

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

PROBLEM ÇÖZME BECERİSİNİN  
BAŞLANGIÇ SEVİYESİ PİYANO ÖĞRETİMİNDE  
KULLANIMI VE ETKİLİLİĞİ

Tarkan YAZICI

DOKTORA TEZİ

Danışman

Prof. Z. Seçkin GÖKBUDAK

Konya-2014



T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı: Tarkan YAZICI
	Numarası: 128309023001
	Ana Bilim/Bilim Dalı: Güzel Sanatlar Eğitimi-Müzik Eğitimi
	Programı: Doktora
	Tezin Adı: Problem Çözme Becerisinin Başlangıç Seviyesi Pişano Öğretiminde Kullanımı ve Etkililiği

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atf yapıldığını bildiririm.



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



**DOKTORA TEZİ KABUL FORMU**

Öğrencinin	Adı Soyadı: Tarkan YAZICI
	Numarası: 128309023001
	Ana Bilim/Bilim Dalı: Güzel Sanatlar Eğitimi-Müzik Eğitimi
	Programı: Doktora
	Tez Danışmanı: Prof. Z. Seçkin GÖKBUDAK
Tezin Adı: Problem Çözme Becerisinin Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Kullanımı ve Etkililiği	

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan “Problem Çözme Becerisinin Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Kullanımı ve Etkililiği” başlıklı bu çalışma 26/12/2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı-Soyadı	Danışman ve Üyeler	İmza
Prof. Z. Seçkin GÖKBUDAK (Danışman)		
Doc. Dr. Sahin KESİCİ (Üye)		
Doc. Dr. Feyzan VURAL (Üye)		
Yrd. Doc. Dr. N.urtug BARİŞEKİ (Üye)		
Doc. Dr. Zafer KURTASLAN (Üye)		

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

“Problem Çözme Becerisinin Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Kullanımı ve Etkililiği” konusu, problem çözme temelli piyano öğretimi sonucunda, bireyin mesleki ve toplumsal yaşamında çalgısını etkin bir biçimde kullanabilmesi ve yaşamı boyunca karşılaşacağı güçlükler/engellemeler karşısında problemlerini çözme becerisine sahip olabilmesi yönünde araştırmaya değer bulunmuştur. Konunun daha önce hiç çalışılmamış olması nedeniyle araştırmamın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öncelikle doktora çalışmalarımın başlangıcından bu tezin bitimine kadar devam eden süreçte destek ve yardımlarını esirgemeyen, piyano eğitimine farklı bakış açılarıyla bakmamı sağlayan ve her zaman olumlu, güdüleyici tavırları ile bana güç veren danışmanım Sayın Prof. Z. Seçkin GÖKBUDAK’a, araştırma yöntemi konusundaki destekleri için Sayın Doç. Dr. Şahin KESİCİ’ye, önerileri ve yönlendirmeleri için Sayın Yrd. Doç. Dr. Nurtuğ BARIŞERİ’ne, çalışmam sürecince beni her zaman destekleyen dostum Sayın Öğr. Gör. Şefika İZGİ TOPALAK’a, çalışmamda beni yalnız bırakmayan özverili öğrencilerime ve aileme teşekkür eder, bu çalışmamın daha sonra yapılabilecek çalışmalara örnek olmasını ve katkıda bulunmasını dilerim.



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Adı Soyadı: Tarkan YAZICI

Numarası: 128309023001

Ana Bilim/Bilim Dalı: Güzel Sanatlar Eğitimi-Müzik Eğitimi

Programı: Doktora

**Tez Danışmanı:** Prof. Z. Seçkin GÖKBUDAK

Tezin Adı: Problem Çözme Becerisinin Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Kullanımı ve Etkililiği

Öğrencinin

### ÖZET

Bu araştırma, felsefi düşünce türlerinden biri olan problem çözme becerisinin, başlangıç seviyesi piyano öğretimindeki yerini, ne ölçüde kullanıldığını ve bu becerinin piyano öğrenimindeki etkililik düzeyini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada hem nitel hem de deneysel araştırma modelleri kullanılmıştır. Araştırmanın *nitel aşamasında*, piyano derslerini yürütmekte olan öğretim elemanlarının başlangıç seviyesi piyano öğretimlerinde karşılaştıkları temel problemler ve bu problemlerin çözümü için problem çözme becerisini kapsayan etkinlikler gerçekleştirme durumları hakkında bilgilere ulaşmak için görüşme yapılmış; *deneysel aşamasında* ise problem çözme becerisinin başlangıç seviyesi piyano öğretimindeki etkililiğinin tespit edilmesi için öntest-sontest kontrol gruplu model kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılı itibariyle Türkiye’de Türk müziği eğitimi vermekte olan devlet konservatuvarlarında piyano derslerini yürütmekte olan öğretim elemanları ve Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarında başlangıç seviyesinde piyano öğrenimi görmekte olan öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın *nitel aşamasında* 10 öğretim elemanı, *deneysel aşamasında* ise 6’sı deney grubunda, 6’sı kontrol grubunda olmak üzere 12 öğrenci ile çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda, öğretim elemanlarının başlangıç seviyesi piyano öğretimlerinde temel davranışların öğrenciye kazandırılma sürecinde çeşitli problemlerle karşılaştıkları, ancak bu problemlerin çözümü için derslerinde problem çözme becerisini kullanmadıkları ve problem çözme becerisine sahip öğrencileri de kısmen tanımlayabildikleri ortaya çıkmıştır. Deneysel işlemde uygulanan öğretim sonucunda ise deney grubunun sontest problem çözme beceri düzeylerinin öntest oranlarına göre yükseldiği ve problem çözme becerisinin başlangıç seviyesi piyano öğretimini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.

Araştırmada, problem çözme becerisi odaklı başlangıç seviyesi piyano öğretiminin, öğrencilerin piyano öğrenim başarılarında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mesleksel müzik eğitimi çerçevesinde, özellikle başlangıç seviyesi piyano öğretiminin, probleme dayalı öğrenme modeli kapsamında olması ve problem çözme becerisini içermesi önem kazanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Piyano, Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretimi, Problem Çözme, Problem Çözme Becerisi.



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin

Adı Soyadı: Tarkan YAZICI

Numarası: 128309023001

Ana Bilim / Bilim Dalı: Güzel Sanatlar Eğitimi-Müzik Eğitimi

Programı: Doktora

**Tez Danışmanı:** Prof. Z. Seçkin GÖKBUDAK

Tezin İngilizce Adı: Use and Efficacy of Problem-Solving Ability in Beginner Level Piano Education

### SUMMARY

This study has been carried out to determine the place of problem-solving ability, one of philosophical thought types, in beginner level piano education; how much it is used; and how this ability effect piano education. In the study, both qualitative and experimental research models have been used. In *qualitative phase* of the study, the interviews have been carried out to determine basic problems against instructors in beginner level piano education; their abilities to perform activities for solution of these problems; in *experimental phase*, a model with pretest-final test control group has been used to determine efficacy of problem-solving ability in beginner level piano education.

