



INESJOURNAL

ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ
THE JOURNAL OF INTERNATIONAL EDUCATION SCIENCE

Yıl: 3, Sayı: 8, Eylül 2016, s. 197-213

Canan ÇEŞİT¹

ÇALGI TOPLULUKLARINA KATILMA DURUMUNUN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİ

Özet

Bu araştırmada, özengen müzik eğitimi kapsamında çalgı topluluklarına katılma durumunun, ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi incelenmiştir. Tarama modeli kullanılan araştırmanın çalışma grubunu; 42'si orkestra çalışmalarına katılmakta olan 225 ilköğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ile Serin, Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen Çocuklar için Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin çocuk problem çözme envanterinin alt boyutlarına ait kendilerini algılama düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin problem çözme envanterinin alt boyutlarına ait kendilerini algılama düzeyleri üzerinde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir. Sınıf düzeyi değişkeni açısından ise; Problem Çözme Becerisine Güven, Öz Denetim ve Kaçınma alt boyutlarında birinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinin, ikinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinden daha büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Problem Çözme Becerisine Güven ve Öz Denetim alt boyutlarında, orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin, orkestra çalışmalarına katılmayan öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Müzik eğitimi, Çalgı toplulukları, Orkestra, Problem çözme becerisi.

EFFECT OF PARTICIPATION IN SCHOOL ORCHESTRA ON PROBLEM SOLVING SKILLS OF PRIMARY EDUCATION STUDENTS

Abstract

The present study investigates the effect of joining music bands within the context of selective music education on problem solving skills of primary education students. Scanning method was used in the study and the study group included 225 primary education students out of which 42 participated in the music band practices. Personal Information Form developed by the author and Problem Solving Inventory for Children developed by Serin, Serin and Saygılı (2010) were used as data collection tools. Study findings demonstrated that self-perception levels of the students in problem solving inventory for Children sub-dimensions were high. It was also observed that there was no significant difference between self-perception levels in problem solving inventory sub-dimensions based on the gender variable. Based on the grade level variable, it was found that self-perception levels of first level students in Confidence in Problem Solving Skills and Self-Control and Avoidance sub-dimensions were higher than self-perception levels of second level students. It was also determined that self-perception levels of students who participated in the music band were higher than the students who did not in Confidence in Problem Solving Skills and Self-Control and Avoidance sub-dimensions.

Keywords: Music education, Music bands, Orchestra, Problem-solving skill.

¹ Arş. Gör., Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, cananest@hotmail.com

GİRİŞ

Öğrencilerin karşılaştıkları sorunlarla baş edebilmelerini ve hedeflere ulaşabilmelerini sağlamak, eğitim programlarının başta gelen amaçlarından biri olarak gösterilmektedir. Bu amacın gerçekleşebilmesi ise problem çözme becerisinin gelişimine bağlıdır.

“Sorun çözme, bir bilişsel süreçtir. İnsan, sorun çözerken elinde bulunan olanakları, belleğindeki bilgileri, becerileri nasıl kullanacağını düşünür” (Başaran, 1998: 87). Problem çözmenin; güdülenme ve duygusal uyarılma düzeyi (Morris, 2002: 293), kedine güven, değer, tutum (Bingham, 1998: 23-61) gibi kişilik özellikleriyle ilişkili olduğu ve bilişsel, duyuşsal, psiko-motor etkinlikleri içeren bir süreç olduğu belirtilmektedir (Kalaycı, 2001: 6).

Bireyin karşılaşılan problemlere etkili çözüm yolları bulamama durumu, bireyi amaca ulaşma konusunda başarısız kılmasının yanı sıra başka problemleri de beraberinde getirebilir. Bu yeteneğin erken yaşlarda kazanılması, ileriye yönelik hedeflerin oluşturulması ve gerçekleştirilebilmesi için önemlidir. Çocuklara problem çözme becerisi kazandırabilmek için çok yönlü gelişimlerini sağlayabilecek etkinliklerin yaptırılması gerekir. Bunu sağlayabilecek alanlardan birinin de müzik eğitimi olabileceği düşünülmektedir.

Müzik eğitiminin; kritik düşünme, problem çözümü ve bu amaçlara yönelik nasıl işbirlikçi çalışılması gerektiğini öğrenme gibi akademik ve kişisel becerilerin gelişmesini desteklediği (Şendurur ve Barış, 2002:166-167), bunların yanı sıra öğrenmeyi artıran, algıyı açan, hatırlamada, konuşmada, anlamada, problem çözmede, karar vermede ve dikkat içeren zihinsel işlevlerde olumlu yönde etkileri bulunduğu (Sosyal, 2012:194) belirtilmektedir. Sözel ve görsel bellek üzerinde enstrümantal müzik eğitimi programının etkisinin incelendiği bir çalışmada (Roden, Kreutz ve Bongard, 2012), sözel bellek üzerinde önemli bir gelişimin sağlandığı ve okullarda akademik başarı (Moore, 2012) üzerinde müzik eğitiminin olumlu etkilerinin olduğunun saptanması gibi müzik eğitiminin öğrencilerin gelişimi üzerinde etkilerine yönelik yerli ve yurt dışı literatürde farklı konularda çalışmalar bulunmaktadır.

Müzik eğitimi program türü,² öğrenci gelişimi üzerinde etkisi olan önemli etkenlerden biridir. Bu açıdan bir değerlendirme yapılırsa, mesleki müzik eğitimi alan öğrencilerin daha yoğun bir müzik eğitimi aldığı söylenebilir. Ancak müzik eğitiminin çocukların gelişimi üzerindeki olumlu yönde etkilerinden faydalanabilmek için mesleki müzik eğitimi alınması zorunlu değildir. Farklı branşlarda eğitim alan öğrencilerin de, doğru ve etkili bir eğitim programı ile müzik eğitiminden faydalanabilecekleri düşünülmektedir. Okullardaki genel müzik eğitimi kapsamında sürdürülen müzik dersleri aracılığıyla bütün öğrenciler müzik eğitimi almaktadır. Ancak eğitim programlarında müzik ders saatinin az olması, okulların müzik öğretmeni, müzik sınıfı ya da ders araç-gereci bakımından yetersiz kalması gibi birçok nedenden dolayı bu eğitimin nitelikli bir şekilde gerçekleştirilemediği gözlenmektedir. Bu yüzden, çocukların gelişimi üzerinde müzik eğitiminin etkilerinden yararlanabilmek amacıyla özengen müzik eğitiminin önem taşıdığı söylenebilir.

