ASOS JOURNAL
The Journal of Academic Social Science

*Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 6, Sayı: 69, Nisan 2018, s. 354-363*

*Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date*
*15.03.2018*

*Yayınlanma Tarihi / The Publication Date*
*22.04.2018*

**Arş. Gör. Burcu KALKANOĞLU**
Gazi Üniversitesi, Müzik Eğitimi
burcu.kalkanoglu@yahoo.com

**Arş. Gör. Çağla SERİN ÖZPARLAK**
Gazi Üniversitesi, Müzik Eğitimi
srncagla@gmail.com

# PİYANO EĞİTİMİ AÇISINDAN MOBİL CİHAZLARDA KULLANILAN YAZILIMLARIN İNCELENMESİ

## Öz

Teknoloji, yaşamın her alanında yapılan bir işi kolaylaştırmayı ve pratik bir şekilde daha etkin sonuçlara ulaştırmayı hedefleyen bir araçtır. Günümüzde teknoloji kullanımı müzik alanındaki gelişmelerde de kendini göstermekte ve müzik eğitimindeki teknoloji kullanımı ise bu gelişmelerden büyük ölçüde etkilenmektedir. Müzik eğitimi için oluşturulmuş müzik yazılım programları genellikle kulak eğitimi, nota okuma, dikte, deşifre, müzik teorisi, ritim çalışmaları, beste yapma ve çalgı eğitimi gibi konuları içermektedir. Bu araştırma ise, IOS işletim sistemi ile çalışan mobil cihazlarda, piyano eğitimi için geliştirilmiş müzik yazılımlarının incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırmada, IOS işletim sistemi ile çalışan mobil cihazlar için geliştirilmiş piyano eğitimi yazılımlarından 5 üzerinden 4 yıldız almış uygulamalar uzman görüşüne sunularak altı uygulamaya indirilmiş ve yöntem olarak betimsel tarama yöntemi seçilmiştir. Seçilen bu uygulamalar; geliştirici firma, yazılmış olduğu dil ya da diller, son güncelleme tarihleri, uyumlu olduğu klavye türü ya da türleri, uygun olduğu yaş grubu, hazır bulunuşluk gerektirme durumu, çalıştırdığı kategoriler ve uygun olduğu kullanıcı kitlesi bakımından incelenmiş; bulgular ve öneriler ilgili başlıklar altında sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler**: Müzik Eğitimi, Piyano Eğitimi, Müzik Yazılımları, Mobil Cihazlar, IOS.

**ANALYSIS OF PIANO INSTRUCTION SOFTWARE USED IN MOBILE DEVICES**

**Abstract**

Technology is a tool whose aim is to ease the tasks performed in every facet of life and to obtain effective outcomes. In today's world, use of technology manifests itself in musical advances and use of technology in music education is largely affected from these developments. Software developed for music education usually consist of subjects; such as hearing exercises, musical note readings, dictation, transcription, musical theory, rhythm practices, composition and instrument education. The aim of this research is to analyze the musical software developed for piano instruction and are available in mobile devices with IOS operating system. In the research, piano instruction applications designed for mobile devices with IOS operating systems and received 4 stars out of 5, were submitted for the approval of specialists and were limited with a total of six applications. The descriptive survey model was adopted as the method of the study. These selected applications, whose findings and suggestions are provided under related titles, were analyzed in terms of the developing company; language(s) they were written in; their latest updates; type(s) of keyboards they are compatible with; suitable age group; requirement for readiness; the categories they offer practice, and the suitable user group.



**Keywords**: Music Education, Piano Instruction, Musical Software, Mobile Device, IOS.

## 1. GİRİŞ

Teknoloji, yaşamın her alanında yapılan bir işi kolaylaştırmayı ve pratik bir şekilde daha etkin sonuçlara ulaştırmayı hedefleyen bir araçtır. Günümüzde teknoloji kullanımı müzik alanındaki gelişmelerde de kendini göstermekte ve müzik eğitimindeki teknoloji kullanımı ise bu gelişmelerden büyük ölçüde etkilenmektedir. Müzik teknolojisi, müzik sanatının alt kategorileri içerisinde yer alan önemli bir disiplindir ve bu yapısıyla tüm dünyada en önemli çalışma alanlarından birini oluşturur (Işıkhan, 2013). Günümüzde her yaştan birey, teknolojiyi yakından takip etmekte ve teknolojinin geliştirmiş olduğu mobil cihazları günlük hayatlarında sıkça kullanmaktadır. Bu cihazlar, sadece bireysel olarak değil, aynı zamanda tüm alanlarda kendini göstermektedir. Eğitim de, hayatımızdaki birçok unsur gibi, bu teknolojik gelişmelerden büyük ölçüde etkilenmektedir. Türkiye' de "FATİH PROJESİ" (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) olarak adlandırılan, Milli Eğitim Bakanlığının 2010 yılında uygulamaya başlattığı bu çalışma, her öğrencinin en iyi eğitime kavuşması, en kaliteli eğitim içeriklerine ulaşması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması için tasarlanmıştır (Meb, 2015).

