

MÜZİK EĞİTİMİNİN ÇOCUK ZEKÂSINA OLAN ETKİLERİ

Selin ULUĞBAY

Anadolu Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Müzik Ana Sanat Dalı, Eskişehir, Türkiye.

İlk Kayıt Tarihi: 08.11.2012

Yayına Kabul Tarihi: 22.01.2013

Özet

Bu çalışma müziğin çocuk gelişimindeki rolünü gözler önüne seren çalışmaları, bulguları ve araştırmaları ortaya koymaktadır. Erken yaşta müzik eğitimi alan çocuklar üzerinde yapılan birçok araştırma buna işaret etmektedir. Bilim adamları Rauscher ve Shaw'un 1993 yılında Nature dergisinde yayımlanan ünlü Mozart Etkisi başlıklı çalışmaları bu alanda öncü niteliğindedir. Bütün çalışmalar göstermektedir ki müzik eğitimi almayan çocuklara oranla müzik eğitimi alanlar birçok alanda ve zekâ testlerinde daha başarılı olmaktadır. Bunun nedeni müzik eğitiminin temel özelliklerinin çocuk gelişiminde olumlu ve doğrudan etkisinin olmasıdır.

Duygusal zekâ, kişisel gelişim, hayal gücü, yoğunlaşma gibi çocuğun gelişiminde ve birey olma sürecinde önemli bir yere sahip olan müzik kişinin gelişimini tanımlamaya yardımcı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Müzik Eğitimi, Çocuk Gelişimi, Mozart, Zekâ

THE EFFECTS OF MUSIC EDUCATION ON CHILD INTELLIGENCE

Abstract

This work is compiled of the researches, studies and findings that show the important effects of music on child development. Lot of researches made on children who took music education in their early years points this out. The study published in Nature Magazine on 1993 done by the scientists namely Rauscher and Shaw – The Mozart Effect – is leading amongst other studies that follow. In conclusion, all studies show that children who were given music education are more successful in many areas especially in IQ tests compared to children who did not get this education. The reasons stems from the fact that the basic principles of music education have positive effect on child development and the direct physiological impact of music.

Music has important role on child's development phase with regard to emotional IQ, self-improvement, imagination, concentration and the phase of personhood.

Keywords: Music Education, Child Development, Mozart, IQ

1. Giriş

Hiç şüphesiz anne sütünün bebek gelişiminde hayati önemi olduğu kadar zekâ gelişiminde de belirleyici bir etken olduğu yaygın olarak bilinmektedir. Peki, anne sütü kadar hayati önem taşımasa da zekâ gelişiminde fark edilebilir oranda etki sağlayan bir diğer unsurun müzik olduğu ne derece bilinmektedir? Dilimizde günlük hayatta yaygın olarak kullandığımız “müzik ruhun gıdasıdır” söylemine ilaveten müzik zekânın da gıdasıdır dense çok daha uygun olur aslında. Uzmanların yaptıkları incelemeler göstermiştir ki, anne karında müzik dinletilmeye başlanan bir bebek özellikle klasik müzik dinletildiğinde hem gebelik sürecinde hem de doğum sonrası süreçte ruh sağlığı bakımından daha sakin bir görüntü çizmektedir. Bu hem bebeğin müziğe verdiği tepkiyi, etkileşimi açıklamakta hem de müzik türü seçiminin doğru yapılmasının da belirleyici bir unsur olduğuna işaret etmektedir. Örneğin, klasik müzik bebeğin anne karında duyduğu rahim ve kalp seslerine benzemesi yönünden etkili bir sonuç elde etmede belirleyicidir. Kısacası, müzik ile gelişim arasında doğrudan bir bağ vardır ve deneyler göstermektedir ki; müziğin doğru ve etkin kullanımının (örneğin, bir çalgı çalmak) çocuk gelişim sürecinde birçok alanda özellikle zekâ gelişiminde ciddi katkıları olduğu aşikârdır.

Çocuk Gelişim Evreleri

Çocuk gelişim evrelerini, İsviçreli ünlü psikolog J.Piaget ünlü *bilişsel gelişim kuramında* 4 önemli döneme ayırmaktadır.

(0-2 yaş) Duyusal motor dönemi: çocuğun doğumuyla başlayan dönem bireyin dış dünya ile bağlantısının motor hareketlerle sınırlı olduğu dönemdir. Bu dönemde bellek ve düşünme yetisi gelişmeye başlar.