Özengen müzik eğitimi alanlarından biri de çalgı eğitimidir. Barış (2007: 4), çalgı çalmanın çocuğun küçük kaslarını, nefes alışverişini, oturuşunu, bakışını, düşüncesini kontrol altına

²Müzik eğitimi; genel müzik eğitimi, özengen müzik eğitimi ve mesleki müzik eğitimi olarak üç ana türe ayrılmaktadır. Genel müzik eğitimi, okullarda belirlenen süre ve içerik kapsamında gerçekleştirilen ve her öğrenci için zorunlu olan bir müzik eğitimidir. Mesleki müzik eğitimi, bu alanı kendisine meslek olarak seçen öğrenciler için gerçekleştirilen mesleki boyutta bir müzik eğitimidir. Özengen müzik eğitimi ise ilgi ve yatkınlığa dayalı olarak belirlenen süre ve içerik kapsamında gerçekleştirilen bir müzik eğitimidir (Uçan, 1997:30-33).

almayı öğrettiğini, ayrıca çalgı topluluklarında görev almanın toplu çalma alışkanlığını geliştirdiğini ve öğrencileri sosyalleştirdiğini belirtmektedir. Öğrencilerin sosyal gelişiminde etkisi olan müzik eğitimi içerisinde, bireysel çalgı eğitiminin yanı sıra çalgı topluluklarının önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin çalgı toplulukları içerisinde görev almalarının, hem müzik alanındaki bilgi ve becerilerinde, hem de farklı alanlardaki gelişimlerinde olumlu etkileri olduğu gözlenmektedir. 3. ve 4. Sınıf öğrencileriyle grupla birlikte yapılan müzik eğitiminin, öğrencilerin olumlu sosyal davranış becerilerini geliştirdiği (Schellenberg ve ark., 2015), el sistema olarak bilinen, ekonomik ve sosyal yönden dezavantajlı çocuklara uygulanan enstrümantal müzik programının, çocuklarda görsel-spatial akıl yürütme, sözel ve matematiksel beceriler ile psiko-sosyal açıdan olumlu etkileri olduğu gözlenmiştir. (Osborne ve ark., 2015) Okullarda kurulan çalgı topluluklarının çalgı eğitimi açısından önemli bir alan çalışması niteliğinde olduğu, bu toplulukların bazı ortak özellikleri olan bireyleri birleştirdiği, toplu müzik ortamının bireyleri birçok açıdan olumlu biçimde etkileme gücüne sahip olduğu belirtilmektedir (Uslu, 1999: 337-339).

Problem Durumu

Özengen müzik eğitimi kapsamında kurulan çalgı topluluklarının, öğrencilerin müzikal eğitimine sağladığı katkının yanı sıra farklı alanlardaki gelişimlerine de olumlu etkileri olduğu söylenebilir. Bu sebeple çalgı toplulukları içerisinde yer alan öğrencilerin, topluluk içerisinde almış oldukları görevleri yerine getirme ve karşılaştıkları sorunları çözme alışkanlıklarının, problem çözme becerilerinin gelişimi üzerinde etkileri olabileceği düşünülmektedir.

Problem çözme becerisi ile ilgili olarak ülkemizde farklı alanlarda çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Öğrenciler üzerine yapılan çalışmalarda, öncelikle üniversite ve lise dönemindeki öğrenciler üzerinde çalışmaların bulunduğu, ilköğretim (Altınkök, 2012; Derin, 2006; Özer, 2010; Totan, 2011) ve okul öncesi (Özmen, 2013; Şahin, 2009; Yılmaz, 2012) dönemindeki öğrencilere yönelik farklı alanlardaki çalışmaların son yıllarda artmaya başladığı gözlenmiştir. Müzik alanında ise son yıllarda tamamlanmış çalışmalar çoğunlukla lisans dönemindeki öğrencilerle ilgili olarak (Çeşit, Ece ve Kafadar, 2012; Çevik, 2011; Çevik ve Özmeden, 2013; Kazu ve Ersözlü, 2008; Küçük, 2012; Otacıoğlu, 2007; Otacıoğlu, 2008; Otacıoğlu, 2008a) yapıldığı gözlenmektedir.

Araştırmada, müzik eğitiminin ilköğretim dönemindeki öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisinin ne düzeyde olduğunu incelemek gerekli görülmüştür. Özengen müzik eğitimi kapsamında kurulan çalgı topluluklarının öğrenci gelişimi açısından eğitim programlarında önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple araştırmada, özengen müzik eğitimi kapsamında kurulan çalgı topluluklarına katılma durumunun ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Alt Problemler

- 1) İlköğretim öğrencilerinin problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri nedir?
- 2) İlköğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri arasında farklılık var mıdır?
- 3) İlköğretim öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri arasında farklılık var mıdır?

- 4) İlköğretim öğrencilerinin çalgı topluluklarına katılma durumlarına göre problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri arasında farklılık var mıdır?

Araştırmanın Önemi

Araştırma, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, kişilik özellikleri gibi farklı yönlerden gelişimlerine etkilerinden dolayı, müzik eğitiminin eğitim programlarında gerekliliğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Öğrenci gelişimi üzerinde, bireysel çalgı eğitiminin yanı sıra özellikle çalgı topluluklarının önemini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Yapılan alan taraması sonucunda, çalgı topluluklarının öğrencilerin gelişimlerinde etkileri üzerine yerli literatürde çalışmaların sayıca yetersiz olduğu gözlenmiştir. Araştırma, benzer konularda bilimsel çalışma alanlarındaki boşluğun doldurulması amacıyla yapılacak yeni çalışmalara fikir sunması bakımından önem taşımaktadır.

