



Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/uufader.htm>

Suzuki Yetenek Eğitimi ve Bartok Mikrokosmos Yöntemleriyle Özengen Piyano Eğitiminde Yoğunlaşma Becerisi

Ömür Arda Özçelik

*Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Öğretmenliği Bölümü
arda1873@gmail.com*

ÖZET

Müzik eğitiminde çalgı eğitimi genel mesleki ve özengen (amatör) amaçlara yönelik düzenlenmektedir. Araştırmada özengen öğrencilerle yoğunlaşma (konsantrasyon) becerisi, Suzuki “Yetenek Eğitimi” ve Bartok “Mikrokosmos” piyano eğitimi yöntemleriyle çalışılmıştır. Böylece yoğunlaşma becerisinin geliştirilmesinde bu yöntemlerin kullanılması bakımından, piyano eğitimine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Çalışma yarı deneysel, eşitlenmemiş kontrol gruplu desendir. Yoğunlaşma hedefleri, bu iki piyano eğitimi yöntemi ile ilköğretim 4. sınıf özengen öğrencilerinden oluşturulan iki çalışma grubuna uygulanmıştır. Araştırmanın aşamaları ön test, eğitim, son test ve değerlendirmedir. Ön testler ile son testlerin video kayıtları, farklı kıdemlerde üç uzman gözlemci tarafından değerlendirilmiştir.

Verilerin analizinde betimsel istatistikler, güvenilirlik katsayısı, eşleştirilmiş ve bağımsız gruplar t testleri, non parametrik ki kare, Wilcoxon ve Mann Whitney U istatistiklerinden yararlanılmıştır.

Bulgular Suzuki ve Mikrokosmos yöntemleriyle eğitim alan öğrencilerin ve gruplara ayırmadan tüm öğrencilerin ön-son testlerinde anlamlı bir fark olduğu yönündedir.

Sonuçlar, Suzuki ve Mikrokosmos yöntemleriyle piyano eğitimi alan çalışma grubunun yoğunlaşma becerilerinin geliştiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Yoğunlaşma, Dikkat Eksikliği Bozukluğu, Suzuki “Yetenek Eğitimi Yöntemi, Bartok “Mikrokosmos” Yöntemi, Özengen Piyano Eğitimi.

The Concentration Ability in Amateur Piano Education With Suzuki Talent Education and Bartok Mikrokosmos Methods

ABSTRACT

Music education generally arranged to focus on three objectives as general, vocational and amateur. The skill of concentrating with amateur students, it was studied with Suzuki “Talent Education” and Bartok “Mikrokosmos” piano education methods. Consequently, the use of these methods in the development of concentrating ability is aimed to contribute piano education.

Concentrating goals were selected, and these methods were applied to 4th class primary school students and studied accordingly. Concentrating pre-test was implemented for the two groups constituted. The phases of this research are; pre-tests, training, post tests and assessments. Video records for pre- post tests were assessed by three expert observers with different qualification levels.

The design of the study is a semi-experimental study with an unequal control group.

Findings show that there is a significant difference between pre and post tests applied to groups of students and without grouping who have taken piano education by Suzuki and Mikrokosmos methods.

Results show that concentrating skills of working group having piano education with Suzuki and Mikrokosmos methods developed.

Key Words: Concentrating, Attention Deficit Disorder, Suzuki “Talent Education” Method, Bartok “Mikrokosmos” Method, Amateur Piano Education.

GİRİŞ

Bu çalışmanın konusu olan piyano eğitimi ve yoğunlaşma arasındaki ilişki, eğitim, piyano eğitimi yöntemleri, bilişsel psikoloji, bilişsel kuram ve dikkat eksikliği kuramlarını içeren geniş bir alanda incelenmiştir.

Toplumsal bir süreç olan eğitimin yapısı planlara ve değişimlere yöneliktir. Müzik de öğrenme ve gelişim süreçlerinde eğitimsel işgörelere sahip bir sanattır. Eğitimle ilgili bütünlük içerisinde müzik eğitimi, ait olduğu bütünlüğün kapsamı ilkeleri, amaçları, niteliği ile işlevlerini yansıtmaktadır. Çalgı eğitimi müzik eğitiminin önemli boyutlarından biridir. “Çalgı eğitiminin amacı; temelde öğrencinin bir çalgıyı belli bir düzeyde çalmasını sağlayarak, çalgı çalma becerisinin yanında müzik sevgisini geliştirmek ve aynı zamanda müzik bilgisini arttırmaktır” (Akt; Akın, 2007, s.2). Çalgı eğitiminin bir dalı olan piyano eğitiminde, geleneksel ve geleneksel olmayan yöntemler kullanılmaktadır.

Geleneksel piyano eğitiminde özellikle de özengen (amatör) piyano eğitimi, yoğunlaşma gibi bilişsel gereklilikleri göz ardı etmektedir. Bununla birlikte “piyano eğitimine başlama yaşı konusuna açıklık kazandıran hazır bulunuşluk, piyano derslerine başlamak için gereken iyi bir dikkat aralığına sahip olma”, piyano derslerine başlamak için gerekli ön koşullara işaret etmektedir (Sinclair, 2008). Bunun sonucunda piyano çalgısını öğrenmeye başlama yaşı konusunda tartışmalar sürerken, “dalgınlık diye nitelenen dikkatsizlikle ilgili hatalar, alışkanlık haline gelmekte” (Ercan, 2008), öğrenmenin önüne engeller çıkmakta, piyano çalışmaları gereksiz uzun çalışmalarla mekanikleşmekte, pek çok öğrencinin piyano öğrenme deneyimi mutsuzlukla son bulmaktadır.

Oysa özengen piyano eğitiminde “müziği herhangi bir maddi karşılık beklemezsizin yalnızca zevk ve doyum sağlamak için yaparak yaşayan ve bunu adeta kendisi için bir yaşam tarzına dönüştüren müzikseverler ve amatör müzikçiler yetiştirmeye dönük bir strateji uygulanmalıdır” (Uçan, 2005).

Bu çalışmanın amacı yoğunlaşma becerisinin geliştirilmesinde Suzuki ve Mikrokosmos yöntemlerinin kullanılması bakımından, piyano eğitimine katkı sağlamaktır. Özengen öğrencilerin yoğunlaşma yetisinin incelenmesinde geleneksel olmayan iki farklı piyano eğitimi yöntemi kullanılmıştır.