(2-7 yaş) İşlem öncesi dönem: bakış açısının henüz gelişmediği bu dönemde çocuk ben merkezci bir davranış sergiler. Etrafındakileri sözcüklerle ve sembollerle tanımlamaya çalışır.

(7-12 yaş) Somut işlemler dönemi: mantıklı düşünme, ayırt edebilme, adaptasyon gibi zihinsel faaliyetlerin yanında çocuk nesnelerin değişkenliğini soyut ve somut kavramlarını algılamaya başlar.

(12-18 yaş) Soyut işlemler dönemi: sosyalleşme, problem çözme, olaylara birden çok bakış açısı ile bakabilme gibi özelliklerin kazanıldığı bu dönem ergenlik süresi boyunca devam eder.

Piaget’in ortaya koyduğu bu bilişsel gelişim evrelerinde özellikle 2-7 yaş ve 7-12 yaş arasındaki süreç çocuklarda zekâ gelişiminin en hız kazandığı evreler olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle bu dönemlerde müzik eğitimi alan çocukların şu becerileri kazandığı gözlenmiştir;

Uzun süreli yoğunlaşma ve dikkat

Karışık sembolleri okuma ve algılama

Uzun müzik cümlelerini ezberleme ve hafızada tutabilme

Müzik kurallarının algılanması

Müzik kalıplarını öğrenebilme

Farklı müzik türlerini birbirinden ayırt edebilme.

Bu yetilere sahip olan bir çocuğun zihinsel faaliyetlerinde artış olduğu yapılan bilimsel deneylerle kanıtlanmıştır.

Müziğin Zekâ Gelişimine Etkisi

Uzmanlar müziğin çocuk gelişimi üzerindeki etkisini uzun süredir incelemektedirler. Bu alandaki ilk çalışma “Mozart Etkisi” adını taşıyan bir deneydir. Şüphesiz ki 14 Ekim 1993 yılında “Nature” dergisinde de yayımlanan bu araştırma kısa sürede popüler olmuş ve toplumda etkilerini hemen göstermiştir.

Araştırma; klasik müzik - IQ ilişkisi üzerine kurulmuştur. Yapılan deneyde 36 lise öğrencisine belli bir süre, her gün 10 dakika boyunca Mozart’ın iki piyano için yazdığı re majör sonat dinletilmiş ve neticesinde çocukların IQ’larında bir artış görülmüştür. Aynı gruba dinletilen new age ve dans müziği ise Mozart’ın yarattığı etkiyi yaratmamıştır. Mozart Etkisi deneyini gerçekleştiren Amerikalı bilim adamları; Kaliforniya’daki Irvine Üniversitesi’nin Öğrenme ve Hafıza Nörobiyolojisi Bölümü’nde görev alan fizikçi Gordon L. Shaw ve Wisconsin Üniversitesi’nden psikolog Frances H. Rauscher’a göre okulöncesi çocukların beyninin tıpkı bir plastik gibi olduğunu ve erken yaşlarda verilecek birtakım eğitimlerle beyinlerinin şekillendirilip beslenmesinin mümkün olduğunu savunmuşlardır. Onlara göre çalgı aleti çalmak özellikle piyano; beyin ve beden arasındaki bağlantıyı kurması, hem ruha hem de fiziğe etki etmesiyle bu yöntemin en etkili aracı olarak ortaya çıkmıştır. Shaw ve Rauscher’ın bir diğer araştırmasına göre, okulöncesi çocuklara piyano dersi vermek, çocukların fen ve matematikte üstün özellikler göstermelerinde gerekli olan zihinsel yapıyı olgunlaştırmanın en etkili yolu olmuştur¹. Shaw ve Rauscher bu bulguya 78 anaokulu çocuklarının üzerinde yaptıkları deney ile vardılar. Üç - dört yaşlarındaki anaokulu çocuklarının ailelerinin sosyo - ekonomik - kültürel yapılarının, gittikleri anaokullarının eşdeğer olmasına dikkat edilerek seçilen 78 çocuk dört gruba ayrıldı. Birinci gruba şan ve piyano dersi, ikinci gruba sadece şan dersi, üçüncü gruba bilgisayar dersi verilirken, dördüncü gruptakilere hiçbir şey öğretilmedi. Çocuklar haftada iki kez 15’er dakikalık piyano dersi alıyordu, her çocuğun eşit süreyle ders almasına da dikkat ediliyordu. Sekiz ay boyunca diğer grupların da çalışmaları sürdü. Bu eğitimin ardından 78 çocuğa zekâ testi uygulandığında çıkan sonuç araştırmacılar için pek de sürpriz olmamıştı. Piyano grubundaki çocukların zekâsındaki artış diğer gruptakilere fark atmaktaydı! Çocuklara deneyin başlangıcında zekâ testi uygulanmıştı. Sekiz ayın sonunda diğer gruplardaki çocukların zekâlarında önemli bir gelişme kaydedilmezken, piyano dersi alan gruptakilerin IQ’larında yüzde 46’lık bir gelişme görüldü. Bütün çocuklar bu ölçüm için beş ayrı teste tabi tutulmuştu. Bu testler, yap-boz birleştirmek, gösterilen desenleri yapmak, geometrik şekilleri tanımak, nesnelerin doğru renklerini ve resimlerdeki hataları bulmaktan ibaretti. Dr. Shaw ve Dr. Rauscher, ilk araştırmalarında bulguladıkları “Mozart dinlemenin birkaç saat süren etkisinin”