YÖNTEM

Çalgı topluluklarının öğrencilerin problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. “Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu, var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (Karasar, 2009: 77).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2014 Bahar dönemi TED Malatya Koleji’nde öğrenim görmekte olan 225 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin genelinin okuldaki müzik ders saati dışında çalgı eğitimi aldığı gözlenmiştir. Bu öğrencilerin bir kısmı çalgı eğitimlerinden ayrı olarak okuldaki oda orkestrası çalışmalarına da katılmaktadır. Orkestra çalışmalarına katılan öğrenciler, katılmayan öğrencilere göre okul müzik ders saati dışında aldıkları çalgı eğitiminden ayrı olarak haftada 3 saat orkestra çalışmalarına ve konser etkinliklerine katılmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Değişkenler		F	%
Cinsiyet	Kız	108	48
	Erkek	117	52
Sınıf	3.sınıf	29	12,9
	4.sınıf	39	17,3
	5.sınıf	64	28,4
	6.sınıf	55	24,4
	7.sınıf	38	16,9
Orkestra	Evet	42	18,7
	Hayır	183	81,3
Toplam		225	100,0

Tablo 1'e göre öğrencilerin cinsiyete ilişkin dağılımları incelendiğinde, 108 (% 48)'i kız öğrencilerden ve 117 (% 52)'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde 29 (% 12,9)'u 3. Sınıf düzeyinde, 39 (% 17,3)'u 4. Sınıf düzeyinde, 64 (% 28,4)'ü 5. Sınıf düzeyinde ve 55 (% 24,4)'i 6. Sınıf düzeyinde, 38 (% 16,9)'i 7.sınıf düzeyinde öğrenim görmektedirler. Öğrenciler orkestra

çalışmalarına katılma durumlarına göre incelendiğinde, 42 öğrenci (% 18,7) orkestra çalışmalarına katılmakta, 183 (% 81,3) öğrenci ise orkestrası çalışmalarına katılmamaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Formda, öğrencilerin sınıf düzeylerini, cinsiyetlerini, orkestra çalışmalarına katılma durumlarını, orkestra çalışmalarına katılma sürelerini, okuldaki müzik dersi dışında çalgı eğitimi alma durumlarını ve sürelerini, kaç çalgı çalıyor olduklarını belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir. Sınıf düzeyi, cinsiyet ve orkestra çalışmalarına katılma durumları dışında kalan sorulara ilişkin elde edilen veriler incelendiğinde, sorulara cevap vermeyen kişi sayısı %30'dan fazla olduğundan bu kategoriler çalışmadan çıkarılmıştır.

Öğrencilerin Problem çözme becerilerini ölçmek için Serin, Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen "Çocuklar için Problem Çözme Envanteri" (ÇPÇE) kullanılmıştır. Envanter, temelde Heppner & Peterson (1982)'un belirttiği Problem Çözme Becerisine Güven, Kişisel Kontrol ve Kaçınma olmak üzere üç temel boyuttan oluşmasına özen gösterilerek, ilköğretim 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde uygulanarak hazırlanmıştır. Faktör analizi sonucunda "Problem Çözme Becerisine Güven" (12 madde), "Öz Denetim" (7 madde) ve "Kaçınma" (5 madde) olmak üzere toplam üç faktör ve 24 maddeden oluşan envanterin tamamının cronbach alfa güvenirlik katsayısının 0,80 olduğu saptanmıştır. Ölçek, 1-5 arası puanlanan 5'li likert tipi, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini algılayışını ölçen kendini değerlendirme ölçeğidir. Puan ranjı 24-120'dir. Olumsuz maddeler derecelemenin tam tersi şeklinde puanlanmaktadır. Puanlardaki artış bireyin problem çözme konusunda kendini algılayışının yüksekliğini; azalma ise problem çözme hususunda kendini algılayışının düşük olduğunu göstermektedir. "Problem Çözme Becerisine Güven", problemler karşısında kendine güveni, vazgeçmemeyi, kararlılığı; "Öz Denetim", problem karşısında kendini yönetebilme, daha özerk davranışlar, düşünceler geliştirebilme, iç denetimli özelliklerinin baskınlığı; "Kaçınma" bir problemle karşılaştığında sorununu çözmek yerine erteleme, yok sayma, yüzleşememe, gerçek sorundan uzaklaşma eğiliminin ağır basması ile ilgili anlamlar içermektedir.

Verilerin Analizi

Katılımcılardan elde edilen veriler toplanarak SPSS-15 paket programına işlenmiştir. Katılımcıların ÇPÇE'nin alt boyutlarına göre dağılımına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri, cinsiyet değişkenine ilişkin bağımsız örneklem t-testi analizi, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi değişkenine ilişkin tek yönlü anova analizi, orkestra çalışmalarına katılma durumlarına ilişkin bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Birinci Alt Problem İlköğretim öğrencilerinin problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri nedir?

Tablo 2. Öğrencilerin ÇPÇE'nin Alt Boyutlarına Göre Dağılımına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	Minimum	Maximum	\bar{X}	S
Problem Çözme Becerisine Güven	225	15,00	60,00	45,66	9,06
Öz Denetim	225	9,00	35,00	24,90	5,73
Kaçınma	225	5,00	25,00	20,24	4,04

Tablo 2'ye bakıldığında öğrencilerin ÇPÇE'nin alt boyutlarına ait algılama düzeyleri incelendiğinde; “Problem Çözme Becerisine Güven” alt boyutuna algılama düzeyleri $\bar{X}=45,66$ ($S=9,06$) ile algı düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. “Öz Denetim” alt boyutuna ait algılama düzeyleri $\bar{X}=24,90$ ($S=5,73$) ile algı düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. “Kaçınma” alt boyutuna ait algılama düzeyleri $\bar{X}=20,24$ ($S=4,04$) ile algı düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir.

İkinci Alt Problem İlköğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri arasında farklılık var mıdır?