“Suzuki yöntemi, dünyaca ünlü Japon keman sanatçısı ve eğitmeni Dr. Shinichi Suzuki tarafından yaratılmış, başarılı sonuçlar vermiş ve bütün dünyada müzik eğitimcileri tarafından kabul görmüş bir müzik öğretim

yöntemidir. Pek çok ülkede derneklere bağlı olarak kurulan Suzuki dernekleri, özel okullar, Suzuki öğretmenlerinin bireysel olarak eğitim verdiği özel stüdyolar, enstitüler ve üniversitelerin bünyesinde kurulan Suzuki programları çocuklara ve gençlere çalgı eğitimi sunmaktadır” (Tecimer Kasap, 2005).

“Shinichi Suzuki, müzik eğitimi sırasında çocukların anadillerini çaba harcamadan kolaylıkla öğrendiklerini görmüştür. Bunun, çocukların doğal olarak dili öğrenme olanaklarına sahip olmalarından kaynaklandığını fark etmiştir. Çocuklar dili zorlamayla değil, diğer insanları dinleyerek ve taklit ederek öğrenmektedir. Bu noktadan hareket eden Suzuki, çalgı çalmayı öğrenmenin de dili öğrenmek gibi doğallıkla gerçekleşebilmesi için keman üzerine özel bir yöntem geliştirmiştir. Yöntemine “anadil yöntemi-yetenek eğitimi” adını vermiştir. Çalışmaları II. Dünya Savaşı nedeniyle kesintiye uğrayan Suzuki, savaştan sonra savaşın çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerini gidermek ve repertuar geliştirmek üzere yeniden çalışmalara başlamıştır. Böylece geliştirdiği yöntem, Japonya’da yaygınlaşmıştır.

1958’de Oberlin Koleji’nde öğrenim gören bir öğrenci, okula Suzuki’nin küçük öğrencilerinin çalışmalarını gösteren bir film getirmiştir. Filmi gören Amerikalı öğretmenler yöntemle yakından ilgilenmeye başlamışlardır. Yöntemin ürünleri, 1964 Mart ayında “Yetenek Eğitimi Araştırma Enstitüsü” tarafından 10 çocukla sergilenmiştir.

Suzuki piyano yönteminin kurucusu Haruko Kataoka’dır. Kataoka, Suzuki Yetenek Eğitimi Enstitüsünde eşlikçilik görevindeyken Suzuki’nin keman öğretim yöntemini referans alarak piyano eğitimi üzerine araştırmalar yapmıştır. Böylece Suzuki piyano yöntemine repertuar geliştirmiş, yöntemin gelişmesine katkıda bulunmuş, piyano öğretmenlerine bu bitmek bilmez çabaları ile örnek olmuştur. Daha sonraları enstitüde müdürlük yapan Haruko Kataoka, öğretim yöntemi ve bu alanda otorite olan icra kayıtları ile tüm dünyada saygı kazanmıştır. Dünyanın dört bir yanından gelen öğretmen ve öğrencileri eğitmiştir. On yılı aşkın bir süre, 18 ayda bir yapılan on piyano konserini yönetmiştir.

Suzuki’nin eğitim felsefesine göre gelişmiş kültürel çevre koşulları üstün yetenekler oluşturur. Böyle bakıldığında doğru eğitim, üstün duygu ve nitelikler getirir ve yetenek ancak eğitimle oluşur. Yetenek eğitimi, enerji ve sabır ürünüdür. Çok tekrar, çok enerji gerektirir. Proje yarım bırakılır, bir süre ara verdikten sonra tekrar sürdürülürse iyi sonuç alınmaz” (Özçelik, 2001).

“Besteci Bela Bartok Mikrokosmos yöntemini 9 yaşındaki oğlu Peter’a piyano öğretmek amacıyla doğaçlayarak hazırlamıştır. Bartok,

geleneksel yöntem yerine bu bir anlamda eski ama bir anlamda da yeni yöntemi önerir. Yöntem, halk şarkıları ve ritimleri gibi eski formlara dayandığı için eskidir. (Bartok, Macar köy müziğini ustaca kullanarak ulusu için bir anadil oluşturma çabalarına girişmiştir.) Ostinato ve pentatonizm içerir. Bunların yansımaları incelikli ve moderndir. Mikrokosmos yöntemi, geleneksel yöntemdeki gibi eğitimin kuramsal boyutuyla ilgili yaptırımlar içermez. Bunları açıklamayı öğretmene bıraktığından yenidir” (Hadju, 2008).

Mikrokosmos’un ilk volümleri, genç ve yaşlı, yeni başlayan tüm piyanistlerin doğal olarak karşılaşılabilecekleri basit teknik sorunları içermektedir. Volüm 1-3’teki öğretim materyalleri, başlangıç çalışmalarının bir ve ikinci yılı için yeterlidir. Mikrokosmos, hem bir piyano yöntemi hem de bilimsel bir tezdur. Onda melodi ve eşlik ile olağan akorlar (pasajlar, arpejler, pedalla tutulan tek ses gibi) yoktur. Pek de estetik denilemeyecek iki sesli bir yazısı vardır. Bu yazı, kendi zamanının estetik eğilimlerini taşır. Bağlanışlar tonal değil, modaldir.

Mikrokosmos, alışılmış piyano yöntemlerinde öğretmenlere çok tanıdık gelen beş parmak, parmak geçidi ve temel akorları kırma gibi temel alıştırmalara yer vermez. Parçaların teknik ve müzikal zorluk dereceleri birbirlerine yakın ve ardışıktır.

Mikrokosmos, ulusaldır ama bu ulusallık evrenselliğe ulaşır. Yöntemin pedagojik yaklaşımı, bireysel besteciliktir. Besteci, kendi ulusal malzemeleri ile kendinden sonrakileri yetiştirerek örnek olmalıdır.

Mikrokosmos yönteminde parçalar üzerinde aktarımlar yapılması ve eşliklerin değiştirilmesi önerilir. Öğretmen ve becerikli öğrencilere parçalar üzerinde her çeşit düzenleme ve uyarlama yapma özgürlüğü tanınır. Mikrokosmos’un ileri öğrenciler için okuma materyali olarak kullanılabilmesi de belirtilmiştir. Basit parçalara transpozeler yapmak ve yine uygun parçalara uyarlamalar yapabilmek mümkündür. Eşliklerin kolaylaştırılması gibi değişikliklere izin verilmiştir. Hatta daha ileri öğrenciler, Mikrokosmos’u deşifre materyali olarak kullanabilmektedir (Bartok, 1987).

