıları analiz etmesine yardımcı olan 'Making Music' programı dikkat çekmektedir. Nota isimlerini tanıtırma, donanım, porte vb. bilgileri, akustik çalgı seslerini kullanarak öğrenciye aktarma amacıyla hazırlanan 'Essentials of Music Theory' adlı program müziğin temellerini öğretmesi bakımından önemlidir. 'Music Ace 1&2' Batıda bir çok okulda kullanılan en popüler yazılımlardandır. Müzik temellerine giriş yapmayı amaçlayan bu programda bilgiler karşılıklı etkileşim yoluyla bir eğlenceli bir oyun şeklinde verilmektedir. Programın ikinci bölümünde ise çeşitli müzikal kavramların tanıtılmasına yer verilmiştir. Çeşitli popüler müzik tarzlarını bünyesinde bulunduran, nota bilgisi gerektirmeyen yapısı ve çeşitli seviyeler de rahatlıkla uygulanabilmesi ile ön plana çıkan 'Rock Rap and Roll' önemli bir yazılımdır. 'Adventures in Music Land' adlı program ise, müzik sembollerini, bestecileri, tonal hafızayı, nota isimlerini, bütünüyle karşılıklı etkileşim platformuna dayandırarak öğretmeyi amaçlamaktadır.

Bu seviyedeki alıştırmaya ve eşlik yazılımlarına bakıldığında; herhangi standart Midi file ile kullanılmak üzere tasarlanmış, öğrencilerin tempo ve ton üzerinde değişiklik yapmasına imkan veren 'In Concert' yazılımı ile; klasik batı müziği ve caz tarzındaki 4000'in üzerinde örneği bünyesinde bulunduran, öğrenci denemeleri için eşliği de tasarlayabilen 'Smart Music' programı ön plana çıkmaktadır.

Notasyon yazılımı olarak 'Music Time' basit oluşu ve kolay öğrenme programıyla önemli bir yer tutmaktadır. Bunlara ilave olarak beste ve müzik kaydı yapmaya imkan veren kategoriden olan 'Freestyle' MIDI mantığından çok teyp kaydedici işlevsel özellikleriyle tercih edilmektedir.

Kolej - lise veya daha ileri seviyeler düşünülduğünde ise, şu programlardan bahsetmek gerekir. Teori ve kulak alıştırmaları açısından 'Mibac Music Lessons', mükemmel bir yazılım olarak dikkat çekmektedir. Kişiselleştirilmesine olanak sağlayan yapısı ve programın yardım menüsü oldukça başarılıdır. Ayrıca nota isimleri ile ilgili alıştırmalar, beşliler döngüsü, diziler, aralıklar vb. teorik çalışmalardaki başarılı uygulamaların olması, bu yazılımı etkili kılan diğer özelliklerdir. Bu gruptaki önemli programlardan bir diğeri ise 'MusicLab' programıdır. Bu program kulak eğitimi ile ilgili sağlam bir kur sistemi yapısını içermektedir. Melodi ve armoni olarak birbirlerini tamamlayan 2 ayrı program şeklindeki yazılım; dikteyi, şarkı söylemeyi ve müzik yazmayı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Program herhangi bir mikrofon vasıtasıyla ses kaydı yapabilme özelliğine de sahiptir.

Bu yaş grubu için düşünülen nota yazım programlarında bakıldığında; Encore, Finale, Sibelius , Overture vb. yazılımlar farklı metodlarıyla birbirlerine üstünlük sağlamaktadırlar. Bu nedenle ihtiyaçlar doğrultusunda seçimler yapılmalıdır. Aynı şekilde 'sequencer' tarzındaki yazılımlardan bahsedildiğinde 'Cakewalk Pro Audio - for Windows' serisi, 'Metro 4 for Macintosh', 'Band-in-a-Box' veya 'Cubase' yazılımı versiyonları, tercih edilmektedirler. Uygulama ve eşlik yapma yazılımlarından ise 'Smart Music', öğrencilerin solo olarak yarışmalara veya festivallere hazırlanmasını sağlayacak eserlerin oluşturulması açısından büyük yararlar sağlamaktadır. [5]