1. Rauscher, Frances H., Gordon L. Shaw, and Katherine N. Ky. 1995. “Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: towards a neurophysiological basis.” *Neuroscience Letters* 185, 44-47.

aksine, piyano eğitiminin etkisinin hayat boyu süreceğini savunmaktalar. Deney üç - dört yaşlarındaki çocuklar üzerinde yapılmış olsa da, 12 yaşına kadar alınan piyano derslerinin etkili olacağını da bulgularına ekliyorlar. Bunu da şöyle açıklamaktalar; “Müzik de tıpkı matematik ya da satranç gibi yüksek beyin fonksiyonları gerektiren bir uğraş. Bu alanlar, aynı zamanda iyi gelişmiş ‘spatial’² zekânın da temelini atıyor. İki araştırmacı çocukların yoğrulmaya hazır beyinlerinin bağlantılar kurmak için şekil değiştirmeye müsait olduğunu anlatıyor. “Piyano dersleri sınırları eğiterek beynin korteksindeki algısal gelişmeyi sağlıyor” diyor (Rauscher, 1995).

Yapılan diğer bilimsel araştırmalar da Rauscher ve Shaw ikilisini doğrulamaktadır; biyologlar yeni doğmuş çocuğun beynindeki fazla sayıdaki hücrelerden bir kısmının sınırlarla birbirine bağlanmış hücre ağının dışında kaldığını söylüyor (Rauscher, 1995). Bebeklerde konuşmaları dinlemek, parlak renkli oyuncaklarla oynamak ve müzik dinlemek gibi durumlar bu sınırları güçlendirerek çocukta zekâ gelişimini sağlıyor. Shaw ve Rauscher’in araştırmaları da zaten bu temele dayanıyor. İki bilim adamı piyano ya da diğer enstrümanların bu sinirsel bağlantıyı güçlendirdiğini ve çocuğun zekâsını yüzde 46 oranında arttırdığını ispatlıyor.

Araştırmacı Rauscher’in kendi çocukluğunda aldığı piyano ve çello dersleri Rauscher’e göre kendi gelişiminde son derece etkili olmuştur: “Müzik zihinsel imgelemeyi ve bu imgeleri notaları kullanarak müziğe dönüştürmeyi gerektirir. Müziğin fen ve matematikle bu açıdan çok fazla ortak yönü olduğunu düşünüyorum” (Swartz, The “Mozart Effect”).

1997’de T. Cockerton, S. Moore ve D. Norman tarafından 30 üniversite öğrencisi üzerinde bir araştırma yapıldı. Araştırma müziğin bilişsel performansına etkisini ölçmeyi amaçlıyordu ve öğrencilere iki bilişsel test uygulandı. İlki sessizlik ortamında, ikincisi ise bir fon müziği eşliğinde idi. Fon müziğinin uygulandığı teste öğrencilerin verdiği doğru cevap sayısı daha fazlaydı. Kalp atışlarında bir farklılık gözlenmemişti; bu da doğru cevap sayısındaki artışın uyanıklık derecesinden bağımsız olduğunu gösteriyordu (Cockerton, 1997).