Bu çalışmanın araştırma alanlarından biri de onun bilişsel boyutudur. Bilişsel açıdan öğrenmede, yoğunlaşma gibi içsel süreçler ön plandadır. Bilişsel öğrenme, bireyin zihinsel yapısındaki bir gelişme olduğundan, öğrencinin bilişsel hazır bulunuşluğu ve bilişsel gelişim dönemleri önem taşımaktadır.

Çocuklar piyano eğitimiyle birlikte devinişsel (el, göz, ayak koordinasyonu), çalgıya karşı tutum geliştirme gibi duyuşsal becerilerin yanında, bazı bilişsel gerekliliklerle de karşılaşır. Geleneksel müzik öğretiminde müzik, diğer öğrenmelerden ayrı görülmektedir. Geleneksel piyano eğitimi yöntemlerinde çocukların öz düzenleme, problem çözme, dürtü kontrolü, zor görevlerde sabırlı olma gibi zorlukların üstesinden (bilişsel gelişim dönemleri göz önünde bulundurulmadan, bir yetişkinin izlediği yollarla) geleceği beklenmektedir. Piyano öğrenme, diğer öğrenmelerden farklı değildir. Oysa duruma böyle bakmak, gelişimsel farklılıkları göz ardı etmektir.

“Dikkat en yaygın olarak çevredeki birçok uyarandan yalnızca o anki ihtiyaçlar ve amaçlar doğrultusundakilerle ilgilenmeyi sağlayan sinir sisteminin bir işlevidir” (Güneş, 2004). “Öğretilmesi gerekmez” (Plessis ve Strydom, 2002).

Yoğunlaşma, dikkati odaklama, dikkati kararlılıkla enerji ve çaba harcayarak sonraki zamanlara aktarma ve dikkati aktarıırken de yeni uyarıları filtreleme işlemidir. Yoğunlaşma becerisi ise kişinin çalışma ve öğrenmeye bağlı olarak yoğunlaşma işlemi başarması ve dikkatini amacına uygun olarak kullanma yetisidir. Yoğunlaşma öğrenebilen bir beceridir. Çocuklara dikkatini bir şey üzerine odaklama ve dikkati o şey üzerinde bir zaman boyunca odaklanmayı koruması öğretilmelidir.

“Çalışmalar dikkat eksikliği bozukluğunun yalnızca dikkat ve hareketlilik sorunu değil yanı sıra bir öz denetim, öz düzenleme sorunu olduğunu göstermiştir. Öğrenme güçlüğü üzerinde çalışan çocuk gelişimciler ve psikologlar, öğrencinin önemli bilgileri alma ve belli akademik etkinlikleri tamamlaması için yoğunlaşmasının gerekli olduğunu onaylamaktadır”(Plessis ve Strydom, 2002).

Piyano eğitiminin yoğunlaşma becerisi ile ilişkisini ortaya koyma ve alana katkı sağlamaya yönelik çabalar bazı kuramsal temellere dayanmaktadır. Bu araştırmanın konusu da bilişsel psikolojinin biliş, bilişsel işlem, bilişsel öğrenme, bilgi işlem modeli, bilişsel gelişim dönemleri gibi kavramlarıyla, bilişsel gelişimsel teori ile bilişsel kuram ve DEHB kuramı üzerinde şekillenmiştir.

Bilişsel işlemin tarihçesine bakıldığında 20. yüzyılın başlarında akıl kavramı popülerite kazanmış ve John B. Watson’ın sadece gözlemlenebilir davranışların çalışılabileceği ve bilincin bilimsel sorgulama için uygun olmadığı şeklindeki davranışçı görüşünün yerini almıştır.

“Biliş, insan zihninin dünyayı ve çevresindeki olayları anlamaya yönelik yaptığı işlerin tümüdür” (Selçuk, 1996). Bilişsel psikoloji ise düşünen zihnin bilimsel incelemesidir. Bilişsel psikoloji, özellikle insanların bilgiyi nasıl edindikleri ve nasıl kullandıkları ile ilgilenen bir psikoloji dalıdır.

Dikkat, bilişsel psikolojinin de kuram ve tekniklerini özgürce seçtiği 12 temel araştırma alanından biridir. Dolayısıyla dikkat konusu genellikle bilişsel kaynaklarca tartışılır.

Öğrenen bireyin dikkat gibi süreçleri kullanması bilişsel bir işlemdir (Solso, Maclin ve Maclin, 2007). Bilgi işlem modeline göre (bilgi işlem modeli, bilişsel özellikler ile ilgili pek çok tahminin, geniş bir sistem ya da bilişsel bir model içinde birleştirilmesidir. Bu özellikler, zamana göre sıralanmış ardışık olaylarla ilgilidir) öğrenme, bilgi işleme fonksiyonunu sağlayan bir süreçler bütünüdür. Dikkat, bu yaklaşımın öğelerinden olan süreçlerde, bilgiyi bir bilgi deposundan diğerine aktaran içsel zihinsel eylemde yer alır.

“Dikkat, en yaygın olarak çevredeki birçok uyarandan yalnızca o anki ihtiyaçlar ve amaçlar doğrultusundakilerle ilgilenmeyi sağlayan sinir sisteminin bir işlevi olarak tanımlanır. Sinir sisteminin bu işlevi, birden çok işlemi yerine getirerek gerçekleşir. Bunlardan ilki, çevredeki duyuşsal enformasyonun seçici olarak işlenmesidir” (Güneş, 2004).

“Piyano eğitiminde Piaget’in gelişim kuramından yararlanılmalıdır. Bu kurama göre çocuğun zihni kavramsal olarak hazır olmadan elde edilen öğrenme, yüzeysel öğrenmedir. Gerçek öğrenme yalnızca zihinsel büyüme ile mümkündür. Yedi ila onbir yaş grubunda bilginin iletiminde soyut yöntemler etkisizdir. Gerçek öğrenme ancak çocuğun keşif ve özümseme etkinlikleriyle mümkün olabilir” (“What is Cognitive Developmental Level” 2009).