Yukarıda genel özelliklerinden bahsettiğimiz yazılımların müzik alanındaki faydaları tahmin edilen seviyenin çok üstündedir ve istenilen hedefleri en kısa zamanda elde etmeyi amaçlamaktadır. Ancak; bilgisayar destekli eğitimin daha ziyade müzik icrasını ilgilendiren programların, yararlarının yanında zararlarının da olduğu fikri bir çok kişi tarafından önemle vurgulanmaktadır. Sözelimi; özellikle müzik üretiminde çok sıkça kullanıldığı bilinen 'sequencer' yazılımları, bünyeleri gereği o kadar mükemmel bir yapıya sahiptirler ki müzik icrasında tempo hiç bir zaman programlanan şeklin dışına çıkamamaktadır. Bunun neticesinde üretilen eserin kendi iç yapısında monoton ve mekanik bir yürüyüş meydana gelmektedir. Bu tarz bir icra, insanın tabiatına aykırı bir durum oluşturmakta ve bir süre sonra bu alanda ister amatör ister profesyonel kişi olsun, birey tarafından fark edilebilen rahatsız edici bir durumu ortaya çıkarmaktadır. Oysa canlı performansta, eseri değerli ve güzel kılan şeylerden en önemlisi, çoğu zaman eserin zaman içindeki salınım özgürlüğü ve bununla birlikte benzer nüansların dinleyiciye yansımalarıdır. Bu noktadan hareketle yine bilgisayarda yapılan müziğin çeşitli kurallar bütünü ile belirli kalıplar arasında sıkışması, o eserden haz almanızı sağlayacak duygu bütünlüğünün oluşmasını engelleyecek bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bir diğer handicap; müzik eğitimi konusundaki bu yazılımlardan bazılarının bilgisayarda farklı lisanlarda kuruluma imkan vermesine rağmen, programların tamamının yabancı dilde olmasıdır. Bu durum programların yeterince anlaşılmasına sebebiyet vermekte ve faydaları da bu oranda düşmektedir. Bunlara paralel olarak, müzik eğitimi alanında öncülük eden yazılım ve yayınlanan diğer materyallerin öncelikle tampere sistem denilen, 12 eşit aralıklı perde düzenine dayanan yapıda olması da, Türk Müziği eğitimi açısından dezavantajlar oluşturmaktadır. Bu durumun doğal sonucunda Türk Müziği düşünülduğünde, ne Türk Sanat Müziği ne de Türk Halk

Müziği alanı ile ilgili uzmanlaşmaya yönelik çalışmaların olduğundan bahsetmek mümkün değildir. Ancak; son dönemlerde sayıları çok fazla olmasa da interaktif anlayışta Türk Müziği çalgılarının eğitim ve icrasına yönelik bir takım yerli çalışmaların başlaması sevindiricidir. Bu olumsuz özelliklerin bir bölümü, yalnızca problemlerin farkında olan profesyonel kullanıcıların uygulayacakları çeşitli metotlar ile bertaraf edilebilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER: Türk Müziğinin sistemi dahil bir çok ilgili konunun tam olarak standartlara oturtulmamış ve bu müzik türünün özellikle günümüze kadar olan aktarımının öncelikli olarak yazılı kaynaklara dayanmadan usta-çırak ilişkisi ya da çeşitli meşk usulu anlayışı ile günümüze taşınmış olması, ayrıca program yazılımcılarının bu tür programlara, geniş yayılma alanı bulamayacağı inancı ve bunun sonucunda maddi kaygılar nedeniyle bu konuya fazla ilgi göstermemeleri, Türk Müziği eğitimine yönelik programların oluşturulmasına engel teşkil etmektedir. Oysa çağımızda gelişen teknolojik imkanlar sayesinde, bilgisayar tabanlı müzik öğrenme ve üretmenin, görsel-işitsel unsurlar ile desteklenmesiyle, sadece temel konular çok iyi anlaşılacakla kalmamış, aynı zamanda öğrenim süreçleri de çok kısalmıştır. Bu yönüyle hiçbir şeyle kıyaslanamayacak olan bu pozitif etki, gerek müzik öğretmenin bireysel anlamda gelişimine gerek eğitimin sunulduğu bir veya birden çok kişinin katıldığı donanımlı laboratuvar ortamlarında üst seviyede ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda bilgisayar destekli müzik eğitim yazılımları, öncelikle müziğin temellerini oluşturan konularda öğretmenin ve öğrencinin yorulmak bilmeyen yardımcılarıdır. Teknoloji ürünlerinin bir çoğunun kullanımında olduğu gibi sonuç, insan faktörüne bağlı olarak programların eğitimdeki neticelerini doğrudan etkilemektedir.