Tablo 3. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre ÇPÇE'nin Alt Boyutlarına İlişkin Algı Düzeyleri Arasındaki Farklılığa Ait Independent-Sample (Bağımsız Örneklem) T-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	Sd	P
Problem Çözme Becerisine Güven	Kız	108	46,39	9,74	1,17	223	,245
	Erkek	117	44,98	8,36			
Özdenetim	Kız	108	24,41	5,70	1,23	223	,218
	Erkek	117	25,35	5,75			
Kaçınma	Kız	108	20,44	3,61	,71	223	,477
	Erkek	117	20,06	4,41			

Tablo 3'e bakıldığında, ilköğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre ÇPÇE'nin alt boyutlarına ilişkin kendilerini algılama düzeyleri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; “Problem Çözme Becerisine Güven” alt boyutunda, kız öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=46,39$) ile erkek öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=44,98$) arasında $t_{(223)}=1,17$, $p=,245>,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen kız öğrencilerin algı düzeyleri daha yüksektir.

“Öz Denetim” alt boyutunda, kız öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=24,41$) ile erkek öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=25,35$) arasında $t_{(223)}=1,23$, $p=,218>,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen erkek öğrencilerin algı düzeyleri daha yüksektir.

“Kaçınma” alt boyutunda, kız öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=20,44$) ile erkek öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=20,06$) arasında $t_{(223)}=,71$, $p=,477>,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Üçüncü Alt Problem İlköğretim öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri arasında farklılık var mıdır?

Tablo 4. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre ÇPÇE'nin Alt Boyutlarına İlişkin Algı Düzeyleri Arasındaki Farklılığa Ait One-Way ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	N	\bar{X}	S	F	P	Anlamlı Farklılık
Problem Çözme Becerisine Güven	3,00	29	48,76	8,44	5,73	,000	3>6, 3>7 4>6, 4>7
	4,00	39	49,44	5,68			
	5,00	64	46,30	9,63			
	6,00	55	43,20	9,48			
	7,00	38	41,90	8,56			
Özdenetim	3,00	29	28,31	4,09	7,60	,000	3>5, 3>6, 3>7 4>6, 4>7
	4,00	39	26,95	5,05			
	5,00	64	24,88	5,33			
	6,00	55	23,62	6,21			
	7,00	38	22,08	5,60			
Kaçınma	3,00	29	22,31	2,62	5,55	,000	3>6, 3>7 4>6, 4>7
	4,00	39	21,67	3,06			
	5,00	64	20,17	4,20			
	6,00	55	18,96	4,57			
	7,00	38	19,18	3,81			

Tablo 4'e bakıldığında, ilköğretim öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre ÇPÇE'nin alt boyutlarına ilişkin kendilerini algılama düzeyleri arasındaki farklılık incelendiğinde; "Problem Çözme Becerisine Güven" alt boyutunda ilköğretim öğrencilerinin kendilerini algılama düzeyleri arasında $F=5,73$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık; 3. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeyleri ($\bar{X}=48,76$) ile 4. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin ($\bar{X}=49,44$), 6. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden ($\bar{X}=43,20$) ve 7. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden ($\bar{X}=41,90$) büyük olmasından kaynaklanmaktadır. "Problem Çözme Becerisine Güven" boyutunda birinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinin ikinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinden daha büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

"Öz Denetim" alt boyutunda ilköğretim öğrencilerinin kendilerini algılama düzeyleri arasında $F=7,60$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık; 3. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeyleri ($\bar{X}=28,31$) ile 4. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin ($\bar{X}=26,95$), 6. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden ($\bar{X}=23,62$) ve 7. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden ($\bar{X}=22,08$) büyük olmasından ve 3. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin ($\bar{X}=28,31$), 5. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama

düzeylerinden ($\bar{X}=24,88$) büyük olmasından kaynaklanmaktadır. "Öz Denetim" boyutunda birinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinin ikinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinden daha büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

"Kaçınma" alt boyutunda ilköğretim öğrencilerinin kendilerini algılama düzeyleri arasında $F=5,55$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık; 3. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeyleri ($\bar{X}=22,31$) ile 4. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin ($\bar{X}=21,67$), 6. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden ($\bar{X}=18,96$) ve 7. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden ($\bar{X}=19,18$) büyük olmasından kaynaklanmaktadır. "Kaçınma" boyutunda birinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinin ikinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinden daha büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dördüncü Alt Problem İlköğretim öğrencilerinin orkestra çalışmalarına katılma durumlarına göre problem çözme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeyleri arasında farklılık var mıdır?

Tablo 5. Öğrencilerin Orkestra Çalışmalarına Katılma Durumlarına Göre ÇPE'nin Alt Boyutlarına İlişkin Algı Düzeyleri Arasındaki Farklılığa Ait Independent-Sample (Bağımsız Örneklem) T-Testi Sonuçları

	Orkestra	N	\bar{X}	S	t	Sd	P
Problem Çözme Becerisine Güven	Evet	42	49,95	6,96	3,49	223	,001
	Hayır	183	44,67	9,21			
Özdenetim	Evet	42	26,50	5,27	2,02	223	,044
	Hayır	183	24,53	5,78			
Kaçınma	Evet	42	21,17	3,40	1,65	223	,101
	Hayır	183	20,03	4,16			

Tablo 5'e bakıldığında, ilköğretim öğrencilerinin orkestra çalışmalarına katılma durumlarına göre ÇPÇE'nin alt boyutlarına ilişkin kendilerini algılama düzeyleri arasındaki farklılık incelendiğinde, "Problem Çözme Becerisine Güven" alt boyutunda, orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=49,95$) ile orkestra çalışmalarına katılmayan öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=44,67$) arasında $t_{(223)}=3,49$, $p=,001<,05$ 'e anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık; orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin orkestra çalışmalarına katılmayan öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

"Öz Denetim" alt boyutunda, orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=26,50$) ile orkestra çalışmalarına katılmayan öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=24,53$) arasında $t_{(223)}=2,02$, $p=,044<,05$ 'e anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık; orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin orkestra çalışmalarına katılmayan öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

“Kaçınma” alt boyutunda, orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=21,17$) ile orkestra çalışmalarına katılmayan öğrencilerin algı düzeyleri ($\bar{X}=20,03$) arasında $t_{(223)}=1,65$, $p=,101>,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen, orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin kaçınma alt boyutuna yönelik kendilerini algılama düzeyleri daha yüksektir.