11 yaş ilkokul çocukları, Piaget’in bilişsel gelişim dönemlerinden, somut işlemler dönemindedir. Dönemin özellikleri, temel piyano eğitiminin içerdiği müziksel kavram ve ölçütlerle uyumaktadır. “Bu dönem özellikleri mantıklı düşünme, tersine dönebilirlik, sıralama, sınıflama, korunum işlem ve yetenekleridir” (Selçuk, 1996). Bu nedenle de piyano eğitiminde yoğunlaşma becerisini çalışmak için 11 yaş dönemi oldukça uygun görülmektedir.

“Russel Barkley, Joseph Biederman ve Thomas Brown birbirinden farklı DEBH teorileri ortaya koydular. DEBH kişiye kalıtsal olarak geçmekte, anne karnında doğumda veya yaşamın ilk birkaç yılında zehirli

maddelerle karşılaşma veya travma geçirme gibi olumsuzluklarla biçimlenmekte ve sonuçta kişi DEHB olmaktadır. Sonraki yıllarda çocuğun karşılaştığı biyolojik ve psikolojik çevre DEHB'nin oluşmasına ya da ortadan kalkmasına yol açmayıp, belirtilerin şiddetinin artmasına veya azalmasına etki edebilmektedir” (Ercan, 2008).

Piyano eğitimi alan özengen öğrencilerin yoğunlaşma becerileri üzerinde Suzuki ve Mikrokosmos yöntemlerinin uygulanmasının etkileri nelerdir?

Öğrencilerin araştırma süresince, ailelerinden gereken destek ve ilgiyi gördükleri,

Araştırmada kullanılan anketlere, tutum ve yoğunlaşma testlerine verilen cevap ve tepkilerin gerçek durumu yansıttığı sayıtlılarından hareket edilmiştir.

Araştırma; Suzuki ve Mikrokosmos piyano eğitimi yöntemleri ve çalışılan ilköğretim okulunun 2008-2009 öğretim yılında öğrenim görmekte olan 4. sınıf öğrencileri ile sınırlı tutulmuştur.

Demirova, Güler'in (2008), Piyano Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Dikkat Toplama Yetisine Etkisi başlıklı araştırmasında piyano eğitimi alan 20 ilköğretim öğrencisi ile piyano eğitimi almayan 20 öğrenci arasında, dikkat toplama yetisi bakımından fark olup olmadığını saptamak için Bourdon Testi ile özel tasarlanmış simge, grafik, desen, resim ve sembollerden oluşan ölçek uygulanmış; öğretmen ve velilerin görüşleri alınmıştır. Araştırmanın amacına ulaşabilmesi için çalışma gruplu tarama modeli kullanılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda piyano eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin dikkat toplama yetisine olumlu yönde katkıda bulunduğu saptanmıştır.

“Kaliforniya Üniversitesi Tıp Fakültesinde nöroloji asistanı Dr. Frank R.Wilson, araştırmalarında bir müzik aleti öğrenmenin bireyi fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan daha hızlı geliştirdiğini ispatlamıştır. Müzik aleti çalışmanın, yoğun dikkati, konsantrasyonu, hafızayı, duyma ve görme gücünü daha hızlı ilerlettiği, ayrıca beynin ve sinir sisteminin tamamının gelişimini olumlu yönde etkilediği araştırma raporlarında bildirilmiştir” (Akt; Demirova, 2008, s.16.)

YÖNTEM

Araştırma, ön test- son test kontrol gruplu modele benzeyen eşitlenmemiş kontrol gruplu modeldir. Suzuki ve Mikrokosmos yöntemleriyle ilgili iki gruptan oluşan yarı deneysel bir desendir.

“Eşit olmayan kontrol grup deseni, sıkça kullanılan bir yarı deneysel model’dir. Her iki grupta da ön test ve son test vardır. Kontrol grubu olmayabilir” (Balcı, 2006).

Karasar’a (1999) göre bu desende, deneklerin yansız atama yoluyla eşitlenmeleri için özel bir çaba harcanmamakta fakat deneklerin, benzer nitelikte olmalarına mümkün olduğu kadar dikkat edilmektedir.

Verilerin İşlenmesi

Suzuki ve Mikrokosmos yöntemini uygulamak amacıyla seçilen gruplar, ayrı ayrı 11 ve 12 öğrenciden oluşmaktadır.

Farklı tekniklerle piyano eğitimi alan bu grupların benzer olmalarını sağlamak için cinsiyet dağılımı dengelenmiş, piyano eğitimi üzerinde etkili olabilecek demografik değişkenler bakımından (daha önce çalgı çalma, çalgı çalmak için gerekli fiziksel özelliklere sahip olma, ailenin eğitim durumu, ailede çalgı çalan bireylerin varlığı, daha önce çalgı eğitimi alıp almama, piyano çalgısına ve çalmaya karşı tutum vb.) benzer özelliklere sahip bireylerden oluşmaları sağlanmıştır. Grupların benzerliğini sağlamak amacıyla, piyano eğitiminde önemli olduğu düşünülen öğrencilerin iştirme durumlarını belirlemek için araştırmacı tarafından bir müzik yetenek testi uygulanmıştır. Bu işlemlerden sonra grupları eşitlemek için kovaryans analizine gerek kalmamıştır.

Eğitim başında ve sonunda uygulanacak olan ana Yoğunlaşma Ölçeği, Temel müzik Bilgileri Testi ve Tutum Ölçeği iki grupta ön test olarak uygulanarak öğrencilerin eğitim öncesi beceri puanları sağlanmıştır.

Araştırmanın deneysel işlemlere ayrılan süresi, ön ve son testlerle birlikte iki aydır. Eğitim sürecinden sonra tutum, temel müzik bilgileri ve aile anketleri tekrar uygulanmıştır. Yoğunlaşma video kayıtları ilgili komisyon tarafından incelenmiştir. Tüm araçlardan elde edilen veriler, değerlendirmek üzere işlenmiş ve çözümlenmiştir.