The population of the study contains the students of beginner level piano education in state conservatories in the scope of Turkish music education in Turkey, and the instructors performing piano lessons. Study group contains the instructors performing piano lessons during 2013-2014 education period, and the students of beginner level piano education in State Conservatory of Dicle University. In *qualitative phase* of study, 10 instructors; in *experimental phase*, 6 students from experimental group, 6 students from control group, total 12 students have been included.

The study concludes that, it's been determined that instructors have various problems in beginner level piano education when the basic behaviors in beginner level piano education are reflected to students, but instructors do not use problem-solving ability to solve these problems and also they can partially recognize a group of students with problem-solving ability. At the end of education performed in experimental operation; it's been determined that final-test problem-solving ability of experiment group is higher than pretest levels, and problem-solving ability positively effects beginner level piano education.

In the study it is concluded that beginner level piano education that focuses on problem-solving ability has an effect on students' success in piano education. In the sphere of professional music education, especially beginner level piano education should be included in problem-based education model, and it should include problem-solving ability.

**Keywords:** Piano, Beginner Level Piano Education, Problem Solving, Problem-Solving Ability.



## İÇİNDEKİLER

Bilimsel Etik Sayfası .....	ii
Doktora Tezi Kabul Formu.....	iii
Önsöz ve Teşekkür.....	iv
Özet.....	v
Summary.....	vii
İçindekiler.....	ix
Kısaltmalar ve Simgeler.....	xii
Tablolar Listesi .....	xiii
Şekiller Listesi .....	xiv
<b>BİRİNCİ BÖLÜM-GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1. 1. Problem.....	3
1. 1. 1. Alt Problemler .....	3
1. 2. Amaç.....	5
1. 3. Önem.....	5
1. 4. Sınırlılıklar.....	6
<b>İKİNCİ BÖLÜM-KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....</b>	<b>7</b>
2. 1. Problem Çözme Becerisi .....	7
2. 1. 1. Problem Çözme Becerisinin Önemi .....	10
2. 1. 2. Problem Çözme Sürecinin Aşamaları ve Yöntemleri.....	16
2. 1. 3. Problem Çözmeyi Etkileyen Faktörler .....	21
2. 1. 4. Problem Çözmede Karşılaşılan Güçlükler.....	23

2. 2. Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Temel Problemler .....	26
2. 3. Piyano Öğretiminde Problem Çözme Becerisi .....	31
2. 4. Problem Çözme Becerisi İlgili Yayınlar ve Araştırmalar .....	38
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM-YÖNTEM.....</b>	<b>43</b>
3. 1. Araştırmanın Modeli.....	43
3. 2. Çalışma Grubu .....	44
3. 3. Veri Toplama Araçları .....	45
3. 3. 1. Problem Çözme Envanteri.....	45
3. 3. 2. Öğrenci Gözlem Formu (Değerlendirme Ölçeği).....	47
3. 3. 3. Öğretmen Görüşme Formu .....	48
3. 4. Verilerin Toplanması .....	49
3. 5. Verilerin Analizi .....	50
3. 6. Deneysel İşlem.....	51
3. 6. 1. Deneysel İşlemden Gerçekleştirilen Faaliyetler .....	52
3. 6. 1. 1. Problem Çözmeyi Öğrenme-Öğretme Faaliyeti .....	52
3. 6. 1. 2. Birinci Ders .....	55
3. 6. 1. 3. İkinci Ders .....	56
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM-BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>	<b>58</b>
4. 1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	58
4. 2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	67
4. 3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	80
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM-SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....</b>	<b>82</b>
5. 1. Sonuçlar ve Tartışma. ....	82

5. 2. Öneriler .....	85
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>87</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>94</b>
EK 1. Problem Çözme Envanteri.....	95
EK 2. Öğrenci Gözlem Formu (Değerlendirme Ölçeği).....	99
EK 3. Öğretmen Görüşme Formu.....	100
EK 4. Deneysel İşlemlerde Gerçekleştirilen Faaliyetler.....	102
EK 5. Ders Planları .....	113
EK 6. Uygulamada Kullanılan Eserler .....	117
EK 7. Özgeçmiş .....	119

**KISALTMALAR VE SİMGELER**

**GSL:** Güzel Sanatlar Lisesi

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**MEGEP:** Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi

**PÇE:** Problem Çözme Envanteri

**PMÖ:** Problem Merkezli Öğrenme

**K1, K2 vb.:** Katılımcı 1, Katılımcı 2

**GD:** Deney Grubu

**GK:** Kontrol Grubu

**O1, O3:** Deney Grubunun Öntest-Sontest Ölçümleri

**O2, O4:** Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Ölçümleri

**XPÇE:** Problem Çözme Becerisine Dayalı Piyano Öğretimi

**TABLolar LİSTESİ**

Tablo-1: Deneysel Çalışma Grubunun Gözlem Formu (Değerlendirme Ölçeği) Öntest Puanlarının Karşılaştırılması.....	44
Tablo-2: Nitel Çalışma Grubunun Görev Yaptığı Kurumlar.....	45
Tablo-3: Deneysel İşlem.....	51
Tablo-4: Deneysel İşlem Süreci.....	51
Tablo-5: PMÖ Sürecinde Roller.....	53
Tablo-6: Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Temel Problemler.....	58
Tablo-7: Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Temel Problemlere Yönelik Problem Çözme Becerisinin Kullanılma Durumu.....	65
Tablo-8: Deneysel Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.....	67
Tablo-9: Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.....	69
Tablo-10: Deneysel ve Kontrol Grubunun Öntest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.....	70
Tablo-11: Deneysel ve Kontrol Grubunun Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.....	72
Tablo-12: Deneysel ve Kontrol Grubunun Gözlem Fark Puanlarının Karşılaştırılması.....	80
Tablo-13: Deneysel ve Kontrol Grubunun Problem Çözme Becerisi Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırılması.....	80
Tablo-14: Deneysel ve Kontrol Grubunun Problem Çözme Becerisi Fark Puanlarının Karşılaştırılması.....	81

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1: Piyano Karşısında Doğru Oturmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	75
Şekil-2: Eseri Ölçü Sayısına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	75
Şekil-3: Eseri Tonuna Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	76
Şekil-4: Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	76
Şekil-5: Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	77
Şekil-6: Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulamaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	77
Şekil-7: Eserde Bulunan Altere Edilmiş Sesleri Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	77
Şekil-8: Eseri Registerına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	78
Şekil-9: Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirmeye İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	78
Şekil-10: Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirmeye İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları.....	78
Şekil-11: Eseri Temposuna Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları .....	79

Şekil-12: Genel Gözlem Puanına İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Puanları .....	79
Şekil-13: Deney ve Kontrol Grubunun PÇE Öntest-Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması .....	81
Şekil-14: 5 Fikrin 4 Kişi Tarafından Puanlanması .....	110
Şekil-15: Neden Ağaç Diyagramı .....	110
Şekil-16: Nasıl Ağaç Diyagramı .....	111
Şekil-17: Piyano Dersine Yönelik Bir Balık Kılıcı Çalışması .....	112

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Bireylerin güçlüklerle başa çıkabilmelerinde onlara yol gösterici en büyük rehber olan bilginin hızla artması sonucunda, birey kendisini sürekli geliştirmesi ve bunu yaşam boyu sürdürmesi gerekmektedir. Bu süreçte “her şeyi bilme” yerine “nasıl yapacağını bilme” eylemi önem kazanmaktadır (Yazıcı, 2013b). Çünkü, değişimlerin hızla yaşandığı bu dönemde yaşanan en önemli sorun; karşılaşılan güçlükler karşısında neyin, nasıl düşünüleceğinin bilinmemesi ve çözüm yollarının bulunamamasından dolayı çağın bireylere sunduğu fırsatların kaçıyor olmasıdır (Elder, 1995: 46-47). Bu nedenle, insanların problem çözebilme ve güçlükleri kontrol altına alabilme becerisine sahip olabilmesi bir zorunluluk halini almaktadır (Bandura, 1995: 1).