Müzik eğitimi ya da üretimi yapılan yerlerde, öncelikli olarak yapılması gereken iş, kullanılacak olan yazılımların hangi eğitim tipinde tercih edilmesi gerektiği ve hangilerinin kendi eğitim sisteminde kullandıkları metotlar ile örtüşebileceğinin saptanması işidir. Bundan sonraki adım, gerekli olan donanım niteliklerinin saptanmasıdır. İhtiyaca göre eksiksiz bir laboratuvar ortamının hazırlanması ve daha önceden ilgili yazılımlarda tecrübe kazandırılmış öğretim elemanı gözetiminde hem bireysel hem grup çalışmalarına tam destek verilmesi ile, arzulanan temel standartlar elde edilebilmektedir.

Müziğin temel yapısını ilgilendiren yazılımlardan özellikle yararlanılmalı, ancak bunlardan Türk Müziği yapısına adapte edilebilecek olanlar, eğitimin devamında ağırlıklı olarak tercih edilmelidir. Bu noktadan hareketle öncelikle eğitim elemanların bu tür yazılımları rahatlıkla takip edebilmesi için kolaylıklar sağlanmalı ve müzik eğitimleri belirli dönemlerde seminer ya da özel kurslar yoluyla bilgilendirilmelidir. Bu alanda her türlü kaynağın yabancı dilde olması gözardı edilmeden ayrıca müzikte kullanılan terminolojinin de farklı bir uzmanlık alanı olduğu unutulmamalı, bu konuyla ilgili çalışmalar yapılmalı ve yazılımların kullandıkları dillerde de birlik sağlanmalıdır.

Türk Müziği ses sisteminin bilgisayara tanıtımı ile ilgili çalışmaların hızlandırılması ve en azından Türk Müziğinin somut olarak değerlendirilebilen kısmının çeşitli yazılım projeleri ile desteklenmesi hayati önem taşımaktadır. Nitelikleri tartışılmakla beraber son dönemlerde

sayıları artmaya başlayan Türk Müziği çalgıları ile ilgili interaktif çalışmalar, hem müzisyenlerin hem bilgisayar yazılımı konusunda teknik bilgiye sahip kişilerin ortak çalışmalarıyla oluşturulmalı, bu alandaki çalışmalar özendirilmelidir. Unutulmamalıdır ki; gelenekle geleceğe emin adımlarla yürümenin temel şartlarından en önemlisi çağın gereklerini yakalayabilmektir.

KAYNAKLAR

- [1] Wilkinson, Scott (1997), "Anatomy of a Home Studio", EM Books, Emeryville, CA,
- [2] <http://cmpg2003.emusician.com/charts/>
- [3] Edstrom, Brent (2001), "Making Music with your computer", EM Books, Vallejo, CA,
- [4] Williams, Brian & Webster, Peter Richard (1996), "Experiencing Music Technology – Software, Data and Hardware", David Schirmer Boks, New York
- [5] Rudolph, Dr. Thomas (2004), 'Music Education Software Recommendations', www.lentine.com