Özetle bu çalışmada gruplar eşitlendikten sonra araştırmacı tarafından verilen piyano eğitiminde kazandırılan davranışlar üzerinde, yoğunlaşma ölçütleri gözlenmiş, piyano eğitimi ve ön-son testler video kamerayla kaydedilmiş, farklı kıdemde üç gözlemci tarafından değerlendirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Genelde sanat alanlarındaki eğitimlerde olduğu gibi, piyano eğitiminin de kalabalık gruplarda etkili olması zordur. Bu nedenle araştırmanın evrenini Ankara'da bir vakıf ilköğretim okulunun 2008-2009 öğretim yılında öğrenim gören 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada evrenin tümü örneklem (çalışma grubu) olarak alınmıştır. Çalışma grupları bu okulun 4. sınıf öğrencileri arasından iki grup 23 öğrenci ile amaçlı yargısal olarak belirlenmiştir. Örneklem seçiminde temel amaçlar da düşünüldüğünde olasılığa dayalı olmayan, yansızlık kuralına göre seçilmeyen kümelere çalışma grubu gibi isimler verilebilir (Balcı, 2006).

Eğitim Programı

İki gruba 2 ay, haftada en az 9 en çok 18 saatlik toplam 72 saat piyano dersi verilmiştir. Bu eğitim ile

Tablo 1: Kazandırılması İstenen Sınıflamalar Boyutu

Bilişsel	Duyuşsal	Devinişsel
1-Terim ve Olguların Bilgileri	1-Alma	Duyu organları yoluyla nesnelerin nitelikleri ve ilişkilerinin farkına varma
2-Müzik sembollerini kavramada *Çevirme *Yorumlama	2-Bir olayın farkına varma	
3-Müziksel bir iletişim içeriğindeki öğeleri *Tanıma *Çözümleme	3-Farkındalık	

Programın diğer boyutunu piyano çalmaya hazırlanma ve çalma sınıflamaları oluşturmaktadır.

Bunlar şöyle sıralanabilir:

A.Piyano çalmak üzere bedensel olarak kurulabilme

B.İki elle parça çalmadan önce hazırlayıcı alıştırmalar çalabilme

C.İki elle parça çalmadan önce, belli bir teknikle çalma veya belli özellikte bir diziyi çalma

D. İki elle bir parçayı çalma

Veri Toplama Araçları

Yoğunlaşma Gözlem Formu 18 maddeden oluşmaktadır. Amacı farklı yöntemlerle piyano dersleri alan öğrencilerin girişte ve çıkışta yoğunlaşma becerilerini ölçmektir.

Yoğunlaşma gözlem formunun hazırlanmasında, yoğunlaşma ile ilgili literatürün taranması ile seçilen ölçütlerden yararlanılmıştır. Öğretim yöntemlerinin kendilerinde var olan ölçütler değerlendirilmiştir. Suzuki ve Mikrokosmos Yöntemleriyle yoğunlaşma becerisinin çalışılmasıyla ilgili farklı üç üniversiteden, yedi piyano öğretim elemanının görüşleri alınmıştır. Bunların yanında Amerikan Psikiyatri Birliği'nin tanımladığı DEB ölçütlerinden piyano eğitiminde gözlenebilir olanlar seçilmiştir. Ayrıca Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite ve Özel Öğrenme Güçlüğü Derneğinden alınan yardımlarla seçilen hedefler tamamlanmıştır. Yoğunlaşma testlerinin giriş ve çıkışta uygulanmasından sonra değerlendirilmek üzere performans ölçme aracıyla video kayıtları alınmıştır.

Yoğunlaşma becerisi ölçme aracı ile ilgili içerik şöyledir:

- 1-Uzuvlarını kontrol edebilme
- 2-Hareketlerini kontrol edebilme
- 3-Etkinliklerde dikkat hatalarını engelleyebilme
- 4-Etkinliklerde unutkanlıkla baş edebilme
- 5-Başkası konuşurken dinleyebilme
- 6-Aynı anda birden çok görevi yürütebilme
- 7-Dokunma ve işitme duyarlıklarının farkına varabilme
- 8-Dikkatini belirli bir göreve odaklayabilme
- 9-Yoğun zihinsel çaba gerektiren işleri yapabilme
- 10-Soruları yanıtlayabilmek için tamamlanmasını bekleyebilme
- 11-Kısa hedeflere odaklanabilme
- 12-Dikkatini koruyabilme(sürdürebilme)
- 13-Hazır-başla komutu verildiğinde odaklanabilme
- 14-Başladığı işi bitirebilme
- 15-El göz koordinasyonunu sağlayabilme
- 16-Sağladığı el göz koordinasyonunu sürdürebilme

17-Sağ el ince motor becerilerini geliştirebilme

18-Sol el ince motor becerilerini geliştirebilme

Yoğunlaşma Gözlem Formu öğrencilerinin yaşlarının küçük olması nedeniyle detaylandırılmamış gözlendi-gözlenmedi olarak iki boyutlu hazırlanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Verilerin çözümü sürecinde öncelikle gruplara ilişkin betimsel istatistikler elde edilmiştir. Uzmanların değerlendirmeleri arasında iç tutarlılığın olup olmadığı hakkında alfa katsayısı ve ki kare istatistiklerinden yararlanılmıştır.

Her grubun kendi ön ve son test puanı sonuçlarının karşılaştırılması sürecinde eşleştirilmiş gruplar için t testi kullanılmıştır. Grupların ön ve son test sonuçlarının birbiriyle karşılaştırılması sürecinde bağımsız gruplar için t testi tekniğinden yararlanılmıştır. Bunların yanı sıra çalışma gruplarının büyüklüğü göz önünde bulundurularak ölçümlerin yorumlanmasında non parametrik istatistiklerden yararlanılmıştır (Ön test son test karşılaştırmalarında Wilcoxon ve son testlerin karşılaştırılmasında Mann WhitneyU testleri kullanılmıştır).

BULGULAR

Güvenirlik, 0 (sıfır) ile (+1) arasında değerler alır. Güvenirliğin (+1)'e yakın değerler alması istendiktir (Karasar, 1999). Buna göre Yoğunlaşma Ölçme Aracı'nın (güvenirlik katsayısı girişte 0,62; çıkışta 0,78 olmak üzere) güvenirliliğinin düşük olmadığı gözlenmiştir.

Aşağıdaki bulgular non parametrik istatistiklere dayanarak verilmektedir.