Journal of Applied Developmental Psychology (1999) dergisinde, erken dönemde çocuklara verilecek müzik eğitiminin faydalarını anlatan bir çalışmaya yer verildi. Bu çalışmaya göre Plato, Aristotle, Boethius, Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Isaac Newton, René Descartes, Benjamin Franklin, Thomas Edison, Albert Einstein, Robert Oppenheimer, Stephen Hawkin gibi dünya tarihine paha biçilmez katkıları olan kişilerin ortak bir noktaları olduğu ve tesadüfen başarıyı yakalamadıkları belirtilmektedir. Bu ortak özellik hepsinin müzisyen veya hayatlarının erken dönemlerinde müzik ile uğraşmış olmalarıdır. Çalışmanın ortaya koyduğu sonuç şöyledir; zekâ tek başına genler tarafından belirlenmez, aileler ile beraber geçirilen zamanın kalitesi ve müzik ile dolu olması zekâ üzerinde genlere oranla daha büyük rol oynamaktadır.

Müzik eğitimi verilen ve verilmeyen çocuk gruplarında; çocuğun zekâ gelişiminde ve başarısında ailenin çocuğa ayırdığı zaman çok önemli bir faktördü. Altmışaltı ço-

2. Spatial zekâ, görsel dünyayı algılayabilme, nesnelerin görüntülerini zihinde oluşturabilme ve bunların farklılıklarını kavrama yetisine verilen ad (RAUSCHER, Frances H., Gordon L. Shaw, and Katherine N. Ky. 1995).

cuk üzerinde yapılan bir başka çalışmada, önce bütün çocuklara Stanford-Binet zekâ testi ile müzik testi uygulandı. Sonra deney grubundaki öğrenciler 30 hafta boyunca haftada 75 dakika müzik eğitimi aldılar. Sonunda müzik eğitimi alan çocukların düşünme ve üretici-bilimsel düşünme testlerindeki başarılarında belirgin artış gözlemlendi. Kelime ile alakalı zekâ testlerinde ise her iki grupta da önemli bir farklılık bulunamadı. Müzik eğitimi alan çocuklarda standart zekâ testlerinde başarı yüzdesi, % 50'den % 87'ye çıkarken, müzik eğitimi almayan çocuklarda bu başarı % 78 seviyesinde kalmıştır (Bilhartz, 1999).

Kanadalı araştırmacı, müzisyen E. Glenn Schellenberg 2006 yılında müzik ve zeka ilişkisi ile ilgili Kanada'daki okulda çocuklar üzerinde iki farklı grup oluşturarak yaptığı deneyde müzik dersi alan çocukların IQ testi puanlarının almayanlara oranlar oldukça yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Müziğin özellikle matematik, zekâ ve dünyayı algılama yetilerindeki olumlu etkilerini gözlemlemiştir.

Schellenberg deneyinde müzik derslerinin soyut zekâyı geliştiren çalışan hafıza, işlem hızı ve algısal organizasyon gibi beceriler kazandırdığı bulgusuna varmıştır (Schellenberg, 2012).

Kısacası, müziğin IQ gelişiminde etkili olması tabii ki müzik eğitiminin doğru biçimde ve doğru zamanda uygulanmasından geçmektedir. Özellikle okulöncesi dönemde (3-6 yaş grubu) verilen müzik eğitimi, çocuklara bazı kavramların ve değerlerin kazandırılmasında oldukça etken bir yoldur. Müziğin çocuk gelişiminde birçok alanda (sosyal, kültürel, duygusal. v.b.) fayda sağladığı görülmekte ve bütün olarak özellikle çocuğun zekâsında fark edilir biçimde gelişim sağladığı ortaya çıkmaktadır. Zekâ gelişimine destekleyici müziğin gelişim üzerindeki diğer etkilerini şu şekilde sıralayabiliriz; sosyal gelişime, duygusal gelişime, kültürel birikime, bakış açısına ve psikomotor gelişime etkileri.

Müziğin çocuk üzerindeki yararlarını destekleyen çalışmaları ise şu şekilde özetleyebiliriz;

Algısal - Zamansal IQ: Araştırmacılar kanıtlamıştır ki piyano dersi verilen çocuklar algısal-zamansal IQ skorlarında çok daha başarılıdır. Özellikle matematiksel mantık alanlarında müzik eğitimi alanların bilgisayar dersi veya hiçbir ders almayanlara oranla başarılı oldukları gözlemlenmiştir.