Çeşitli problemler ile karşılaşıldığında, bireyin doğru kararlar verme zorunluluğu başlamaktadır. Bu noktada, bilgileri sorgulamayı, eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi, problemler karşısında doğru çözüm yollarına ulaşmayı sağlayan “felsefe”, yani “akıl ve yorum” devreye girmektedir (Yazıcı ve Gökbudak, 2014: 384). Felsefi düşünme türlerinden biri olan “problem çözme”; öğrencilerin hem akademik başarılarında hem de tüm yaşamsal alanlarını kapsayan güçlükler karşısında, öz-yeterliliğe sahip bireyler olabilmeleri yönünde etkisi bulunan, yaşam boyu gerekli olan ve kazandırılması gereken bir beceridir. Bu nedenle öğretim uygulamalarında problem çözme becerisi yer almalıdır. Çünkü öğretim uygulamaları öğrencilerin kazanımlar elde edebilme ya da edememe yönünde oldukça belirleyici bir etken olarak öğretimin sınırlarını çizmektedir (Bandura, 1995: 17-19).

Jensen (1999), hızla değişen dünyada toplumun yakın zamanda geçireceği evrim sonucu, problem çözme becerisinin, bir insanın değerlendirilmesinde en önemli unsur olacağını vurgulamaktadır (Aktaran: Yanık, 2007: 12). Dolayısıyla temel amacı algılayabilen, yorumlayabilen, problem çözebilen bireyler yetiştirmek olan eğitim kurumlarının ve öğretim uygulamalarının problem çözme becerisi ile ilgili önemli



işlevlere sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle geleneksel öğretim/sınıf uygulamaları yerini rehber uygulamalara bırakmalı, öğretim uygulamalarında var olan bilginin aktarılması yerine öğrencinin “problem çözme becerisi” aracılığıyla bilgiye ulaşması, bilgiyi kullanması sağlanmalıdır (Yazıcı ve Gökbudak, 2014: 386).

Toplumsal, ekonomik, siyasal gelişmeler için bir ön koşul olan eğitim; bilim, sanat ve teknik kapsamında düzenlenmekte ve gerçekleştirilmektedir (Türkoğlu, 1983: 1; Uçan, 1994: 10). Hem genel hem özengen (amatör) hem de mesleki müzik eğitimi boyutları ile çalgı eğitimi de bu eğitim alanlarından biridir. Çalgı eğitiminin önemli bir kolu olan ve eğitsel müzik eğitiminin temelini oluşturan piyano eğitiminde de problem çözme merkezli öğretim uygulamaları gerçekleştirilmelidir. Bu uygulamalarda öğrenciye piyano çalma tekniği kazandırmanın yanı sıra öğrencinin gerek mesleki gerekse yaşamsal alanlarda karşılaşılabilecek güçlükler ve engellemeler karşısında problem çözme becerisini kullanabilmesi de sağlanmalıdır.

Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) (2006: 16) göre, problem çözme becerisi; piyano öğretim programı aracılığıyla ulaşılması hedeflenen ortak becerilerdendir. Dolayısıyla, piyano öğretiminin probleme dayalı öğrenme modeli kapsamında olması gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenme biçimleri ve bireysel farklılıklarının dikkate alınmaması, disiplinler arası bir yaklaşımın izlenmemesi ve öğretim programlarının geliştirilirken günlük yaşam ile öğrenilecek konular arasında bütünlüğün sağlanmaması, günümüz eğitim sisteminde yaşanmakta olan en önemli üç sorundur. Hem bu sorunlara bir çözüm olarak hem de uzun yıllardır benimsenen nesnelci yaklaşıma bir alternatif olarak karşılaşılan problem merkezli öğrenme, yeni bir öğrenme paradigması oluşturmuştur (Alper, 2010: 4-5).

Çünkü, öğrencilere problem çözme becerisi ve alanlarıyla ilgili bilgileri öğrenmeyi sağlayan Problem Merkezli Öğrenme (PMÖ), öğrencinin diğer öğrencilerden ve öğretmenden dönüt aldığı bir öğrenme çevresi içerisinde aktivitesine devam etmesine,

arkadaşlarından destek almasına, problem çözümü için sorgulama-araştırma-tartışma becerilerini kazanmasına ve gerçek problemlere dayanmasından dolayı, öğrenmenin işlevsel olmasına olanak veren öğrenci merkezli bir eğitim modelidir. Öğrenmeyi öğrenme disiplini olarak da kabul edilen PMÖ şu özellikleri kapsamaktadır (Johnstone ve Biggs, 1998: 417-421):

- Problem çözümünün başlangıcıdır.
- Gerçek olayların içinde temel teknik bilgiyi öğretir.
- Katı bir disiplin olmadan probleme yoğunlaşılır.
- Genel problem çözme becerilerini düzenli bir şekilde öğretir.
- Öğrenci merkezli öğrenme esastır.
- Öğrenmenin bireysel sorumluluğu bulunur.
- Öğrenme küçük gruplar içinde gerçekleşir.

Son yıllara kadar eğitimciler kendileri nasıl öğrendiler ise o şekilde öğretmişlerdir. Ancak, günümüzde öğrenciler daha farklı çalışma ortamlarına hazırlanmak zorundadır. Çünkü, farklı disiplinleri bir arada bulunduran sorunları pratik problem çözme becerileriyle çözmeleri beklenemez ve onlardan yenilikçi yaklaşımlar-anlayışlar istenecektir (Alper, 2010: 3). Bu durum, piyano eğitiminde de böyledir. Bu nedenle piyano eğitimi, öğrencinin mesleki ve toplumsal yaşamında çalgısını etkin bir biçimde kullanabilmesini, karşılaşılabilecek güçlükler/engellemeler karşısında problem çözme becerisinden yararlanabilmesini sağlayabilmelidir.

### **1. 1. Problem**

Başlangıç seviyesindeki piyano öğretiminde, bir felsefi düşünce türü olan problem çözme becerisinin yeri, öğrencilerin problem çözme becerilerini kullanma durumları ve problem çözme becerisinin öğrencilerin piyano öğrenme sürecindeki etkililik düzeyinin saptanması, araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır.

#### **1. 1. 1. Alt Problemler**

Araştırmanın alt problemleri aşağıdaki şekildedir:

1. Nitel çalışma grubunun başlangıç seviyesi piyano öğretiminde, “problem çözme becerisi”nin kullanımına ilişkin görüş ve düşünceleri nelerdir?