Eğitimde teknolojinin kullanımı, amaç, yöntem ve oran açılarından değerlendirilmiş ''eğitim teknolojisi'' adı altında yeni bir alan ortaya çıkmıştır. Eğitim teknolojisi, müzik eğitiminde de önemli oranda yer bulmuştur (Başuğur, 2009). Kulak eğitimi, çalgı öğretimi, müzik kuramları eğitimi, armoni, orkestrasyon gibi müziğin çeşitli alanlarında hazırlanmış interaktif yazılımlar ile müzik öğretmeninin yerini almaya başlayan bilgisayarın, insan duygularından yoksun bir makine oluşu her ne kadar eleştirilse de alana sağladığı katkılar küçümsenecek boyutlarda değildir (Levendoğlu, 2004). Her program kendi içinde bir bütünlük arz etmekle bera-

ber, metotları, yapıları, ara yüz olarak tabir edilen görünümleri, kullandığı şekilleri, sembolleri, tabloları, müziğe bakış açısı vb. diğer özellikleri kendine özgüdür (Koç, 2004).

Elektronik çalgılar arasında iletişimi sağlamak için ortak bir dil olarak tasarlanan MIDI, günümüz bilgisayar tabanlı müzik yazılımlarının temel iletişim mimarisini oluşturur (Çelik&Eden&Karşıcı&Levendoğlu Öner, 2014). MIDI olarak adlandırılan standartlaşmış evrensel arabirimin açılımı "Musical Instrument's Digital Interface" yani "Müzik Enstrümanları Dijital Arabirimi "dir (Aktükün, 2003).

Görsel ve işitsel olarak ele alındığında, bilgisayar destekli müzik eğitiminin oldukça faydalı olduğu bilinmektedir. Müzik eğitiminde olduğu gibi çalgı eğitiminde de problemlere karşı çözüm önerisi sunulmak amacıyla teknolojinin, eğlenceli bir yöntem olduğu ve çağın gerektirdiği müzik eğitimi profiline katkı sağladığı gözlemlenmiştir (Lehimler&Şengül,2014).

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 (Wilkinson, 1997; akt: Koç, 2004). Ancak; hızla gelişmekte olan çağımızda bilgisayar destekli birçok müzik yazılımının olduğunu görmekteyiz. Bu araştırma kapsamında, bu yazılımlardan piyano eğitimi ile ilgili olanlar seçilip incelenmiş, içerikleri ve kullanılabilirlikleri hakkında bilgi verilmiştir.

### 1.1. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi "IOS işletim sistemi için yazılmış piyano eğitimi ile ilgili yazılımlar içerik bakımından nasıl bir görünüm sergilemektedir?" şeklinde oluşturulmuştur.



### 1.2. Sınırlılıklar

Araştırma;

- Mobil cihazlar için yazılmış piyano eğitimi ile ilgili yazılımların IOS işletim sistemine uygun olanları ile,
- IOS işletim sisteminde 5 üzerinden 4 yıldız almış uygulamalar ile,
- IOS işletim sisteminde erişim kolaylığı bakımından ücretsiz ulaşılabilecek uygulamalar ile sınırlı tutulmuştur.

### 1.3.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı IOS işletim sistemi için yazılmış piyano eğitimi ile ilgili yazılımların içerik bakımından incelenmesidir.