Daha yüksek not: 1988'de Washington DC'de National Education Longitudinal Study *müzik dersleri alanların* müzik dersleri almayanlara oranla daha fazla A, A-, B, B+,B- aldıkları tespit edilmiş ve müzik eğitimi alanların okullarını şeref derecesi ile bitirmelerinin daha olası olduğu saptanmıştır (National Center for Education Statistics, 1990).

Daha yüksek okuma skorları: İskoçya'da yapılan bir çalışmaya göre, bir grup müzik dersi alan ilk sınıf öğrencileri ve bir grup tartışma taktikleri eğitimi alan öğrenciler kıyaslandığında müzik dersi alanların diğer gruba oranla okuma skorlarında gözle görülür bir artış görüldüğü tespit edilmiştir. Öte yandan, diğer grubun skorlarında hiçbir artış gözlemlenmemiştir (Sheila Douglas and Peter Willatts, Journal of Research in Reading, 1994).

Olumlu davranış sergileme: 2000 yılında yapılan ankete katılanların %73'ü bir enstrüman çalan gençlerin disiplin sorunlarının olmasının çok da beklenmedik olduğu yani bu kişilerin disiplinli davranışlar sergilemesinin daha olası olduğu bulgusuna varılmıştır (American Music Conference, 2000).

Daha az suç oranı: Orta öğretimde okuyan ve orkestra veya bandoda yer alan öğrencilerin diğer öğrencilere oranla yasa dışı madde kullanımları (kokain, eroin v.s.), veya alkol tüketimlerinin çok az olduğu gözlemlenmiştir. (Texas Commission on Drug and Alcohol Abuse Report. Reported in Houston Chronicle, January 1998).

Daha iyi organizasyon: Aldıkları müzik eğitimlerine paralel olarak ritim becerileri olan öğrencilerin diğerlerine oranla günlük hayatlarında daha iyi plan yaptıkları, daha hızlı organize oldukları ve süreçleri daha iyi takip ettikleri yapılan çalışmalarda ispatlanmıştır (Cassily Column, 2000).

Daha iyi problem çözme: Karmaşık ritimleri çalabilen öğrencilerin akademik ve fiziksel durumlarda daha hızlı ve daha doğru tepkiler verdikleri dolayısı ile ortaya çıkabilecek problemleri daha kolay çözebildikleri tespit edilmiştir (Center for Timing, Coordination, and Motor Skills, 2000).

Daha az kaygı: Müzik öğrencilerinin kaygı testlerinde daha az kaygı oranları olduğu ve gerçek hayatlarında kaygı ile ilintili davranışları daha az yaptıkları yargısına varılmıştır (Houston Chronicle, 1998).

Geniş bakış açısı: Müzik eğitiminin temel özellikleri çocuklara yaşamı yorumlamada geniş vizyon kazandırmaktadır. Örneğin, müzik aleti çalan bir çocuk enerjisini olumlu bir yöne yoğunlaştırabilir. Şarkı söyleyen çocuk ise sesini kullanmayı öğrendiği gibi bilmediği şarkı sözlerini öğrenmeyi de başarmakta ve sesin üzerindeki kontrolünü arttırmaktadır.

Olumlu ruhsal gelişim: Müzik eğitimi çocuklara iyiyi doğruyu aşılama aracı olarak kullanılabilir; çünkü müzik yoluyla ruhsal doyum sağlayan çocukların ruhsal gelişimleri açısından daha sağlıklı bir kişilik yapısı kazanma olasılıkları daha fazladır.

Yaratıcılık: Müzik çocuğun hayal gücünü ve yaratıcılığını desteklemektedir. Müziğin hayal gücü ve yaratıcılık üzerindeki etkilerini araştıran deneyler göstermiştir ki; klasikten modern döneme kadar çeşitli müzik türlerinin çocuklara dinletilerek ve onlara aynı anda resim yaptırılarak uygulanan testlerde müzik dinleyen çocukların dinlemeyenlere oranla daha renkli ve daha karakteristik çizimler yaptıkları gözlemlenmiştir (Afsin, 2009).