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde; öğrencilerin problem çözme becerisi envanterinin "Problem Çözme Becerisine Güven", "Öz Denetim" ve "Kaçınma" alt boyutlarına ait kendilerini algılama düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sırasında araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin, okul müzik ders saati dışında çalgı eğitimi almaları gibi farklı yönlerden gelişimlerini sağlayabilecek etkinliklere katılma oranlarının yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu durumda, problem çözme becerisine ilişkin "Problem Çözme Becerisine Güven" ve "Öz Denetim" alt boyutlarında kendilerini algılama düzeylerinin yüksek çıkması beklenen bir sonuçtur. Olumsuz bir davranışı ifade eden "Kaçınma" alt boyutunda kendilerini algılama düzeylerinin yüksek çıkması ise beklenen bir sonuç değildir.

İlköğretim öğrencilerinin problem çözme becerisi üzerine yapılan bir çalışmada (Kürtüncü, Ergöl ve Demirbağ, 2013), boş zamanlarını kitap okuyarak değerlendiren öğrencilerin problem çözme becerisi toplam puanının, müzik dinleyen ve TV seyreden öğrencilere göre yüksek olduğu, TV seyreden öğrencilerin kaçınma alt boyutu puanının daha yüksek olduğu, boş zamanlarını değerlendirmeye özdenetim alt boyutu arasında anlamlı bir fark bulunduğu, okul kulüplerine katılmayan öğrencilerin kaçınma puanlarının yüksek olduğu gözlenmiştir. Benzer konuda tamamlanan başka bir çalışmada (Özer, Gelen ve Öcal, 2009) ise öğrencilerin üye olduğu sosyal kulüplere veya bir spor dalıyla uğraşma durumuna göre problem çözme becerileri arasında bir fark gözlenmemiştir. Benzer konularda yapılan araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılmasının nedeni, farklı veri toplama araçları veya çalışma grubu özellikleri olabilir.

Öğrencilerin problem çözme becerisine ilişkin kendilerini algılama düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından değerlendirildiğinde; "Problem Çözme Becerisine Güven" alt boyutunda anlamlı bir fark olmamasına rağmen kız öğrencilerin algı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. "Öz Denetim alt boyutunda ise anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen erkek öğrencilerin algı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. "Kaçınma" alt boyutunda ise cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir.

İlköğretim dönemindeki öğrenciler üzerinde problem çözme becerisiyle ilgili olarak Gömleksiz ve Bozpolat'ın (2012) çalışmasında, kaçınma alt boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık tespit edilmesi dışında, bu araştırmadan elde edilen bulguları destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır. Özer'in (2010) çalışmasında ise kız ve erkek öğrencilerin problem çözme becerileri puanlarının birbirine benzer olduğu, ancak erkeklerin kızlara göre daha çok kaçınan problem çözme yaklaşımını kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Kürtüncü, Ergöl ve Demirbağ (2013)'ün çalışmasında da, erkeklerin kaçınma puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmalarda, ilköğretim döneminde problem çözme becerisinin alt boyutlarında cinsiyet değişkeni açısından farklı sonuçlara ulaşıldığı gözlenmiştir.

Öğrencilerin problem çözme becerisine ilişkin kendilerini algılama düzeyleri sınıf düzeyi bakımından değerlendirildiğinde; "Problem Çözme Becerisine Güven", "Öz Denetim" ve "Kaçınma" alt boyutlarında, 3. ve 4.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin 6.ve 7 sınıfta öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca "Öz Denetim" alt boyutunda, 3. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin 5. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. "Problem Çözme Becerisine Güven" ve "Öz Denetim" alt boyutları için elde edilen bu sonuç, ikinci kademedeki öğrencilerin ergenlik dönemi gelişim özelliklerinden veya liseye hazırlık gibi sıkıntı yaratabilecek yaşantılarından kaynaklanmış olabilir. Olumsuz bir davranış ifade eden Problem çözme becerisinin "Kaçınma" alt boyutunda da birinci kademe öğrencilerinin kendilerini algılama düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılması ise elde edilen bulguların yorumunu güçleştirmektedir.

Problem çözme becerisiyle ilgili olarak ilköğretim öğrencileri üzerinde Gömleksiz ve Bozpolat'ın (2012) çalışmasında, sınıf düzeyi değişkeni açısından problem çözme envanterinin alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmediği gözlenmiştir. Kürtüncü, Ergöl ve Demirbağ'ın (2013) çalışmasında ise 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öz denetim algı puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer konularda yapılan farklı çalışmalarda sınıf düzeyi değişkeni açısından ulaşılan sonuçların birbirini destekler nitelikte olmaması, çalışma grubu özelliklerinden kaynaklanıyor olabilir.

Öğrencilerin orkestra çalışmalarına katılma durumlarına göre problem çözme becerisine ilişkin kendilerini algılama düzeyleri değerlendirildiğinde; "Problem Çözme Becerisine Güven" ve "Öz Denetim" alt boyutlarında orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin kendilerini algılama düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. "Kaçınma" alt boyutunda ise anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen, orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin puanlarının orkestra çalışmalarına katılmayan öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerde, olumlu davranışları ifade eden "Problem Çözme Becerisine Güven" ve "Öz Denetim" alt boyutlarında yüksek puan elde edilmesinin yanı sıra olumsuz bir davranışı ifade eden "Kaçınma" alt boyutu puanlarının yüksek çıkması beklenen bir sonuç değildir.

Araştırma uygulaması sonucunda, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin genelinin çalgı eğitimi aldığı gözlenmiştir. Karşılaştırma yapılan iki grup arasındaki fark, bir grubun haftada 3 saat orkestra çalışmalarına ve konser etkinliklerine katılıyor olmasıdır. Çalgı toplulukları; öğrencilerin gelişimini destekleyici çalışmalar olması bakımından öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik algıları düzeylerini etkilemiş olabilir. Öğrencilerin bir gruba üye olmasının ve grup psikolojisi ile hareket etmesinin, kabul edilebilir davranış kalıplarını öğrenmelerinde ve bunlara uyum sağlamalarında, dolayısıyla problem çözme becerisi algılarında etkili olabileceği belirtilmektedir. (Kürtüncü, Ergöl ve Demirbağ, 2013: 551) Spor alanında yapılan bir çalışmada da (Canan ve Ataoğlu, 2010), takım sporu yapanların problem çözme becerilerine, bireysel sporculardan ve spor yapmayanlardan daha fazla güvendikleri gözlenmiştir.