### 1.4. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, IOS işletim sistemi için yazılmış piyano eğitimi ile ilgili yazılımların incelenmesi, bu yazılımların kullanılabileceği uygun yaş gruplarının belirlenmesi ve bundan sonra yapılacak olan çalışmalara kaynak olması bakımından önem taşımaktadır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın yöntemi betimsel tarama modeli olarak belirlenmiştir. Karasar (2006)'a göre, olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların "ne" olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan çalışmalar betimsel çalışmalardır. Betimsel ya da survey çalışmalarda mevcut olan durum belirlenmek istendiğinden, bu tür çalışmalar genellikle doğal ortamda yapılmaktadır.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, IOS işletim sistemi için belirtilen sınırlılıklarda yazılmış olan piyano eğitimi ile ilgili yazılımların tümü; örneklemini ise bu yazılımlardan maksimum çeşitlilik örneklemesine göre seçilmiş altı uygulama oluşturmaktadır. Maksimum çeşitlilik örneklemesinde amaç, göreli olarak küçük bir örneklem oluşturmak ve bu örneklemde çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2004).

### 2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada, maksimum çeşitlilik örneklemesine göre seçilmiş olan altı uygulama, geliştirici firma, yazılmış olduğu dil ya da diller, son güncelleme tarihleri, uyumlu olduğu klavye türü ya da türleri, uygun olduğu yaş grubu, hazır bulunuşluk gerektirme durumu, çalıştırdığı kategoriler ve uygun olduğu kullanıcı kitlesi bakımından incelenmiştir.

## 3. BULGULAR VE YORUM

### 3.1. Örnekleme Seçilen IOS İşletim Sistemi İçin Yazılmış Piyano Eğitimi ile İlgili Yazılımlara İlişkin Bulgu ve Yorumlar

#### 3.1.1. Dust Buster





**Şekil 1: Dust Buster Yazılımının Logosu**

Geliştirici: Joy Tunes
Dil: İngilizce – Basitleştirilmiş Çince
Son Güncelleme Tarihi: 2 Eylül 2015

Piano Dust Buster uygulaması Joy Tunes tarafından geliştirilmiş en son uygulamalardan bir tanesidir. Hem sanal klavye hem de akustik ya da dijital piyano klavyesi ile kullanılabilecek olan bu uygulama 4 yaş ve üzeri için uygundur, herhangi bir hazır bulunuşluk gerektirmemektedir ve genel kullanıcı kitlesine uygundur. Renkli görselleri ve animasyonları ile piyano öğretimini oyunlaştırarak gerçekleştirmektedir. Kullanıcılar bu programla nota okuma pratiği yapabilir; diğer kullanıcılarla yarışma yapabilir ve çok geniş bir müzik türü yelpazesinde çeşitli şarkıları kullanarak birbirlerine meydan okuyabilirler. Bu uygulama ile kullanıcılar notaları ve notaların klavye üzerindeki yerlerini öğrenebilir; öğrendikleri notalardan oluşan basitten zora doğru parçaları belirli bir ritim içerisinde ve eşlikle çalma alıştırması yapabilirler.

Piano Dust Buster uygulaması Jukebox ve Concert olmak üzere iki ana başlıktan oluşmaktadır. Jukebox bölümünde 23 farklı kategori bulunmakta ve bu kategoriler sadece üç nota ile alıştırma yaptıranlardan başlayıp bir buçuk oktava kadar alıştırma yaptıran seviyelere kadar çıkmaktadır. Popüler çocuk şarkıları, basitleştirilmiş klasik müzik parçaları, film müzikleri, pop ve rock müzik parçaları, tüm dünya ülkelerinden ünlü parçalar bu kategorilerin içinde yer almaktadır. Bu bölümün "practise" ve "showtime" olmak üzere iki ayrı özelliği bulunmaktadır. Practise kısmında, bütün kategorilerde bulunan parçaları istediğimiz gibi çalışıp pekiştirebilirken; showtime kısmında parçaların kendi eşliğiyle beraber bitmiş ve tam bir şekilde çalınabilmesi mümkün olmaktadır. Concert bölümünde ise, Jukebox bölümünde çalışılan parçaları en iyi şekilde seslendirerek, diğer kulanıcılar arasında nasıl bir puana sahip olduğumuzu görmek mümkündür. Bu uygulama kullanıcı tarafından tek başına kullanılabileceği gibi, bir eğitimci eşliğinde de kullanılabilir.

Piano Dust Buster, özellikle erken yaş piyano eğitiminde notaların şifrelerini ve tuşe üzerindeki yerlerini öğretmek, klavye üzerindeki hakimiyeti ve ritim duygusunu geliştirmek için oldukça keyifli bir uygulamadır.