Tablo 2: Suzuki Yöntemiyle Piyano Eğitimi Alan Öğrencilerin Piyano Çalmada Yoğunlaşma Becerileri Üzerinde Yöntemin Etkisi

Yöntem	Test	Sıralarının Ortalaması	Sıralarının Toplamı	Z	P
Suzuki	Ön Test-Son Test	6,50	78,00	-3,059	0,002*

*p<0.05

Öğrencilerin uygulama öncesinde ölçülen yoğunlaşma becerileri ile uygulama sonrasında ölçülen yoğunlaşma becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bulunan bu fark, Suzuki yöntemi ile piyano eğitimi alan öğrencilerin yoğunlaşma becerileri üzerinde yöntemin, anlamlı bir etkisinin olduğu yönündedir.

Tablo 3: Mikrokosmos Yöntemiyle Piyano Eğitimi Alan Öğrencilerin Yoğunlaşma Becerileri Üzerinde Yöntemin Etkisi

Yöntem	Test	Sıralarının Ortalaması	Sıralarının Toplamı	Z	P
Mikrokosmos	Ön Test-Son Test	5,50	55,00	-2,803	0,005*

* $p<0.05$

Sonuçlar Mikrokosmos Yöntemi ile piyano eğitimi alan öğrencilerin uygulama öncesinde ölçülen yoğunlaşma becerileri ile uygulama sonrasında ölçülen yoğunlaşma becerileri arasında anlamlı bir fark bulunduğunu göstermektedir ($p<0.05$).

Tablo 4: Mikrokosmos ve Suzuki Yöntemleriyle Piyano Eğitimi Alan Öğrencilerin Piyano Çalmada Yoğunlaşma Becerisi Üzerinde Yöntemlerin Etkileri

	Yöntem	Sıralarının Ortalaması	Sıralarının Toplamı	Mann-Whitney U	P
Son test	Mikrokosmos	12,45	137,00	61,000	0,758
	Suzuki	11,58	139,00		

* $p<0.05$

Suzuki ve Mikrokosmos yöntemleriyle piyano eğitimi alan öğrencilerin son testlerinin karşılaştırılmasında, yöntemler arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p<0.05$). Bu sonuca göre yoğunlaşma becerisinin gelişmesinde bir yöntem diğerinden daha etkili değildir.

Tablo 5: Yoğunlaşma Becerisinin Etkililiğinin Belirlenmesi İçin Gruplara Ayırmadan Tüm Öğrencilerin Ön ve Son Test Puanları Arasındaki Fark

	Ortalama	std. Sapma	T	P
Ön test	6,70	1,30	12,008	0,000*
Son test	10,91	1,46		

*p<0.05

Yöntemlere göre ayırmadan tüm öğrencilerin yoğunlaşma ön ve son testleri incelendiğinde testler arasındaki anlamlı fark ($p<0.05$) piyano eğitiminin yoğunlaşma becerisini geliştirdiğini göstermektedir.

TARTIŞMA

Dikkat etme bir vücut işlevidir, öğretilmesi gerekmemektedir. Kısa süren bir oluşturma. Dikkat odaklanacağı objeyi organizmanın ihtiyaç ve amaçlarına göre seçer. Genellikle de bir objeden diğerine çok çabuk değişmektedir.

Bir insanın dikkatini bir şey üzerinde odaklaması, onu çaba ve enerji harcayarak ve dikkati çelen yeni bilgileri süzerek, gelecek zamana taşıması ise yoğunlaşma diye adlandırılmaktadır. “Dikkat, yoğunlaşma becerisini mümkün kılan bir vücut işlevidir. Görme ve duyma işlevlerinin, bakma ve dinleme becerilerini sağlaması gibi dikkat de, yoğunlaşma becerisini sağlamaktadır” (Plessis ve Strydom, 2002). Örn. Suzuki yöntemiyle legato'nun öğretiminde kullanılan tekrarlanan sesler çalma sırasında, dikkat verme ve dikkatin odaklanması rahatlıkla gözlenmektedir. Bu nedenle bilişsel öğrenmede olduğu gibi bu araştırmada sunulan eğitim programında da içsel süreçler ön plandadır.

“Bazı durumlarda ise yoğunlaşma ihtiyacına otomatik olarak yanıt vermemizi sağlayacak basit bir kelime ya da özgün bir jest seçilerek tetikleme mekanizması oluşturulması gerekir”(Harris ve Harris, 2003). Tetikleme mekanizması kavramına bu araştırmanın piyano eğitimi programında yer verilmektedir. Bu tetikleme mekanizması, verilen piyano eğitimi programında “hazır”, “başla” komutudur. Bazı öğrenciler son testlerde “hazır” yönergesini dürtüsel davranışlarla yanıtlamıştır.

Öğrenme gücünü üzerinde çalışan çocuk gelişimciler ve psikologların savunduğu, öğrencinin önemli bilgileri alma ve belli akademik etkinlikleri tamamlaması için yoğunlaşmasının gerekli olduğu gerçeğiyle bu

çalışmada karşı karşıya gelinmiştir. Piyanoda öğrencinin bir parçayı çalarken detayları hatırlaması, daha önce uyarıldığı konularda artık hata yapmaması ve görevi baştan sona tamamlayabilmesi ve diğer ölçütler onun yoğunlaştığını göstermektedir. Ama ideal biçimde yoğunlaştığı gözlenen öğrencilerden anlaşılan, yoğunlaşmada ‘kendini beğendirme’ gibi kişisel çıkarlar bulunmamaktadır. İdeal yoğunlaşmada “görevin dikkat, enerji ve çaba harcayarak yeni uyarıyı iyice süzen bir güç tabakası (yoğunlaşma) ile şimdiki zamandan gelecek zamana, uygun biçimde taşınması” söz konusudur. Böylelikle ‘yoğunlaşma köprüsü’ ile daha sonra hiç güç kullanmadan ve her şeyi fark ederek gözleyen “bilinçlilik” aşamasına ya da “öğrenme”ye ulaşılmaktadır.

Müzik eğitiminde dikkat işlemlerinin rolü oldukça önemlidir. Piyano öğretmenin de üzerinde çalıştığı müziksel dikkat bilişsel, duyuşsal, devinışsel güçleri müziksel bir bütünün tümü, bir parçası ya da özelliği üzerinde toplama ve yoğunlaştırma; zihni söz konusu bütün, parça ya da özellik üzerinde uyanık bulundurma gücüdür. “Müziksel dikkatin genişliği (uzamı) ve yoğunluğu ise çeşitli dikkat çalışmaları ve deneyleri yoluyla arttırılabilir” (Uçan, 2005) .Bu çalışmada ele alınan yöntemler de bu dikkat işlemleri ve yoğunlaşma süreci üzerine inşa edilmiştir. Ancak bu çalışmada öncelikle aşağıdaki dikkatle ilgili psikolojik olgular gözetilmiştir.