1. 1. Nitel çalışma grubunun başlangıç seviyesi piyano öğretiminde karşılaştıkları temel problemler nelerdir?

1. 2. Nitel çalışma grubunun başlangıç seviyesi piyano öğretiminde karşılaştıkları temel problemlere yönelik problem çözme becerisini kullanma durumları nelerdir?

2. Problem çözme becerisi odaklı başlangıç seviyesi piyano öğretiminin, deneysel çalışma grubunun piyano öğrenim başarısına etkisi nedir?

2. 1. Deney grubunun öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. 2. Kontrol grubunun öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. 3. Deney ve kontrol grubunun öntest başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. 4. Deney ve kontrol grubunun sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Problem çözme becerisi odaklı başlangıç seviyesi piyano öğretiminin, deneysel çalışma grubunun piyano öğrenmelerinde problem çözme becerilerini kullanma düzeylerine etkisi nedir?

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin;

3. 1. “Piyano karşısında doğru oturma”,

3. 2. “Eseri ölçü sayısına uygun çalma”,

3. 3. “Eseri tonuna uygun çalma”,

3. 4. “Eseri ritmik yapısına uygun çalma”,

3. 5. “Eseri parmak numaralarına uygun çalma”,

3. 6. “Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama”,

3. 7. “Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma”,

3. 8. “Eseri registerına uygun çalma”,

3. 9. “Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme”,

3. 10. “Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme”,

3. 11. “Eseri temposuna uygun çalma”,

3. 12. “Genel gözlem puanı”,

3. 13. “Gözlem fark” puanlarına ilişkin öntest-sontest başarı ortalama puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. Deneysel çalışma grubunun Problem Çözme Envanteri (PÇE) öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. 1. Deneysel ve kontrol grubunun problem çözme becerisi öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. 2. Deneysel ve kontrol grubunun problem çözme becerisi fark puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

### 1. 2. Amaç

Bu çalışmada hedeflenen amaç, başlangıç seviyesindeki piyano öğretiminde;

- Problem çözmenin yeri ve öneminin tespit edilmesi,
- Problem çözüme temelli öğretimin uygulandığı grup ile geleneksel öğretimin uygulandığı grup arasında anlamlı farkın bulunup bulunmadığının saptanması,
- Problem çözme becerisinin öğrenci başarısına katkısının belirlenmesi,
- Türk müziği eğitimi veren devlet konservatuvarlarında uygulanan piyano öğretim programına katkı sağlanmasıdır.

### 1. 3. Önem

Bu çalışma;

- Problem çözebilen bir bireyin, güçlü bir öz-yeterliğe sahip olarak yaşamında karşılaşacağı güçlüklerin üstesinden gelebilmesi ve toplumdaki statüsünü belirlemesi,
- Problem çözme becerisi ile ilgili özellikle dil öğretimi, fen bilimleri, sosyal bilimler, okul öncesi eğitimi, mimari, yönetim gibi alanlarda çalışılmış olup piyano öğretiminde hiç çalışılmamış olması,
- Problem çözme temelli piyano öğretiminin, öğrencinin çalgısını meslek hayatı boyunca etkin bir biçimde kullanabilmesini sağlaması,

• Problem çözüme becerisine sahip bir öğrencinin piyano öğrenimi sürecince algılamasının, farkındalığının ve öğrenmesinin daha üst düzeyde gerçekleşmesi bakımından önem taşımaktadır.

#### **1. 4. Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

1. 2013-2014 eğitim-öğretim yılında, Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarında başlangıç seviyesi piyano öğrenimi görmekte olan öğrenciler,

2. 2013-2014 eğitim-öğretim yılı itibariyle Türkiye’de Türk müziği eğitimi vermekte olan devlet konservatuvarlarında piyano derslerini yürütmekte olan öğretim elemanları,

3. Deneysel işlemin süreci olarak iki haftalık eğitim süreci,

4. Konu ile ilgili ulaşılan yazılı kaynaklar ve tezler,

5. Doktora tezi çalışması için ayrılabilen süre ve araştırmacının sağlayabildiği olanaklar ile sınırlıdır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmayı temellendiren kuramsal çerçeve, "Problem Çözme Becerisi, Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Temel Problemler, Piyano Öğretiminde Problem Çözme Becerisi, Problem Çözme Becerisi İlgili Yayınlar ve Araştırmalar" ana başlıkları altında ele alınmıştır.

#### 2. 1. Problem Çözme Becerisi

Kişinin, istenilen bir amaca ulaşmak için topladığı mevcut güçlerinin karşısına dikilen engele problem denir. Bir kimse belli bir amaç ya da anlayışa erişmek için çaba harcarken engellerle karşılaşırsa onun için bir problem var demektir (Bingham, 1976: 7). Günümüzde özellikle eğitim ile ilgili uğraşlar, istenilen amaca ulaşabilmek için köklü bir değişim içindedir ve bu değişimi değerlendirecek, yönlendirecek, problem çözebilen insanlara gereksinim duymaktadır (May, 2008: 49).

Yaşamı problem çözenin kendisi olarak da adlandırabiliriz. Çünkü problemler ve problemlerin çözümü yaşamla birlikte ortaya çıkmaktadır. Hızla değişen yaşam şartlarına uyum sağlayabilmek için bireyin karşılaşacağı bu problemlerin üstesinden gelebilmesi gerekmektedir. Bireyin amacına ulaşabilmesini engelleyen güçlükler de ancak problem çözme becerisi aracılığıyla aşılabilecektir.

Yaşamın getirdiği zorluklar karşısında etkili çözümler üretebilmeliyiz. Çünkü problem çözebildiğimiz ölçüde güçlükler ile mücadele edebilir ve yeteneklerimizin/ becerilerimizin farkına varabiliriz (Jerusalem ve Mittag, 1995: 178). Literatür incelendiğinde problemin tanımı ile ilgili;

- Bingham (1998) bir kişinin hedefe ulaşmak amacıyla topladığı mevcut güçlerinin karşısına çıkan engel,
- Morgan (1999) bireyin bir hedefe ulaşmasında engelleme ile karşılaştığı bir çatışma durumu,

• John Dewey insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şey,

• Heppner ve Krauskopf (1987) kişinin yaşam boyu karşılaşıp, onu strese sokan problemleri çözmek amacıyla sergilediği, bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerin bütünü şeklinde çeşitli tanımlamalarda bulunmuştur (Aktaran: Yazıcı, 2011: 24-26). Tüm bu ifadelerde görüldüğü gibi birey, yaşamı boyunca amacına ulaşabilmesinde ona engel yaratan, onu strese sokan ve çözmesi gereken sorunların üstesinden gelmeye çalıştığı karmaşık süreçlerden geçebilmektedir.

Sorunun çözülmesi olarak tanımlanan problem çözme becerisi, yeni bir sorunun nasıl çözüleceğini belirlemek için bireyi yeni fikirler üretmeye ve yeni stratejiler geliştirmeye iten entelektüel ve meydan okuyan bir iştir. Rus psikolog Lev Vygotsky de problem çözmenin sosyal bir yetenek olduğunu ve kolay öğretilbilir bir şey olduğunu belirtmektedir (Aktaran: Thornton, 1998: 10). İlk önce bilgiye ulaşmanın ve elde edilen bilgilerin yenilikçi yollarla birleştirilmesinin yolu öğretilebilir (Ghaye, 2011: 50). Bir problemi çözmek için çoğunlukla zor yargılarda bulunulmasına gerek yoktur. Bu aşamada problem çözme becerisi devreye girmektedir. Problem çözme becerisi, bir sorun karşısında bireylere hemen çözüm üretemeyebilse de, doğru çözüme ulaştıracaktır.