Müzik eğitiminin; bilişsel gelişim, akademik başarı, kişilik gelişimi veya bunlardan herhangi biri üzerinde bir etkisinin bulunması, öğrencilerde problem çözme becerisinin gelişimini doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkiliyor olabilir. Corrigall, Schellenberg ve Misura'nın (2013) çalışmasında; bireysel farklılıkların, kişilik özelliklerinin ve bilişsel yeteneğin, bireylerin

müzik eğitimi alma durumunu ve süresini tahmin etmede etkili olabildiği, müzik eğitimini seçen bireylerin yeni şeyler tecrübe etmeyle, öğrenmeyle daha ilgili oldukları, daha düzenli ve çalışkan oldukları gözlenmiştir.

Yapılan alan taraması sonucunda çalgı eğitiminin öğrencilerde olumlu yönde etkilerini gösteren fazla sayıda çalışma bulunduğu gözlenmiştir. Enstrümantal müzik eğitiminin; 11-12 yaşlarında çocuklarda okul başarısına (Young, Cordes ve Winner, 2013), İngilizce ve Matematikte başarı kalıplarına (Underwood, 2000), lisede akademik başarıya (Linch, 1993), ortaokulda matematik ve okuma başarısına (Babo, 2001), ilkokulda matematik ve okuma başarısı ile okula katılımlarına (Cardarelli, 2003) olumlu etkileri üzerine çalışmalar bulunmaktadır. 8. ve 11.sınıflarda enstrümantal müzik eğitimi ile eleştirel düşünme arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada (Zellner, 2011), okuma ve matematik becerilerine dayanan uygulamanın aynı zamanda problem çözme becerisini de gösterdiği belirtilmiştir. Çalışma sonucunda, enstrümantal müzik eğitimi alanların ölçülen özelliklerde daha yüksek puanlar elde ettiği gözlenmiştir. Nutley, Darki ve Klingberg'in (2014) çalışmasında ise bilişsel ve matematiksel beceriler üzerinde müzik uygulamalarının etkileri gözlenmiş ve çocukluk ile ergenlik dönemlerinde işler bellek gelişimini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Ancak bu çalışmalardan elde edilen bulguların aksine, lise döneminde enstrümantal müzik eğitime katılan, katılmayan ve müzik eğitimine devam etmeyen öğrencilerin benlik saygı düzeyleri arasında önemli bir fark bulmayan çalışmalar da (Linch, 1993) bulunmaktadır.

Orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin benlik saygısı düzeylerinin etkinliklere katılmayan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu (Küçük, 2011), ilköğretim döneminde çalgı eğitimi almayan öğrencilerin çalgı eğitimi alan öğrencilere göre, ders dışı müziksel etkinliklere katılmayan öğrencilerin koro ve orkestra etkinliğine katılan öğrencilere göre daha fazla kural dışı davranış gösterme eğiliminde oldukları (Apaydınlı ve Şentürk, 2012), agresif davranışlar gösteren çocuklar üzerinde müzik müdahalesinin agresif davranışları azalttığı ve benlik saygı düzeylerini geliştirdiği (Choi, Lee ve Lee, 2010), 9-12 yaşlarında çocuklarda yapılan bir çalışmada (Eorola ve Eorola, 2014), müzik eğitiminin okul yaşam kalitesini artırmakta olduğu, spor ve görsel sanatların dahil olduğu müfredatın ise benzer sonuçlar yaratmadığı gözlenmiştir.

Çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, kişilik gelişimi veya akademik başarılar üzerine yapılan çalışmalarda genelde olumlu sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bilişsel gelişim üzerine yapılan bir çalışmada ise (Nutley, Darki ve Klingberg, 2014) müzik uygulamalarının biliş üzerinde etkilerinin hala belirsiz olduğu ifade edilmiştir. Benzer konularda yapılan çalışmalarda, olumlu sonuçlara ulaşan çalışmaların yanı sıra anlamlı bir fark bulunmayan çalışmalar da gözlenmektedir. Araştırma sonuçları üzerinde, çalışma grubu ve veri toplama araçlarının özellikleri gibi fark yaratabilecek etkenlerin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca uygulanan eğitim programının yoğunluk bakımından türü ve müziğin hangi alt dalı üzerinde inceleme yapıldığı da, önemli etkenlerden biri olarak değerlendirilebilir. Öğrenci gelişimi üzerinde çalgı eğitimi ile müzik alanının başka bir dalı ya da farklı bir sanat alanı arasında karşılaştırma yapan çalışmalarda, çalgı eğitimi lehine sonuçlara ulaşanlar (Uyan, 2012; Young, Cordes ve Winner, 2013) bulunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin gelişimi açısından alınan müzik eğitimi süresinin de önemli olduğu gözlenmiştir. (Nutley, Darki ve Klingberg, 2014; Uyan, 2012; Zellner, 2011)

Bu araştırmada, çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin genelinin çalgı eğitimi alıyor olması problem çözme becerilerine yönelik kendilerini algılayış düzeylerinin yüksek çıkmasını doğrudan veya dolaylı bir şekilde sağlamış olabilir. Orkestra çalışmalarına katılan öğrencilerin

puanlarının daha yüksek çıkması, düzenli olarak orkestra çalışmalarına ve konser etkinliklerine katılmalarından dolayı daha yoğun bir çalgı eğitimi almalarından kaynaklanmış olabilir. Çalgı eğitimi ile sağlanabilecek etkilerin yanı sıra özellikle çalgı topluluklarında görev alıyor olmak, öğrencilerin gelişimi üzerinde olumlu yönde etkiler sağlamış olabilir.