Kültürel birikim: Müzik eğitimi çocuğa başka dillerin, kültürlerin ve dünyaların kapılarını açmaktadır. Müzik evrensel bir dil olması bakımından kültür aktarması olarak da değerlendirilebilir zira farklı müzikler, kültürel özellikleri yansıtır. Bu da müzik eğitimi alan çocukların kültürel birikimlerini arttırmaktadır.

Sosyal Gelişim: Okulöncesi dönemde müzik eğitimi, çocuğu çeşitli müzik etkinliklerinde yer almasını sağlaması bakımından çocuğu sosyalleştirecektir. Çocukların toplumsal etkinliklere katılma, deneyimlerini arttırarak grup içerisinde sorumluluk

sahibi bireyler olmalarını kolaylaştıracaktır.

Psikomotor gelişim: Özellikle çalgı aleti çalan çocukların büyük ve küçük kas gelişimleri desteklenir. Enstrümanlar çocukların psikomotor gelişimlerinde önemli olan koordinasyon, güç, tepki hızı gibi kavramların gelişimine yardımcı olmaktadır. Çocuğun müziğe, vücut hareketleriyle tepki vermesi, müziğe uygun dans figürleri oluşturmaya çalışması, müziğe sesiyle eşlik ederek, sesini tanıması bilişsel ve psikomotor gelişimine katkı sağlamaktadır (Şen, 2011).

2. Sonuç

En eski çağlardan beri müzik insanların yaşamında belirli işlevlere sahip olduğu gibi hem bir eğitim aracı hem de köklü bir eğitim alanı olmuştur (Uçan, 1994). Bunun sebebi müziğin hayatımıza çok erken yaşlardan itibaren doğal olarak çeşitli yollar ile dâhil olmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, çocuklara erken yaşta özellikle okul öncesi dönemde verilecek doğru ve etkin müzik eğitiminin gelişimlerinde ciddi rol oynadığı yapılan deneyler ile gözlemlenmiştir. Özellikle Rauscher ve Shaw'un 1999'da Mozart Etkisi adını taşıyan araştırmaları müzik ve çocuk gelişimi (özellikle zekâ gelişimi) üzerinde doğrudan bir etki taşıdığını savunmaktadır. Yapılan çeşitli araştırmalar yıllar içerisinde birbirilerini destekler ve açıklar nitelikte olmuş, her biri müziğin çocuk gelişimindeki gözle görülür yararlarına işaret etmiştir. Zekâ gelişimi üzerindeki etkiler en belirgin ve çarpıcı olan olarak diğer etkilerinden sıyrılmakta ve diğer bütün etkileri yine zekâ gelişimini desteklemesi bakımından sonuç olarak da ortaya konabilmektedir.

Çocuklara verilen müzik eğitiminin onların özgüveni yüksek, ruhsal gelişimlerini sağlıklı tamamlamış, kişilikleri oturmuş, disiplinli, sosyal, iyi ve kötüyü ayırt edebilecek bakış açısına sahip ve daha iyi davranışlar sergileyen bireyler olmaları yolunda teşvik ettiği yapılan araştırmalar ile belirlenmiştir. Buna ilaveten, çalışmalar göstermektedir ki müzik eğitimi alan çocukların almayanlara oranla daha yüksek ders notları, test skorları ve akademik becerileri olmaktadır. Bu da onların yaratıcı, başarılı ve üretken bireyler olarak yetişmelerinde katkı sağlamaktadır. Ayrıca; müzik bir kültür aracı olarak düşünüldüğünde çocukların kültürel birikimlerini de desteklemektedir. Müzik aleti çalan çocuklarda ise psikomotor gelişim ve koordinasyon yetileri daha ilerlemektedir. Kısacası, müzik eğitiminin Piaget'in ortaya koyduğu çocukların gelişim evrelerinde belirleyici ve doğrudan etkileri yıllardır bilim adamları tarafından yapılan çalışmalar ile gözler önüne serilmektedir. Müzik eğitimin konsantrasyonu arttırması, farklı sembollerin ve karışık müzik cümlelerinin doğru algılanıp ayırt edilebilmesi gibi yetileri kazandırması gibi temel özellikler çocuk gelişim evreleri ile paralellikler göstermekte ve adeta çocuk gelişiminin vazgeçilmez bir unsuru olarak ortaya çıkmaktadır.