### 3.1.2. Simply Piano





**Şekil 2: Simply Piano Yazılımının Logosu**

Geliştirici: Joy Tunes
Dil: İngilizce, Almanca, Basitleştirilmiş Çince, Fransızca, Geleneksel çince, Japonca, Korece, Portekizce, Rusça, İspanyolca, İtalyanca.
Son Güncelleme Tarihi: 21 Mayıs 2017

Simply Piano, Joy Tunes firması tarafından geliştirilmiş ilk uygulamadır. Yazılımı, piyano eğitimine yeni başlayanlardan profesyonel çalıcısına kadar geniş bir kitleye sahip, hızlı ve eğlenceli bir şekilde öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu uygulamanın en önemli özelliği, piyano eğitimini öğretmensiz –kendi kendine- gerçekleştirmeyi amaçlamasıdır. Hem sanal klavye hem de akustik ya da dijital piyano klavyesi ile kullanılabilecek olan bu uygulama tüm yaş grupları için uygudur ve herhangi bir hazır bulunuşluk gerektirmemektedir.

Uygulama 22 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar oldukça basit teknik ve teori düzeyinden başlamakta ve gittikçe orta ve ileri düzeylere ulaşmaktadır. İki el birlikte çalma, öğrenilen nota alanını genişletme, pop ve jazz akor öğrenimi, değiştirici işaretlerin öğrenimi ve siyah tuşlar, senkoplu ritimler, popüler klasik müzik parçalarının öğrenimi, eşlikleme teknikleri bu aşamaların içerisindeki konu başlıklarından bazılarıdır.

Uygulama, ekranda görünen piyano klavyesi ve ellerin klavye üzerindeki duruşunu gösterip anlatarak başlamakta ve ilk aşamada "do-re-mi-fa-sol" notalarını çalmayı öğretmektedir. Uygulamada herhangi bir animasyon kullanılmamış, notaların dizek üzerinde ve renkler kullanılmadan öğretilmesi amaçlanmıştır. Notaların üzerinde çalıcının kullanması gereken parmak numaraları yer almaktadır. Önce ilk aşamadaki notaları öğretip alıştırma yaptırmakta; sonrasında da eşlikli bir şekilde öğretilen notaları parça içerisinde çaldırmaktadır. Uygulamanın en büyük dezavantajı, ilk aşamadan sonra ücretli üyelik istemesidir.

Simply Piano, notaların dizek üzerindeki yerlerini öğretmeye ve hızlı okuma pratiği yaptırmaya, küçük motifler halinde çalıştırarak pasaj çalışmasını öğretmeye oldukça uygun bir programdır.

### 3.1.3. Piano Maestro



**Şekil 3: Piano Maestro Yazılımının Logosu**

Geliştirici: Joy Tunes
Dil: İngilizce, Basitleştirilmiş Çince, Geleneksel Çince
Son Güncelleme Tarihi: 6 Ekim 2016

Piano Maestro uygulaması, Joy Tunes firması tarafından geliştirilmiş uygulamaların en sonuncusudur ve 9-11 yaş grubu için tasarlanmıştır, ancak piyano eğitimi alan 4 yaş ve üzeri çocuklar için de uygundur. Hem sanal klavye hem de akustik ya da dijital piyano klavyesi ile kullanmaya uygundur ve herhangi bir hazır bulunuşluk gerektirmemektedir. Hem öğretmen hem de öğrenci için ayrı ayrı program tasarlama özelliği bulunan bu uygulama üç ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar "Journey, Library ve Home Challange" tır.

Journey bölümü 38 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar içerisinde her bir parça önce öğrenciye dinletilir, sonra sağ el - sol el - her iki el birlikte yavaş ve giderek artan tempolarda alıştırma yaptırılır ve en son olarak da parçaların eşlikli bir şekilde esas temposunda çalınması istenir. Library bölümünde ise kategorize edilmiş eserler, alıştırmalar ve metotlar bulunmaktadır.