Araştırmada ulaşılan sonucun, çalgı topluluklarının ilköğretim dönemindeki öğrencilerin gelişimi üzerinde olumlu yönde etkilerini göstermesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırma sırasında ülkemizde çocuk orkestralarının az sayıda olduğu ve buna bağlı olarak çalgı topluluklarının çocuk gelişimi üzerindeki önemi ve gerekliliğine yönelik yapılan bilimsel çalışmaların sayıca yetersiz olduğu gözlenmiştir. Okullarda çalgı topluluklarının oluşturulması konusunda eğitimcilere; benzer konularda yapılacak yeni çalışmalar için araştırmacılara yön göstermesi bakımından araştırmadan elde edilen sonuçların önem taşıdığı düşünülmektedir.

Araştırmadan ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir;

- Ulaşılan sonuçların güvenilirliğini artırmak amacıyla aynı konuda farklı nitelikte çalışma grupları ile yeni çalışmalar tamamlanabilir.
- Benzer konularda deneysel desenli çalışmalar ile daha güvenilir sonuçlara ulaşılabilir.
- Öğrencilerin gelişimine etkileri konusunda bireysel çalgı eğitimi üzerine çalışılan konuların yanı sıra çalgı topluluklarının önemini belirten yeni çalışmalar tamamlanabilir.
- Özenen müzik eğitimi kapsamında kurulan çalgı topluluklarının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Altınkök, M. (2012). *İşbirliği ile öğretim yöntemine dayalı beden eğitimi derslerinin 9-10 yaş grubu çocukların temel motor becerileri ile problem çözme becerilerinin gelişimine etkisinin araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Apaydınlı, K ve Şentürk, N. (2012). Ders dışı sosyal (müziksel) etkinliklerin genel lise öğrencilerinin kural dışı davranış gösterme eğilimlerine etkisi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 1 (1): 67-79.
- Babo, G.D. (2001). *The impact of a formal public school instrumental music instruction program on an eighth grade middle school student's reading and mathematics achievement*. Degree Doctor of Education Set on Hall University.
- Barış, A.D. (2007). Okul müzik eğitiminde çalgı eğitimi uygulamaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (15): 1-12.
- Başaran, İ.E. (1998). *Eğitim Psikolojisi*. (5. Basım). Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi* (çev. A. F. Oğuzkan). İstanbul: M.E.B.

- Canan, F. ve Ataoğlu, A. (2010). Anksiyete, depresyon ve problem çözme becerisi algısı üzerine düzenli sporun etkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 11: 38-43.
- Cardarelli, D.M. (2003). *The effects of music instrumental training on performance on the reading and mathematics portions of the Florida Comprehensive Achievement Test for third grade students*. Degree of Doctor of Education University of Central Florida.
- Choi, A.N., Lee, M.S. ve Lee, J.S. (2010). Group music intervention reduces aggression and improves self-esteem in children with highly aggressive behavior: A pilot controlled trial. *eCAM*, 7(2): 213-217.
- Corrigall, K.A., Schellenberg, E.G. ve Misura, N.M. (2013). Music training, cognition, and personality. *Frontiers in Psychology*, 4: 1-10.
- Çeşit, C., Ece, A. S. ve Kafadar, H. (2012). Sanat eğitimi alan ve almayan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve benlik saygı düzeylerinin incelenmesi (Bolu ili örneği). *International Online Journal of Educational Sciences*, 4 (3): 706-726.
- Çevik, D.B. (2011). Müzik öğretmen adaylarının çeşitli değişkenlere göre problem çözme becerileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19 (3): 1003-1012.
- Çevik, D.B. ve Özmaden, M. (2013). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (3): 258-263.
- Derin, R. (2006). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki (İzmir ili örnekleme)*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Eerola, P.S. ve Eerola, T. (2014). Extended music education enhances the quality of school life. *Music Education Research*, 16 (1): 88-104.
- Gömlüksiz, M.N. ve Bozpolat, E. (2012). İlköğretim 4.ve 5.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2): 23-40.
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar-ilkeler-teknikler*. Ankara: Nobel Yayın.
- Kazu, H. ve Ersözlü, Z. N. (2008). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin cinsiyet, bölüm ve ÖSS puan türüne göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(8): 161-172.
- Küçük, P.D. (2011). Müzik etkinliklerine katılan ve katılmayan çocuklarda benlik saygısı ve müzik yeteneğine yönelik özyeterlik algısının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10(2): 512-522.
- Küçük, P.D. (2012). Müzik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin iletişim ve problem çözme becerileri. *GEFAD / GUJGEF* 32 (1): 33-54.
- Kürtüncü, M., Ergöl, Ş. ve Demirbağ, B.C. (2013). Problem çözme envanterinin 10-14 yaş çocuklarda uygulanması. *TAF PrevMedBull*, 12(5): 545-552.

- Linch, S. (1993). *Differences in academic achievement and level of self-esteem Among high school participants in instrumental music, non-participants, and students who discontinue instrumental music education*. Degree of Doctor. University of Northern Colorado.
- Moore, A.F. (2012). *The impact of instrumental music programs on student achievement in an urban-suburban fringe school district*. Degree Doctor of Education, University of Missouri-Kansas City.
- Morris, C.G. (2002). *Psikolojiyi Anlamak: (psikolojiye giriş)* (çev. ed. H.B. Ayvaşık, M. Sayıl). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Nutley, S. B., Darki, F. ve Klingberg, T. (2014). Music practice is associated with development of working memory during childhood and adolescence. *Frontiers in Human Neurosciences*, 926.
- Otacıoğlu, G.S. (2007). Eğitim fakültelerinin farklı branşlarında eğitim alan öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 29: 73-83.
- Otacıoğlu, G.S. (2008). Müzik eğitimi bölümü öğrencilerinin problem çözme, özgüven düzeyleri ile çalgı başarılarının karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26: 143 -154.
- Otacıoğlu, G.S. (2008a). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile özgüven düzeylerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3(8): 893-923.
- Osborne, M.S., McPherson, G.E., Faulkner, R., Davidson, J.W. ve Barrett, M.S. (2015). Exploring the academic and psychosocial impact of el Sistema-inspired music programs within two low socio-economic schools. *Music Education Research*. (DOI: 10.1080/14613808.2015.1056130)
- Özmen, D. (2013). *5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkilerinin sosyal problem çözme Becerisi açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özer, D. (2010). *İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Özer, B., Gelen, İ. ve Öcal, S. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin boş zaman değerlendirme alışkanlıklarının günlük problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (12): 235-257.
- Roden, I., Kreutz, G. ve Bongard, S. (2012). Effects of a school-based instrumental music program on verbal and visual memory in primary school children: a longitudinal study. *Frontiers in psychology*, 3.
- Schellenberg, E.G., Corrigan, K.A., Dys, S.P. ve Malti, T. (2015) Group music training and children's prosocial skills. *PLoS ONE*, 10(10).
- Serin, O, Serin B.N. ve Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri'nin (ÇPÇE) geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2): 446-458.