Neyin araştırıldığına ilişkin, üzerinde çalışılacak bir teori olmadıkça, bir olgular dizisine bakmak ya da bir dizi olayın olup bitmesini izlemek, hiçbir anlam ifade etmemektedir. Teori doğuştan gelmemektedir. Daha bebelikten başlayarak deneyimler birikmekte, zihin öğrenme ile birleşerek, dünyayı anlamak için daha kapsamlı fikirler üretmeye başlamaktadır. Bu da problem çözmenin başlangıcıdır (Moseley, 2012: 25).

George Polya (1945), problem çözme deneyimini şöyle ifade etmektedir: *“Büyük bir keşif, büyük bir problemi çözer, ama bazen her problemin çözümünde bir nebze olsun keşif vardır. Probleminiz gösterişsiz olabilir; fakat sizin merakınızı kamçıyorsa, yaratıcı yeteneklerinizi ortaya çıkarıyorsa ve problemi kendi başınıza çözebiliyorsanız,*

*yaptığımı buluşun gerilimini yaşar ve keşfin zaferini tadabilirsiniz”* (Aktaran: Arslan, 2002: 2).

Birey yaşadığı bir sorunu problem olarak algılayamıyorsa, bu sorun problem niteliğine sahip olmayacaktır. Bunun sonucunda da karşılaştığı engellenmeler karşısında çözüm yolları aramayacaktır. Dolayısıyla öğretim uygulamalarında öğrencilerin karşılaştıkları problemleri tanımlayabilmelerine, bu problemlerin çözümü için gerekli olan stratejileri belirleyebilmelerine ve problemleri çözebilmelerine yardımcı olacak yöntem ve etkinliklere yer verilmesi gerekmektedir. Çünkü Bingham'a göre (1976: 2) problem çözme, bir amaca ulaşırken karşılaşılan güçlükleri bilimsel yöntem ile yenme sürecidir. Bu süreçte gerginlikten kurtulmanın ve organizmayı bir iç dengeye ulaştırmanın yolları aranmalıdır. Bu nedenle, problem çözme sürekli olarak geliştirilmesi, öğrenilmesi ve elde edilmesi gereken bir yetenektir ve yaratıcı düşünce ile birlikte zekâyı, duyguyu, iradeyi, eylemi kendinde birleştirmektedir.

Yaşamında hangi problemlerle ne zaman karşılaşacağını önceden bilemeyen bir birey, güçlüklerle baş edebilmek ve çözüm yollarına ulaşabilmek için gerekli olan doğru stratejileri belirleme konusunda sorunlar yaşayabilmektedir. Bu nedenle Bilgin (2010: 16) bireyin hedefine ulaşabilmesi için gerekli olan yolların öğrenilmemiş olmasından kaynaklanan durumlar karşısında, problem çözme ile ilgili tüm araştırmaların hedefe ulaştırılan davranışlara nasıl ulaşılacağı ile ilgili olması gerektiğini vurgulamaktadır.

Problem çözme, amaçlanan hedefin karşısına çıkan tüm engellerin uygun yollar aracılığıyla ortadan kaldırılmasına ve karşılaşılan/karşılaşılacak zorlukların üstesinden gelinmesine yönelik bir süreçtir (Yazıcı ve İzgi Topalak, 2013: 196). Bu süreçte, sadece bir kuramın yanlış olduğu değil, neden yanlış olduğu da öğrenilir ve hepsinden önce, yeni ve daha iyi kavranmış bir problem elde edilir. Yeni bir problem, yeni bir bilimsel gelişmenin asıl çıkış noktasıdır. Bu durumda, şöyle bir tablo ortaya çıkmaktadır (Popper, 2005: 28).



- Eski problem,
- Deneme amaçlı kuram oluşumları,
- Deneysel sınama da dâhil olmak üzere eleştirel tartışma aracılığıyla ortadan kaldırma denemeleri,
- Kuramların eleştirel tartışmasından çıkan yeni problemler.

Bireyin, yaşamı boyunca bulunduğu her ortamda, farklı problemlerle karşılaşma ihtimalinin bulunmasından dolayı, problem çözme sürecini yakından tanıyor olması, problemleri çözebilmesinde etkin rol oynamaktadır. Dewey'e göre (1933) bilgi, bireyi amacına ulaştıran ve bireyin başarısını sağlayan düşüncelerdir. Problem çözmeyle elde edilecek olan bu bilgilere ulaşabilmenin basamakları da şöyle sıralanabilir (Aktaran: Sönmez, 2005: 97):

- Güçlük yaratan bir durumla karşı karşıya kalma,
- Bu durumda problemi keşfedip, tanıma,
- Olası çözümleri belirleme ve denenceler kurma,
- Denenceleri sınama, sonuçları düşünme,
- Uygulama sonuçlarına göre denenceleri askıya alma, değiştirme, onarma.

### 2. 1. 1. Problem Çözme Becerisinin Önemi

Hayat, problemlerle başlar ve bu problemleri zekice, yaratıcı kuramlarla çözmeye çalışır. Çoğu kuram zaten yanlıştır ve denetlenemez. Değerli olan denetlenebilir kuramlarda yanılığlar aranır. Yanılığlar bulunmaya, yok edilmeye çalışılır. Hayat, hataları düzeltmek için sıkı bir denetimden geçen, çılgın, bazen de sorumsuz fikirlerden oluşur (Popper, 2005: 95). Doğduğu andan itibaren problem çözme becerisine sahip olan bireyin problemlere karşı etkili ve doğru çözüm yolları bulabilmesi, beklentilerini etkilemektedir. Çünkü, yerine getirilmemiş beklentiler problemin kendisini oluşturmaktadır.

Problem çözme becerisi, bireyin içinde yaşadığı çevreye uyum sağlamasına yardım etmektedir. Tüm nesiller, yaşadıkları çevreye uyum sağlayabilmek için problem çözme becerisine sahip olmak zorundadırlar. Bazı problemlerin kesin çözümleri vardır ancak, bazı problemlerin çözümleri kesin değildir, tek doğru cevabı yoktur. Bu problemlerin çözümü disiplinler arası bilgiyi, çok yönlü düşünmeyi ve yaratıcılığı gerektirmektedir. Barret'a göre (2005) problem çözme sadece bir öğrenme ya da öğretme tekniği değildir, her ikisini kapsayan bir eğitim yaklaşımıdır (Aktaran: Nacakçı ve Kurtuldu, 2011: 60-61). Her birey problem çözme becerisine sahiptir. Ancak bu konuda eğitim almamış bir birey, problem çözme sürecini iyi bilemeyecek, problemin çözümünü için bilinçli ve sistematik bir strateji belirleyemeyecektir.