Hiç şüphesiz ki müzik eğitiminin doğru ve düzenli olması da bu etkilere direk olarak bağlıdır. Yani yanlış türde ve düzenli olmayan bir müzik eğitiminden aynı sonuçları beklememek gerekir. Müzik eğitiminin nasıl olması gerektiği bu makalenin kapsamı dışında kalmaktadır; ancak müzik eğitiminin özellikle erken yaşlarda (2-7 yaş ve 7-12 yaş) verilmesinin ve çalgı aleti çalmanın önemli olduğu araştırmalardan

anlaşılmaktadır.

Özetle, müzik ile gelişim arasında doğrudan bir bağ vardır ve deneyler göstermektedir ki; müziğin doğru ve etkin kullanımının çocuk gelişim sürecinde birçok alanda özellikle zekâ gelişiminde ciddi katkıları olduğu aşikârdır.

3. Kaynaklar

- Afsin, K. (2005). Comprendre la memoire musicale pour faire apprendre la musique.Suisse:Revue Musicale Suisse
- Afsin, K. (2009).Psychopédagogie de l'écoute musicale .Bruxelles :Editions De Boeck Université.
- Afsin,K.(2011).Orphée Apprenti.Bruxelle:CM
- Akverdi, M . (2006). 10 Mart 2012 tarihinde <http://www.muzikdersi.com> veri tabanından alınmıştır.
- Americans Love Making Music – And Value Music Education More Highly Than Ever, American Music Conference (2000). B, Friedman. (1959). “An Evaluation of The Achievement of Reading and Arithmetic of Pupils in Elementary School Music Classes,” Dissertation Abstracts International 20, 3662 – 3663.
- Başaran, F. (2006).“Zihinsel Gelişiminde Müziğin Etkisi” 25 Mart 2012 tarihinde <http://www.fatihbasaran.com/zihin-gelisiminde-muzigin-etkisi/#ixzz1qoMldLsb> veri tabanından alınmıştır.
- Bernstein, L. (1995).La Musique Expliquée Aux Enfants.Paris: Hachette.
- Bilhartz T.D. : Bruhn R.A. :, Olson J.E. (1999). “Journal of Applied Developmental Psychology,” (22), 615-636.
- Center for Timing, Coordination and Motor Skills. (2000).“Rhythm Seen As Key To Music’s Evolutionary Role In Human Intellectual Development”,11 Mart 2012 tarihinde <http://www.childrensmusicworkshop.com/advocacy/> veri tabanından alınmıştır.
- Cockerton,T. : , Moore,S. : , Norman,D. (1997).”Cognitive Test Performance and Background Music” Middlesex University.
- Column, C. (2000). “10 Reasons Kids Benefit from Music Intruction” Study of University of Colombia.
- Douglas, S. : , Willatts,P. (1994).“Journal of Research in Reading” 17(2).99-107.
- Fulin, A. (1992). L'enfant,la Musique et l'ecole.Paris: Buchet /Chastel.
- Houston, Chronicle. (1998). “College-Age Musicians Emotionally Healthier than Non-Musician Counterparts,” 11 Mart 2012 tarihinde <http://www.handmade-music.com/advocacy/subabuse.pdf> veri tabanından alınmıştır.
- Houston, Chronicle. (1998). “Texas Commision on Drug and Alcohol Abuse Report”.2 Nisan 2012 tarihinde <http://www.lib.utexas.edu/taro/tslac/30045/tsl-30045.html> veri tabanından alınmıştır.
- Nilsson, N. (2000). “The Mozart Effect: Does Mozart Make You Smarter” 20 Mart 2012 tarihinde <http://xenon.stanford.edu/~lswartz/mozarteffect.pdf> veri tabanından alınmıştır.
- Rauscher, H. : , Gordon L. : , Shaw. : , Katherine N. (1995). “Listening to Mozart Enhances Spatial-Temporal Reasoning: Towards a neurophysiological basis.” Neuroscience Letters Dergisi, 185, 44-47.