- Soysal, F. (2012). Erken çocukluk dönemi müzik eğitimi. *International Journal of Social Science*, 5 (3): 191-207.
- Şahin, G. (2009). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocuklarının özerklik ve atılganlık düzeyleri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Şendurur, Y. ve Barış, A. D. (2002). Müzik eğitimi ve çocuklarda bilişsel başarı. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (19): 165-174.
- Totan, T. (2011). *Problem çözme becerileri eğitim programının ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Uçan, A. (1997). *Müzik Eğitimi: temel kavramlar-ilkeler-yaklaşımlar*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Underwood, E.B. (2000). *An analysis of the achievement patterns of high school students who participate in instrumental music and those who do not participate in instrumental music*. Degree of Doctor of Philosophy, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Uslu, M. (1999). Ülkemizde çalgı eğitiminin yaygınlaştırılmasında ve geliştirilmesinde akran grupları ile çalgı eğitiminin önem. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11: 335-348.
- Uyan, Z.D. (2012). *Özengen müzik eğitimi alan ve almayan ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının ve okula yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, E. (2012). *60-72 Aylık çocukların duyguları anlama becerilerinin sosyal problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Young, L.N., Cordes, S. ve Winner, E. (2013). Arts involvement predicts academic achievement only when the child has a musical instrument. *Educational Psychology*, 1-13.
- Zellner, R.M. (2011). *Study of the relationship between instrumental music education and critical thinking in 8th- and 11th-grade students*. Degree Doctor of Philosophy, Capella University.

EXTENDED ABSTRACT

Aim of the Study: It is considered that music bands established within the context of selective music education are significant for student development in curricula. Thus, the objective of the present study is to analyze the effect of participation in music bands established within the context of volunteer music education on problem solving skills of primary education students.

Method: Two hundred twenty-five primary education students in the study group of the study that was conducted with scanning method were generally observed to take instrument training in addition to the music course at school. Some of these students participate in the chamber

orchestra established at school as well. The students who were in the chamber orchestra participated orchestra rehearsals 3 hours per week and concert activities in addition to the instrument training that they take along with the other students.

Personal Information Form developed by the author was used as the data collection tool. To measure students' problem solving skills, Problem Solving Inventory for Children, developed by Serin, Serin and Saygılı (2010) was utilized. The inventory was designed based on three basic dimensions of Confidence in Problem Solving Skill, Self-control and Avoidance and by application with 4th, 5th, 6th, 7th and 8th grade students. Factor analysis results showed that the inventory, which includes 24 items and three factors, had a total Cronbach alpha coefficient of 0.80. The inventory is a 5-point Likert-type scale that is scored between 1 and 5 points and measures self-perception of individuals on own problem solving skills, thus a self-assessment scale.

Results and Discussion: Study findings demonstrated that self-perception levels of the students in problem solving inventory for children confidence in problem solving skill, self-control and avoidance sub-dimensions were high. It was also observed that there was no significant difference between self-perception levels in problem solving inventory sub-dimensions based on the gender variable. Based on the grade level variable, it was found that self-perception levels of first level students in Confidence in Problem Solving Skills and Self-Control and Avoidance sub-dimensions were higher than self-perception levels of second level students. It was also determined that self-perception levels of students who participated in the music band were higher than the students who did not in Confidence in Problem Solving Skills and Self-Control and Avoidance sub-dimensions. Although there was no significant difference between the groups in avoidance sub-dimension, it was found that the scores of students who participated in chamber orchestra activities were higher than the scores of students who did not participate.

Study application findings demonstrated that students in the study group generally took instrument training classes. The difference between the groups in the study was the fact that one group attended 3 hours of orchestra practice per week and participated in concert activities. Instrumental bands could have been effective on the perceptions of the students on problem solving skills since they entail work that reinforce the development of students. The possible effects of music education on cognitive development, academic achievements, development of personality or any one of these could directly or indirectly have an impact on the development of problem solving skills. Literature review demonstrated that several studies reported positive effects of instrument training on students. An overview of all previous studies would show that generally positive findings were obtained in research on personality development and academic achievements. Studies conducted on cognitive development reported that the effects of music applications on cognition were still ambiguous. Similar studies demonstrated both positive findings and insignificant correlations. In addition to differentiating factors such as the characteristics of the study group and data collection tools, other significant factors were the intensity of music curriculum and which sub-branch of music it utilizes. In studies that compared the effects of instrument training and another branch of music education or a different fine art, some arrived at findings that favored instrument education. Furthermore, it was observed that the duration of music education was important for the development of students.

The fact that most of the students in the study group in the current study were in instrument training could have affected their high self-perception scores in problem solving skills directly

or indirectly. Higher scores of the students who participated in orchestra practices could be due to their more intense instrument training as a result of their more intense instrument training during their participation in orchestra practices and concerts. In addition to the effects that could be obtained with instrument training, also being a part of instrument bands could have positive effects on the development of students. It was considered significant that the study findings reflected positive effects of music bands on development of primary education students. During the study, it was observed that there were only a few children orchestras in Turkey and thus, there were insufficient number of scientific studies that scrutinized the significance and necessity of music bands on child development in the country. Therefore, the results of the present study were considered important to guide educators to establish instrument bands at schools and researchers to conduct future studies on similar topics. Future empirical studies on similar topics could reveal more reliable findings.