Bu kategorize edilmiş eserler; oyun müzikleri, müzikaller, pop/rock müzikler, çocuk/halk şarkıları, klasik müzik parçalarıdır. Alıştırmalar; 5 parmak, aralık-akor ve arpejler, koordinasyon, ritim ve deşifre, majör-minör dizilerdir. Metotlar ise; piyano eğitiminde önemli yeri olan ve eğitime büyük katkı sağlayacak metotlardan seçilmiştir: Alfred's Premier Piano Course, Hal Leonard Student Piano Library, Carl Czerny Practical Excersises for Beginners, The Virtuoso Pianist by Hanon 1-2, R. Schumann Album for the Young gibi…

Bu uygulamada renkli görseller ve animasyonlar bulunmaktadır ancak öğrenci notaları dizekteki yerlerinde görmekte ve notalar üzerinde herhangi bir ayırt edici renk kullanılmamaktadır. Bunun yerine şifreler ve harflerle öğrenme desteklenmektedir. Kullanıcı alıştırma yaparken, tempoyu istediği gibi ayarlayabilir, sağ el ve sol el ayrı çalışma yöntemlerini tercih edebilir, yanlış çaldığında doğruyu bulana kadar tekrar çalınmasını isteyebilir ve nota isimlerinin görünüp görünmemesine kendisi karar verebilir.

Piano Maestro, oturuş pozisyonunu göstermesi, çalıştırdığı parçalarda parmak numaralarını öğretmesi, eşlikle birlikte ritim duygusunu geliştirmesi, sesli ve sessiz sürelerin değerlerini öğretmesi bakımından önemli bir uygulamadır.

### 3.1.4. Wolfie



**Şekil 4: Wolfie Yazılımının Logosu**

Geliştirici: Tonara
Dil: İngilizce, Çince
Son Güncelleme Tarihi: 7 Temmuz 2016

Tonara firması tarafından geliştirilmiş olan bu uygulama 4 yaş ve üzeri çocuklar için uygundur. Sadece akustik ya da dijital piyano klavyesi ile kullanılabilir ve başlangıç piyano seviyesinde olmadığı için belirli bir hazır bulunuşluk gerektirmektedir. Hem öğretmen hem de öğrenci için ayrı ayrı program tasarlama özelliği bulunan bu uygulama üç ana kategoriden oluşmaktadır. Bunlar beginner (başlangıç), intermediate (orta seviye) ve advanced (ileri seviye)'dir. Her seviyede klasik müzik eserleri, pop/rock şarkıları, jazz/blues parçaları, film müzikleri, halk/dünya müzikleri alanlarında parçalar bulunmaktadır.

Uygulamada animasyon bulunmamakta, görseller de çalışılmakta olan parçaların seviyesine göre renkli ya da renksiz olarak kullanılabilmektedir. Çalışma aşamaları, learn (öğren), improve (geliştir), master (uzmanlaş) şeklinde planlanmıştır. "Learn" bölümünde parçaya gerekli görülen parmak numaraları, nüanslar veya çeşitli notlar eklenebilmekte ve Youtube üzerinden veya öğretmenin parçayı çalıp kaydetmesi ile öğrenciye dinleme olanağı sağlanabilmektedir.

"Improve" bölümünde sabit bir tempoda tek veya iki el çalma alıştırmaları yapılabilmekte, bu sırada uygulama çalınan notayı görsel olarak takip edip gerektiğinde sayfayı işaret beklemeksizin otomatik olarak geçebilmekte ve metronomla çalışma olanağı sunmaktadır. "Master" bölümünde ise kullanıcıdan çalışılan parçayı baştan sona düzgün bir şekilde çalmasını isteyip, performansın düzeyine göre ritim, tempo, akıcılık ve doğru nota basma konularında değerlendirme yapmaktadır.

Wolfie, performans sırasında çalınan ölçüleri takip ederek otomatik sayfa çevirme özelliği ve parça üzerine istenilen ölçüde not alabilme özelliği ile dikkat çeken bir uygulamadır.

### 3.1.5. SuperScore



**Şekil 5: Super Score Yazılımının Logosu**



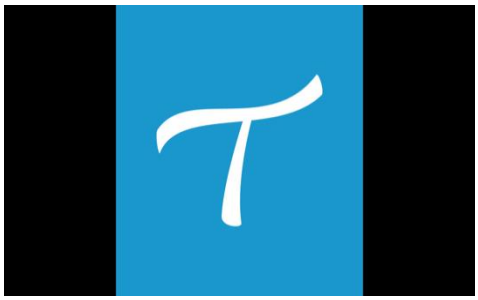
Geliştirici: TimeWarp Technology
Dil: İngilizce
Son Güncelleme Tarihi: 3 Eylül 2016

TimeWarp Technology firması tarafından geliştirilen bu uygulama 4 yaş ve üzeri kullanıcılar için uygundur. Sadece MIDI bağlantısı olan akustik ya da dijital piyano klavyesi ile kullanılabilir ve başlangıç piyano seviyesinde olmadığı için belirli bir hazır bulunuşluk gerektirmektedir. Uygulamada animasyon ve renkli görseller bulunmamakta, notalar dizek üzerindeki yerlerinde görünmektedir ve ayırt edici renkler kullanılmamaktadır. Uygulama içerisinde ücretli ve ücretsiz olarak ulaşılabilecek eserler bulunmakta; aynı zamanda da kullanıcıya kendi MIDI koleksiyonunu oluşturmak için olanak sağlamaktadır.