Problem çözme, ortaya çıkan yeni durumlara göre farklı çözüm yolları bulmak, sadece yeni ihtiyaçları karşılamak bakımından değil, bireylere mutlu yaşayabilmeleri yönünde esas olan bir beceri kazanabilmeleri fırsatının verilmesi bakımından da önemlidir (Bingham, 1976: 2). Aynı zamanda sadece okullarda değil, bireyin tüm yaşamı boyunca her alanda ihtiyaç duyacağı bir beceridir. İnsan, hayatta çözmesi gereken çeşitli problemlerle yüz yüze gelmektedir ve bu problemler karşısında çözüm üretemeyen bir bireyin ruh sağlığı da olumsuz yönde etkilenebilmektedir.

Cohen ve arkadaşları (1988), kişinin problemler karşısında çözüm üretememesinin onu stres faktörüyle karşı karşıya getirdiğini ve bunun sonucunda bireysel gelişiminin, psikolojisinin ve yaşam standartlarının olumsuz yönde etkilendiğini vurgulamaktadır (Aktaran: Jerusalem ve Mittag, 1995: 178). Bireylerin problemlerle başa çıkabilme becerileri ile stres ve depresyon faktörleri arasında sıkı bir bağ bulunmaktadır. Çünkü problemlerini çözemeyen bir birey, yaşam motivasyonunu kaybetmekte ve kendisini başarısız olmaya şartlamaktadır (Bandura, 1995: 8). Bireyin problem çözme becerisi ile kendi yeterliğine olan inancı da yakından ilişkilidir. Problem çözebilen bir birey kendine, yaratıcılığına, başarılı olacağına inanacak; böylece dengeli ve huzurlu bir biçimde kendini engellenmiş ve mutsuz hissetmeyecektir.

Meijerss problem çözme becerisinin ruh sağlığı açısından önemli bir etken olduğunu, özellikle bireyin yaşantıları algılama gücünün; olaylar karşısındaki tutumunu, değerlerini ve kişilik özelliklerini önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir (Aktaran: Yazıcı, 2011: 27). Titus da (2000) bireyin algısının, düşünme biçiminin, kişilik özelliklerinin problem çözmeyi etkileyen özellikler olduğunu belirtmektedir (Aktaran: Yıldız, 2003: 20).

Bireyin yaşamı boyunca hedeflerine ulaşabilmesinde karşısına çıkan engeller olarak tanımlanan problemin çözülebilmesi, bu engellerin ortadan kaldırılmasına bağlıdır. Problem çözme becerisi, problem üzerinde düşünme, problemi anlama ve problemi ortadan kaldırmak için gerekli yolların bulunması gibi davranış süreçlerini kapsamaktadır. Bandura'ya göre (1995: 1) insanlar kendilerini etkileyen olumsuz olaylar karşısında yaşamlarını kontrol altına almaya çabalarlar. Bu çabaların etkili sonuçlar verebilmesi de, problemlerin ve çözüm yollarının önceden tahmin edilmesine bağlıdır. Güçlülükler karşısında etkili çözümler üretemeyen bir insan, hayata karşı kaygılı, umutsuz ve ilgisiz bir tutum sergileyecektir.

Bireyin fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı, mutlu bir biçimde yaşayabilmesi, karşılaşılabileceği her türlü güçlülükle baş edebilmesine bağlıdır. Bu da problem çözme becerisi ile yakından ilişkilidir.

Problem çözme becerisi aracılığıyla;

- Bireyi çözüme götürecek bilgiler kazanılmakta ve bu bilgiler sorunu çözmektedir (Büyükkaragöz, 1995).
- Birey olunabilmekte ve çevre ile baş edilebilmektedir (Güçlü, 2003).
- Birey, içinde bulunduğu karışık durumdan kurtulmaktadır (Gelbal, 1991).
- Kişi problemi hissetmekte ve problemi çözebilmektedir (Ülküer, 1997).
- İçinde bulunulan şartlara uyulmakta, engeller azalmakta ve sonunda organizma bir iç dengeye ulaşmaktadır (Işık, 2000).

- İnsanlığın gelişimi ve refahı önem kazanmaktadır (Fidan, 1985). Çünkü insan kendi sorunları ile gücü elverdiği ölçüde mücadele edebilmektedir. Aynı zamanda çevresine uyum sağlarken de yeni yollar bulmak zorundadır (Aktaran: Kösterelioğlu, 2007: 13-14).

Problem çözme, bireyin hem iç hem de dış dünyayla denge içerisinde yaşamasını, gelişimini, karşılaştığı zorlukların üstünden gelmesini sağlayan, öğretilen bir beceridir. Holbrook (1994) her insanda problem çözme kapasitesinin mevcut olduğunu vurgulamaktadır. Günlük yaşamlarında karşılaştıkları çeşitli problemlere çözüm yolu arayan bireyler, kendilerine göre semboller, fikirleri bir olaydan diğerine aktarırlar, hayal kurarlar ve geleceği tahmin etmeye çalışırlar. Egan (1992) ise problem çözme konusunda eğitim görmemiş bireyin, sorunlar karşısında başarısız olabileceğini belirtmektedir. Oysa problem çözme konusunda eğitim görmüş birey sadece bu konudaki kapasitesini artırmayıp, başkaları ile de fikir alışverişinde bulunacak ve sinerjik bir etki yaratacaktır (Aktaran: Mert, 1997: 18). Hedefin, açık ve net olması problemin çözülebilmesi yönünde oldukça önem taşımaktadır. Eğer net bir hedefimiz yoksa sonuca ulaşabileceğimiz uygun yolları da yaratamayız.

Problem çözümünde önemli bir bölüm, hedeflerin ne olduğunu fark edebilmektir. Bu işlemdeki anahtar nokta, öğrenci ile problem arasındaki iletişimin-problemin yanlış tanımlanmasından doğan ters tepkilerdir (Thornton, 1998: 85). Oysa problem çözme becerisi, öğrencinin psikolojik, duygusal, fiziksel gelişimleri üzerinde önemli ölçüde etkili olabilmektedir. Problem çözebilen bir öğrenci, bilgilerini ve becerilerini kullanma fırsatı bulacak, kendine güveni artacak, bağımsız ve yaratıcı düşündüğünü, sosyal yeterlikleri olduğunu keşfedebilecektir.

İnsanın ilerlemesi, onun problemlerini çözme konusunda gösterdiği yeteneğe göre ölçülmektedir. Bugünün öğrencilerinin, yarının yetişkin problem çözen bireyleri olacakları düşünüldüğünde; problem çözme becerisi, öğretim programlarının en önemli

yönü şeklinde düşünölmeli ve öğretim uygulamalarında öğrencilerin problem çözmeye güçlerini büyük ölçüde geliştirmeleri sağlanmalıdır. Bu beceri; bedensel ve zihinsel güçlere, öğretim ilke ve yöntemlerine, ölçme ve değerlendirme tekniklerine, çağdaş eğitim ve öğretim anlayışına göre hazırlanmış bir sistematik çalışma ile kazandırılmalıdır. Çünkü öğrencilerin zihinlerini ve çabalarını etkileyen mevcut kişisel problemleri, öğrenme sürecini kesin bir biçimde engelleyebilmektedir (Bingham, 1976: 2). Aksi takdirde öğrenci, yeteneklerine güvenemeyecek, farklı fikirlere açık olamayacak, mesleksi ve yaşamsal problemlerine karşı özgün fikirler-çözümler üretemeyecek, çevresindeki sorunlara karşı duyarlı olamayacak ve karar verme yetisi gelişemeyecektir.