- Rauscher, H. (1999). "Prelude or Requiem for the Mozart Effect". *Nature Dergisi*, 400, 827-828.
- Rauscher, H. : , Gordon L. : , Shaw, : , Katherine N. (1993). "Music and Spatial Task Performance." *Nature Dergisi*, 400, 365 - 611.
- Schellenberg, G, E. (2012). Music Lessons, Emotional Intelligence, and IQ. *Music Perception*, 29(2), 185-194.
- Schellenberg, E, G. : , Hallam, S. (2005). "Music Listening and Cognitive Abilities in 10 and 11 year olds: The Blur Effect." *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1006 :1-8.
- Şen, Y. (2011). "Müzik Eğitiminin Çocuk Gelişimine Etkileri" Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 16 Mart 2012 tarihinde [www.minikokul.com/cocugun-gelisiminde-muzigin -etkisi-veri-tabanından alınmıştır](http://www.minikokul.com/cocugun-gelisiminde-muzigin-etkisi-veri-tabanından-alınmıştır).
- Uçan, N, A. (1994). "Müzik Eğitimi Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar" Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Zenatti, A. (1981). *L'enfant et son Environnement Musical*. Issyles-Moulineaux: Edition Scientifiques at Psychologique.

EXTENDED ABSTRACT

This work is compiled of the researches, studies and findings that show the important effects of music on child development. Lot of researches made on children who took music education in their early years point this out. The study published in *Nature Magazine* on 1993 done by scientists namely Rauscher and Shaw – *The Mozart Effect* – is leading amongst other studies that follow. As a result of this study, children who were taken music lessons score higher in many areas especially IQ tests compared to the ones who were not taken such lessons. Other researches that intensify this result were the study of T. Cockerton, S. Moore and D. Norman on 1997 reflecting the success rate of university students listening music whilst solving tests and the study of E. Glenn Schellenberg on 2006 reflecting the scores of IQ tests of children who were taken music lessons. It follows that, music education has a direct impact on child's development process especially enhancing child's IQ, intelligence. Therefore, it is possible to say that many studies prove that music appears to be quite essential on children development. Of course the benefits of music on children development process cannot be limited to intelligence. Music education has direct influence on many aspects of children development such as better grades at school, better reading skills, less crime rates, higher tendency to behave positively, less anxiety, being more organized, having a broader vision, better problem solving skills, social improvement, cultural knowledge, spiritual influence, psychomotor development. The main reason for all these benefits is driven from the basic qualities of music education that are positive on child development.

Many studies prove that children who play instruments or listen to music have new neurons formed in their brains. These neurons weaken and disappear if they stop playing an instrument and once they restart playing they strengthen back. These neurons have links to the different parts of the brain, in other words they can be considered similar to a phone central. The more neurons one have the more efficient their brain works. Another

study in Swiss shows some very interesting findings on this matter. Starting from 6th grade the one hour music course given every week was increased to five hours in two classes by lessening the amount of course hours in other fields such as geography, literature, foreign language, mathematics and geometry. This new system was followed for three years. At the end of the secondary education all classes were given same tests that cover a wide range of courses that they were thought. The results were quite fascinating since the students who were in these two selected classes in which they were given five hours of music courses a week, did not score any lower than all other classes despite they were getting less amount of courses on all other fields except than music. What is more surprising about this study is that this group of student even got higher grades on certain courses compared to the rest of the standard educated classes. Briefly, the importance of music education on child development is very obvious and apparent that it became a societal attitude in Europe to support music education for children in order to enhance their general development and brain performances. In many countries the educational curricula involves at least one hour of music education a week which is also approved legally. All these show the direct physiological respond of the brain to music, I believe.

It is possible to say that although a lot has changed since Ancient Greece some things have not changed such as the perception of music. It follows that, according to the Greek philosopher Plato children become wiser if they were provided with correct music education that would strengthen and nurture their souls. He even furthers his thought by saying that after they finish their music education they become more loving towards beauty and esthetics. Aristotle, the student of Plato, suggested that music is a prerequisite to bring perfection to one's "perception" which is indeed the core of character. These two philosophers argued that the accord and harmony in music is not very different than mathematics therefore it also appears effective on one's perception and even in politics. In the light of these, the researches in modern times also strengthen these arguments such as the study made by Prof.Dr. Kemal Afsin in Swiss which was made on 18 pregnant women. During their 7th, 8th and 9th months of pregnancies the babies who were made listen music for 30-40 minutes within their mother's wombs went through bio-physiologic changes. These changes include the increase of heartbeat and unexpected physical movements which prove the direct relation of music with child's emotional world. The musical memory of the baby in his/her mother's womb improves the emotional IQ and consequently later on enhances one's rational IQ. No wonder how W. A. Mozart who grew up in an atmosphere where music was always played – day and night did wonders.