Uygulama parçayı beş ayrı aşamada çalıştırmaktadır. Bunlar; "normal, learn, jam, perform, play back the recorded performance" (normal, öğrenme, birlikte pekiştirme, performans, kaydedilen performansı dinleme) aşamalarıdır. "Normal" aşamasında uygulama MIDI eşlikli bir şekilde parçayı kullanıcıya dinletmektedir. "Learn" aşamasında kullanıcı sağ el ya da sol elini ayrı ayrı çalışabilir, sağ el çalışırken uygulamadan sol el eşliği alabilir, sol el çalışırken uygulamadan sağ el eşliği alabilir, yazılmış olan MIDI eşliklerini ve metronom kullanımını isteğine göre ayarlayabilir. Aynı zamanda çalınması gereken ölçüleri takip ederek otomatik olarak sayfa çevirme özelliğine de sahiptir. "Jam" aşamasında uygulamanın verdiği metronomun dışında çıkmadan, olabildiğince hatasız bir şekilde çalmak amaçlanmaktadır. "Perform" aşamasında ise çalışılmış olan parçanın gerektirdiği bütün tempo değişikliklerini algılanarak eşlik çalıcının performansına göre ayarlanır ve bu da bu uygulamanın en önemli özelliğidir. Son aşamada da istenilen performanslar kaydedilip dinlenilebilir.

Super Score, farklı modları sayesinde yeni çalışılacak bir parçayı tüm ayrıntıları ile ele alma özelliği ile önemli bir uygulamadır.

### 3.1.6. Tonara



**Şekil 6: Tonara Yazılımının Logosu**

Geliştirici: Tonara
Dil: İngilizce, Almanca, Fransızca
Son Güncelleme Tarihi: 18 Mayıs 2016

Tonara firması tarafından geliştirilmiş olan bu uygulama 4 yaş ve üzeri kullanıcı kitlesi için uygundur. Sadece dijital ya da akustik piyano klavyesi ile kullanılabilir ve başlangıç piyano seviyesinde olmadığı için belirli bir hazır bulunuşluk gerektirmektedir. Bu uygulamayı kullanan çalıcının temel piyano bilgisine sahip olması, iki anahtar okuyabilmesi, sağ el sol el pozisyonlarını biliyor olması, tonalite bilgisine sahip olması gerekmektedir. Yani bu uygulama, kullanıcıya piyano eğitimi vermek ya da herhangi bir parçayı öğretmek amacıyla değil; sadece kağıt nota yerine parçayı tabletten okumak ve çalışmak amacıyla tasarlanmıştır.



Klasik müzik eserleri, pop/rock müzik parçaları, çocuk şarkıları, film müzikleri türlerinde eserler bulabileceğimiz bu uygulamada eserlerin bir kısmı ücretsiz olup diğer kısmına geçiş yapmak için belirli bir ücret ödenmesi gerekmektedir.

Çalışılacak eseri uygulamada açtıktan sonra, üzerine parmak numarası, nüans, dinamikler ve çeşitli notlar eklenilebilir. İsteğe göre metronom ayarı yapılabilir ve metronomla çalışılabilir. Çalınan eseri kayıt etme ve tekrar dinleme özelliğinin yanında, kendi MIDI kaydını dinleme olanağı da bulunmaktadır. Ayrıca performans sırasında ölçüleri takip edip çalıcının herhangi bir yanlışında ya da tempo değişikliğinde ona ayak uydurma ve herhangi bir müdahaleye gerek duymaksızın otomatik bir şekilde sayfa çevirme özelliği de bulunmaktadır.

Şimdiye kadar anlatılan uygulamalardan farklı olarak "Tonara" uygulamasının yaylı ve üflemeli çalgılar için de kullanılabilme özelliği bulunmaktadır.