Öğrencilerin piyano çalışmalarında dikkatle ilgili göz önünde bulundurmaları gereken psikolojik olgular şöyledir:

Sıradan bir insanın dikkati çok değişkendir. Verilen obje üzerinde büyük bir zaman süresince tutulamaz. Dikkat, kendine özgü bir geliş gidişli dalgalanma özelliğine sahiptir. Seçilen obje üzerinde sadece birkaç dakika kalır ve geri çekilir. Bu işlem sürekli devam etmelidir.

Objeye yöneltilen dikkat iki, üç dakika çok güçlüdür. İzleyen her dakika dikkatin gücü biraz daha azalmaktadır.

Sıradan hareketler birkaç dakika içinde otomatikleşme eğilimi taşır (örneğin, bir dizi çalışmasında parmakların hareketi veya beş parmak alıştırmaları). Böyle durumlarda bilinçli çalışma kısa sürmektedir.

Buna göre dikkatin ilk iki özelliğinin üstesinden gelmek için en iyi plan, teknik çalışmaları üç veya dört bölümlü hazırlamaktır. Dikkatin en şiddetli olduğu üç ve dört dakika boyunca yoğunlaşarak çalışmaktır (Campbell, 2008). Bu psikolojik olgulara birlikte yöntemlerin genel nitel bir değerlendirmesi aşağıdaki gibidir.

Mikrokosmos yöntemi içeriğinde öğretimle ilgili bir bilgilendirme bulunmamaktadır. Bundan ötürü yoğunlaşma becerisini geliştirmek için özel

uygulamalar yoktur. Ancak piyano öğrenirken kullanılan repertuvar parçalarında tekrarlanan sesler gibi, el pozisyonunu sağa –sola kaydırma gibi ölçütler mevcuttur. Gruplarda bunların gerçekleşme sıklığı ile dikkat hataları engelleyebilme ve unutkanlıkla baş edebilme ölçütlerinin kazanılması paraleldir.

Mikrokosmos yönteminin testlerinde tüm öğrenciler piyano çalmak için önce oturma hazırlığı yapmaları gerektiğini bildiklerini göstermişlerdir. Suzuki yönteminde ise oturma, yoğunlaşma becerisini geliştirmede bir araçtır. Yoğunlaşmaya giden süreçte diğer uygulamalar bunun üstüne inşa edilmektedir. Suzuki grubu, piyano çalmak için oturma hazırlığı yapmamış, oturma düzeni almıştır. Öğrenciler bir düzen aldıkları izlenimini, karşılıklı ayakta durma ve işaret ile birlikte selamlama davranışları ile edinmektedirler. Piyano başında düzenlerini aldıklarında, ayakta vücut dengelerini sağlamış, kendilerini ve uzuvlarını kontrol etmiş, öğretmene ve birbirlerine duydukları saygıyı ifade etmişlerdir. Suzuki yönteminde oturma düzeniyle ilgili özeni ve ciddiyeti anlayamayan öğrenci sayısı azdır.

Mikrokosmos yönteminde yoğunlaşma becerisiyle ilgili kazanımların gösterdiği bazı araçlar mevcuttur. Bunlar; başlangıç sesini bulma, fa diyez çalmayı unutmama, ikinci satıra geçme, el pozisyonunu bir tuş kaydırma, nota değerlerini çalmaya özen gösterme, tekrarlayan sesler ve tekrar sayılarını doğru çalma, iki elde farklı dizilere ait sesleri ve parmak numaralarını bulma, uzatma bağı öğrenildiğini göstermedir. Bu yönüyle yöntemler, geleneksel bir piyano eğitimi repertuarından daha zengindir.

Suzuki yönteminde de bu araçlar; varyasyonların ritmlerini bulma, tüm varyasyonlar için 5. (sol el 1. parmak) parmağın geldiği tuşa, 4. (sol el 2. parmak) parmağını getirme, 4. parmağını bir tuş kaydırma, ikinci cümleyi iki kere tekrarlama (form), parmak ve ellerin bağımsızlaştığını göstermedir. Her iki yöntem de legato tekniğine başlangıç aşamasında yer vermektedir. Başlangıç piyano eğitiminin içerdiği kavramlar (nota değerleri, suslar, uzatma bağı, dört dörtlük ölçü, sebare) geleneksel yöntemlere göre daha erken sunulmaktadır. Yöntemlerin sağladığı uygulamalar; şarkı söyleme, modal yapı ve ritm çeşitlemeleri, dinleme ve bunların yanında öğretim araçlarının zenginliği piyano eğitiminin başlangıcında karşılaşılan zorluklar nedeniyle, tutum değiştirmenin önüne geçmektedir.

“Piyano çalmaya yoğunlaşmak ve tamamen piyano başında olmak dokunma ve işitme duyarlıklarının farkında olmaktır. Bu sözel bir betimleme değil, duyuların ta kendisidir. Dikkatli olmak, piyano çalma ile ilgili bu duyarlıklara tümüyle odaklanmaktır. Bazı durumlarda, ellerle algılanan tuş yerleşiminde doğruluk duygusu, piyanoda doğru sesler çalmaya dönüşür.

Piyano öğrenirken öğrencilerin kazanmayı denedikleri tüm “doğru”lar vücudun duyarlıklarında hissedilmektedir” (Harre, 2008). Bu çalışmada Suzuki ve Mikrokosmos yöntemleriyle legato tekniğinin öğretimi buna iyi bir örnektir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Tablo 2’ye göre, Suzuki yöntemi ile piyano eğitimi alan öğrenci grubunun yoğunlaşma becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşılmaktadır. Yoğunlaşma becerisini vurgulayan, içeriğinde yer veren ve uygulayan piyano eğitiminin amacının ‘güzel bir kalp kazanmak’ olduğu düşüncesinde olan Suzuki yönteminde bu gelişim beklendiktir.