*“Sebatkârlığın, kişisel teşebbüsün, yaratıcılığın, kendine güvenin, kendini kabul etmenin, fikirce tarafsızlığın, sorumluluğun ve korkuları yenme kabiliyetinin problem çözmeye ile kesin bir ilişkisi vardır. Bireyin şöyle veya böyle bir kimse olması onun problem çözümündeki verimliliğini doğrudan doğruya etkiler ve yukarıda sayılan niteliklerin gelişmesi ona problemlerle yüz yüze gelme bakımından içsel bir kuvvet ve esneklik kazandırabilir”* (Bingham, 1976: 37).

Koberg, problem çözmeye becerisi sayesinde öğrencinin şu özellikleri kazanacağını belirtmektedir (Aktaran: Mert, 1997: 18):

- Yenilikçi ve yeni oluşumlara açık olacak.
- Tercih ve kararlarını ifade edecek.
- Sorumluluk duygusuna sahip olacak.
- Düşüncelerinde esnek olacak, gelenekçi olmayacak.
- Cesaretli ve maceracı olacak.
- Alternatif fikirler üretecek.
- Zeki ve dikkatli olacak.
- Kendine güvenecek ve kendine yetecek.
- İlgi alanları gelişecek.

- Objektif olacak.
- Mantıklı, prosedür ve yöntemlere bağlı olacak.
- Rahat ve duygusal olacak.
- Aktif ve enerjik olacak.
- Yaratıcı olacak.
- Verimli olacak.
- Olaylara eleştirel bir bakışla yaklaşacaktır.

Problem çözebilen bir öğrenci, sahip olduğu yeteneklerin farkına varacak ve kendisini geliştirecektir. Yaşadığı problemler karşısında başkalarının çözüm üretmesini beklemeyecek, düşünerek-sorgulayarak kendi çözüm yollarına ulaşacaktır. Bingham'a göre de (1976: 3-4) öğrencinin hem iç hem dış kaynaklardan nasıl faydalanacağını öğrenmesini sağlayan bir yol olan problem çözüme, öğrencinin bir şahıs olarak gelişimini hızlandırır, yeteneklerinin, kendine saygı ve kendine güven duygularının gelişmesini sağlar. Bu amaçla öğrenci, problem çözebilmek için teşvik edilmelidir çünkü, engelleri aşabilmek için sorumluluk, cesaret ve kendine güven duymak zorundadır. Unutulmamalıdır ki problem çözüme yeterliği, problem çözen kimselerce tekrarlanan fırsatlar sayesinde gelişen bir sanattır.

Başarılı bir problem çözüme işlemi için en önemli koşul şüphesiz çözüm için farklı stratejiler belirleyebilmek, en uygununu seçebilmek ve uygulayabilmektir. Bu da bireyin karşılaştığı engelleme/engellemeleri tüm boyutlarıyla fark edebilmesi sonucu gerçekleşebilecektir.

Birçok düşünür, bireyin karşısına çıkan problemleri çözebilmesi için farklı problem çözüme kuramları geliştirmişlerdir. Bireyin amacına ulaşmasında karşılaştığı engellemelerin, küçük ayrıntılardan oluşan parçalar yerine bütüne dönük olarak, büyük resmin görülmesiyle çözüme ulaşabileceğini vurgulayan temel kuramlar şunlardır (Akpınar: 2010: 95-99):

- Guilford'un Yakınsak ve Iraksak Düşünme Kuramı,
- Hermann'ın Yaratıcı Problem Çözme Kuramı,
- Thorndike'in Deneme/Yanıltma Yoluyla Problem Çözme Kuramı,
- Bandura'nın Kendine Yeterlilik Kuramı,
- Bilgiyi İşleme Kuramı,
- John Dewey'in Yaratıcı Düşünce Kuramı,
- Alex Osborn'un Problem Çözme Kuramı,
- Popper'in Problem Çözme Kuramı,
- Mountröse ve 5 Aşamalı Problem Çözme Kuramı,
- Köhler'in Problem Çözme Kuramı.

### 2. 1. 2. Problem Çözme Sürecinin Aşamaları ve Yöntemleri

İnsanın bireysel gelişimi ve başarısı yaşamı boyunca karşılaştığı engellemeler, olumsuzluklar, hayal kırıklıkları ve eşitsizlikler karşısında sergileyeceği tutumlara bağlıdır. İnsanın bu problemlerin üstesinden gelebilmesi için; çabalamaya, etkili çözüm yollarını bulmaya ve bu yollar aracılığıyla da sorunu çözmeye ihtiyacı bulunmaktadır (Bandura, 1995: 11-12). Problem çözme becerisinin geliştirilme sürecinin nereden ve ne zaman başlanacağına bilinmesi önem taşımaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin ve öğrencilerin, bir problemin varlığından haberdar olabilmeleri ve problemin yarattığı bu engelleri aşmanın hangi süreçlere dayandığını bilmeleri gerekmektedir.

Problem çözme sürecini anlamak en sık kullanılan düşünme becerilerini geliştirme yöntemidir. Problem çözme alıştırmalarında öğrenciler, mevcut ve ihtiyaç duyulan bilgiyi, bir eylem planı hazırlamayı, eylemde bulunmayı, gerektiğinde geri dönüp eylem planlarını düzeltmeyi ve sonucu değerlendirmeyi öğrenirler. Burada amaç, bir problem çözmekten çok, problem çözme sürecini anlamaktır (Özden, 2011: 148). Bu süreçte öğrenci, problemleri çözeceğine dair umutlu olmalı, bu durumu bir fırsat olarak görmeli ve problemin çözümünden sonra elde edeceği kazanımların farkına varabilmelidir.

Problem çözüme becerisi çeşitli basamaklara ayrılabilir. Her basamağın kendine ait özellikleri vardır fakat hepsi problem çözümünün bütün yönlerinin temelini teşkil eden ortak bir noktaya sahiptir. Her basamakta kullanılabilir bilgi, birey için bir anlam ifade etmeli ve birey bu bilgiyi, soruna yeni bir anlam kazandırmak ya da yeni bir strateji geliştirmek için kullanmalıdır. Problem çözmek, bir sonuca ulaşmak için yeni stratejileri denemek ve başarısız olanları eleme işlemini gerektirir. Çoğunlukla bir sorunu çözerken kullanılacak becerilerin farkında olunmamaktadır. Daha çok, amacın ne olduğunu anlarken uygun beceri akla gelir. Beceri, amacın bağlamında saklıdır ve bu tarz sorunların çözümüyle birleşmiştir. Sorun çözümü, alışılmış ya da anlaşılır amaçlardan ayrıldığında, bireyin becerileri akıldan tekrar elde etme yöntemleri bozulur (Thornton, 1998: 20-91). Oysa bir problemin üstesinden gelenebilmesi için öncelikle problemin anlaşılması ve çözüm için gerekli stratejilerin belirlenerek uygulanması, çözülebilmesi için de problemin tanımlanması ve çözüm yolunun tasarlanması gerekmektedir.