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojinin hayatımızın her alanına hızlı ve yoğun bir şekilde girmesi müzik eğitimini de etkilemiş ve özellikle başlangıç seviyesindeki piyano öğrencilerinin piyanoya ilgi ve motivasyonlarını arttırmıştır. Bu uygulamaların önerilen yaş gruplarına, amaçlanan hedef/davranışlar doğrultusunda kullanılması piyano öğrencilerinin gelişimini olumlu bir şekilde etkileyecektir. Ancak, her ne kadar bu uygulamalar kullanıcının kendisi tarafından eğitimciye ihtiyaç duymaksızın kullanılabiliyor olsa da; doğru postür, doğru oturuş, doğru sağ ve sol el pozisyonları, nota

ve yorumda yapılabilecek hatalar sebebiyle bir eğitimci gözetiminde kullanılması öğrencinin yararına olacaktır.

IOS işletim sisteminde piyano eğitimi ile ilgili birçok yazılımın bulunduğu, bu yazılımların bir kısmının ücretsiz olsa da belirli bir seviyeden sonra ücretli olarak aylık veya yıllık üyelik talep ettiği ya da bazı eserlerin satın alınması gerektiği görülmüştür. Bu da kullanıcıları yazılımların ücretsiz kısmını kullanıp ücret talep edilen kısmını kullanmamaya itebilecektir. Bu durumun ortadan kaldırılabilmesi ve uygulamaların daha geniş bir kitleye ulaşabilmesi adına yazılımların ücretlerinin daha makul seviyelere çekilmesi önerilmektedir.

Ayrıca IOS işletim sisteminde ücretsiz olarak ulaşılabilen ve 5 üzerinden 4 yıldız almış piyano eğitimi ile ilgili uygulamalarda Türkçe yazılım bulunmaması dikkat çekmektedir. Uygulamaların hedefine tam olarak ulaşabilmesi ve doğru bir şekilde kullanılabilmesi için yazılımlarının dilinin Türkçeye de çevrilmesi ve hatta ülkemizde de piyano eğitimi ile ilgili bu tarz yazılımların geliştirilmesi önerilmektedir.

Bu çalışma daha ayrıntılı bir inceleme yapabilmek adına sadece IOS işletim sistemindeki uygulamalar üzerinden yapılmıştır. Benzer çalışmaların diğer işletim sistemleri için de yapılması daha geniş bir incelemeye olanak sağlayacaktır. Ayrıca tüm bu yazılımların piyano eğitimine olan olumlu ve olumsuz katkılarının daha net bir şekilde görülebilmesi adına deneysel yöntemlerle incelenebileceği, master veya doktora seviyelerinde tez konusu olarak çalışılabileceği de düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR



Aktükün, Burçin, (2003), "Müzikte ve Müzik Eğitiminde Bilgisayar Kullanımı", Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyum Kitabı, Malatya, s.148-150.

Başuğur, İ. Deniz, (2009). "Müzik Eğitiminde İnteraktif Yazılımların Kullanımı", 8. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyum Kitabı, Samsun.

Çelik, Serdar; Eden, Arda; Karşıcı, Gülay; Levendoğlu Öner, Oya, (2014), "Türk Makam Müziği İçin MAX/MSP Tabanlı Mikrotonal MIDI Arayüz Tasarımı" Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Y. 2, S. 1, s. 463-472.

Işıkhan, Cihan, (2013). "Müzikte Teknolojik Süreç ve Süreçteki Değişimiyle Türkiye'de Müzik Teknolojisi Eğitimi", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Y. 1, S. 1, s. 102-111.

Karasar, Niyazi, (2006), Bilimsel Araştırma Yöntemi, 16. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Koç, Adnan (2004). "Günümüzde Bilgisayar Destekli Müzik Yazılımlarının Müzik Eğitimine Katkıları", Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyum Kitabı, Isparta.

Lehimler Emrah; Şengül, Cengiz, (2014), "Müzik Yazılımlarının Piyano Eğitimine Katkılarının İncelenmesi" Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2014 18 (2): 229-246

Levendoğlu Öner, Oya, (2004), "Teknoloji Destekli Çağdaş Müzik Eğitimi", Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyum Kitabı, Isparta.

Meb, (2015). Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, Cilt:78 Sayı: 2695, Ağustos.

Yıldırım, Ali; Şimşek, Hasan, (2004), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Wilkinson, Scott, (1997), "Anatomy of a Home Studio", EM Books, Emeryville, CA.