Tablo 3’de görüldüğü gibi, Mikrokosmos yönteminin de yoğunlaşma becerisini geliştirdiği belirlenmiştir. Mikrokosmos yöntemi, bilişsel duyuşsal ve devinişsel öğretim içeriği ile ele alındığında, yoğunlaşma becerisini yarı örtülü olarak içerdiği görülmektedir. Bu nedenle yoğunlaşma becerisini geliştirmesi beklendiktir.

Tablo 4’den anlaşıldığı gibi, Suzuki ve Mikrokosmos Yöntemleri yoğunlaşma becerisi son testleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaması yöntemlerin birinin diğerine göre daha etkin olmadığını göstermektedir. Gruplara ayırmadan tüm öğrencilerin yoğunlaşma ön test ve son testleri karşılaştırıldığında bulunan anlamlı farktan, tüm öğrencilerin yoğunlaşma becerilerinin aldıkları eğitimle geliştiği anlaşılmaktadır.

Tablo 5’te görüldüğü gibi, yöntemlere göre ayırmadan tüm öğrencilerin yoğunlaşma ön ve son testleri incelendiğinde testler arasındaki anlamlı farktan, piyano eğitiminin yoğunlaşma becerisini geliştirdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu sonuçların ışığında aşağıdaki önerilere yer verilmektedir.

Piyano eğitiminin başlangıcı detaylı olarak incelenmeli ve yoğunlaşma becerisinin kazandırılmasıyla nasıl ilişkilendirileceği konusunda kavrayış birliğine varılmalıdır.

Piyano öğrenmek isteyen özengenerle yoğunlaşma becerisinin çalışılmasında grup içinde bireysel dersler yerine, grup piyano dersleri almalarını sağlamak için grup piyano derslerinin de araştırılarak incelenmesi yararlı görülmektedir.

Yoğunlaşma becerisine dayalı özengen piyano eğitiminde geleneksel yöntemler yerine, Suzuki ve Mikrokosmos gibi geleneksel olmayan yöntemlerin kullanılması önerilmektedir.

Okullarda ADD rahatsızlığı nedeniyle kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin yoğunlaşma becerilerinin gelişmesi için piyano eğitimine yönlendirilmelerinde yarar görülmektedir.

Piyano çalışmaları ve dersleri planlanırken, dikkatle ilgili psikolojik olgular göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akın, Ö. 2007. Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri Müzik Bölümleri Keman Dersinde Anlamlandırma Stratejisinin Kullanımı ve Etkililik Düzeyi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.2.
- Amerikan Psikiyatri Birliği'nce Tanımlanan Dikkat Eksikliği Ölçütleri Dikkat Eksikliği Hiperaktivite ve Özel Öğrenme Güçlüğü Derneği Retrieved from <http://www.hiperaktivite.org.tr/dehbtanim.html>
- Balcı, A. 2006. Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri. *Ankara: Pegem A Yayıncılık.*
- Bartok, Bela. 1987. Mikrokosmos 153 Progressive Pieces. London-New York-Berlin, Sidney: Boosey and Hawkes.
- Campbell Leroy B.2008. "Form Brain to Fingers". *Music of Yesterday.* Retrieved from <http://www.musicofyesterday.com/history/1911/March/From-Brain-To-Fingers.php>
- Demirova, G. 2008. Piyano Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Dikkat Toplam Yetisine Etkisi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitimin Kültürel Temelleri Anabilim dalı. Ankara.16. <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/fulltext/4879.pdf>
- Ercan, N. 2008. Piyano Eğitiminde İlke ve Yöntemler. Ankara.
- Ercan E.S. 2008. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu. *İstanbul: Mega Basım. 99- 100.*
- Güneş, E. 2004. Dikkat Mekanizmaları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 57(2)81- 88.* Retrieved from http://www.medicine.ankara.edu.tr/fakulte/files/20042_5

- Hadju, A.2008. A Galaxy Called ‘Mikrokosmos’-A Composer’s View. *Cambridge University Pres.*62. 16-35. 10.1017/S0040298208000028
- Harre M. 2008. “Practicing, Part 2 Getting the Mind Settled and Mildfulness and Awareness”, *Musical Fossils*. Retrieved from <http://www.musicalfossils.com/prac2.html>
- Haug S. 1998. Allocation Policy.*University of Carolina School of Music, Piano Pedagogy Forum*1(2) Retrieved from <http://www.music.sc.edu/ea/Keyboard/PPF/1.2/1.2.PPFpp.AP.html>
- Hamel, B.2008. Brief History of These Principles of Piano Technique. Some Methafors and Examples. Retrieved from <http://graham.main.nc.us/~bhammel/MUSIC/pnometh.html>
- Haris G. ve Haris K. 2003. Konsantrasyon. *Alfa Yayınları.*7.
- Karasar N. 1998. Bilimsel Araştırma Yöntemi. *Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.*102.
- Maclin, K. M., Maclin, O. H. and Solso, R.L. 2007. Bilişsel Psikoloji. *Çalış Ofset Kitabevi.* Psikoloji Dizisi. 2,5,7,97, 98.
- Özçelik, Ö.A. 2001. Suzuki Yönteminin Temel Piyano Eğitime Uyarlanması. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı. Bolu.
- Plessis Susan du, Strydom J. 2007. “The Attention and Concentration: The difference between Attention and Concentration, *Audiblox: A Multi Sensory Learning Programme.*Retrieved from <http://www.audiblox2000.com/attention-concentration.htm>
- Suzuki, S. 1995. Suzuki Piano School Volume 1. *Florida: Warner Bros.* 6-16.
- Selçuk, Z. 1996. Eğitim Psikolojisi. *Ankara: Pegem Yayıncılık.*130.
- Sinclair Kevin, “Is Your Child Ready for Piano Lessons”. Retrieved from *1-Musician Home.com.* <http://ezinearticles.com/?Is-Your-Child-Ready-For-Piano-Lessons?&id=849546>
- Tecimer Kasap, B. 2005. Suzuki Okulu Metodu. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 6 (9), 115-128. Retrieved from <http://web.inonu.edu.tr/~efdergi/arsiv/Kasap.doc>
- Uçan, A. 2005. Müzik Eğitimi. *Ankara. Evrensel Müzikevi.* 30-34,23,13-14. “What is Cognitive Development Level” Retrieved from http://www.preschoolpianokids.com/index.php?option=com_content&view=article&id=70&Itemid=59
<http://acikarsiv.ankara.edu.tr/fulltext/4879.pdf>