Hızla değişen yaşam koşulları, bireyi çeşitli problemlerle karşı karşıya getirmektedir. Ancak problemi tam olarak kavrayamayan ya da problemin çözümü için gerekli stratejiyi saptayamayan birey, çoğu kez başarısız olmaktadır (Bandura, 1995: 35). Çünkü bir problemin çözümü için daha önceden izlenmiş olan yol, başka birey için doğru bir strateji olmayabilir. Bu nedenle problemle karşılaşan kişinin, problemin analizini, şemasını çıkarabilmesi doğru çözüm yolu bulabilmesi bakımından önemlidir (Flammer, 1995: 75). Problem çözmenin temelinde problemin tanımlanabilmesi, genelleme-tümdengelim-tümevarım gibi zihinsel işlemlerin yapılabilmesi ve varılan yargıların sorgulanması bulunmaktadır. Sorgulamanın olmadığı bir problem sürecinde başarıya ulaşamayacaktır, çünkü varılmak istenen hedef net olmayacaktır.

Stevens (1998) ve Shapiro (1998) problem çözüme sürecini;

- Problemin anlaşılması/tanımlanması,
- Gerekli bilgilerin toplanması,
- Problemin köküne inilmesi,



- Alternatif çözüm yollarının düşünülmesi,
- Çözüm yollarının birbirleri ile karşılaştırması,
- En iyi çözüm yolunun seçilmesi,
- Gereken değişikliklerin tartışılması,
- Problemin çözülmesi şeklinde sınıflandırmışlardır (Aktaran: Akpınar, 2010: 101). Başarmak istenen şeyin ve varılmak istenen noktanın bilinmesi problem çözümünde çok önemlidir. Hedefini bilmeyen bir kişi için herhangi bir yol doğru strateji olacaktır. Bu da kişinin problemi çözebilmesine olanak vermeyecektir.

Gelbal de (1991) problem çözümünü birbirini izleyen aşamalara bağlamaktadır. Bu aşamalar; problemin farkında olunması, problemin tanımlanması, çözüm için alternatif yolların bulunması, bulunan bu çözüm yollarını kullanarak sorunun ortadan kaldırılmasıdır (Aktaran: Zeytin, 2010: 16-17). Bir engellenme ile karşılaşıldığında bireyin davranışı, eyleme geçme kararlılığı, problemi çözmeyi istemesi, bireysel yetenekleri ve farkındalıkları çözüme ulaşmada önem kazanmaktadır.

Birey sorunlar karşısında, dış etkenlerin yardımıyla değil kendi kişisel kabiliyetleri sayesinde çözüme ulaşacaktır. Çözüm becerisine sahip olmayan birey sorunları erteleyecek, görmezden gelecek ve en önemlisi de sorunlara alışacaktır (Flammer, 1995: 74). Bazen bazı bilgiler ilk bakışta net olmasına rağmen bazı bilgiler fark edilmeyecek biçimde derinlerde olabilmektedir. Bu gibi durumlarda, bireyin problem çözümünü doğru bilgilere ulaşana kadar ertelemesi gerekmektedir. Weiss (1993: 21-22), karmaşık bir problemi çözmeye çalışan herkesin izlemesi gereken adımları şu şekilde ifade etmektedir:

- Ortada bir problem olduğunu gösteren belirtileri betimleyin. Bunun için, nesnel göstergeler arayın ve bunları analiz edin.
- Harekete geçip geçmemeye karar verin.
- Verileri analiz edin ve yapacağınız planlarla ilgili kararlar verin.
- Planlarınızı oluşturun ve bunların nasıl yerine getirileceğiyle ilgili kararlar verin.

- Yapılanları gözden geçirin ve bundan sonra ne yapılması gerektiği konusunda kararlar verin.

- Gerekirse başka çözüm alternatiflerini uygulayın.

Birey, problem çözme sürecinde tüm çözüm yollarını her boyutuyla düşünebilmelidir. Bu noktada yaratıcı düşünme de problem çözümüne yardımcı olmaktadır. Çünkü bir şey yararlı ise genellikle kullanılabilir ve bireyi başarıya ulaştırabilmektedir. Adair'ın (2000: 17-30) klasik yaklaşımı da şu şekildedir:

- Problemin (amacın) belirlenmesi,
- Gerekli bilgilerin toplanması,
- Ulaşılabilecek uygun seçeneklerin yaratılması,
- Karar verilmesi,
- Verilen kararların uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesi.

Problem çözümünde bireyi başarıya ulaştıran en önemli unsur, problemin kesin bir biçimde tanımlanabilmesidir. Problemin tanımlanabilmesi için de bireyin tutumu ve problemi çözebileceğine yönelik kendine olan güveni önem taşımaktadır. Schneewind'a göre (1995: 115-116) birey olabilmek, değişimler ve gelişimler sonucunda ortaya çıkan güçlükler karşısında tek başına var olabilmektir. Motivasyon, duygu, bilgi ve eylem gibi öğeler de bireyin problem çözme becerisindeki birleştirici güç unsurlarıdır. Bu unsurlar sayesinde, problem çözme eyleminde bulunan kişi, temel ihtiyacı olan doğru çözüm yollarına ulaşmış, yani kontrolü ele almış olacaktır.

Problem çözme oldukça farklılık gösteren bir süreçtir. Bu nedenle bir öğrencinin çözmeye çalıştığı bir problem için yukarıdaki aşamalarının hepsini kullanabilmesi mümkün değildir. Öğretim programı bu aşamada önem kazanmaktadır. Öğretim uygulaması, öğrencinin probleminin niteliğini ve çözüm şeklini iyi tespit etmesinde ve çözüm yoluna uygun seçeneği seçmesinde rehber olmalıdır.

Bireyin mutluluğu, değişen yaşam koşulları ile baş edebilmesine bağlıdır. Bu nedenle öğretmenin öğretim şekli, öğrencinin bilgiyi keşfetmesini ve kullanmasını sağlayabilmelidir. Geleneksel eğitim anlayışlarında ise bu pek mümkün olmamaktadır. Oysa, öğrencinin değişen koşullar karşısında başarısız olması onu depresyona, umutsuzluğa itecek ve travma yaşamasına sebep olabilecektir (Elder, 1995: 52-64).

Sonuç olarak temel sorun; “gerçek” bir problemin varlığını tespit edememektir. Durumla ilgili nitelikler ve şartlar açıkça anlaşıldığı zaman görünürdeki problemin bir problem olmadığı meydana çıkabilir. Böyle hallerde, problem, gerçekte bir şaşırmanın ya da yanlış yorumlamanın yol açtığı bir problemdir (Bingham, 1976: 14). Bu durumda hiçbir problem çözme stratejisi işe yaramayacaktır. Bingham’a göre (1976: 13) bütün problemleri etkili bir biçimde çözmeye yarayacak ve bütün problem çözen kimselere önerilecek tek bir metot bulunmamaktadır. Birçok araştırma, problem çözme davranımının duruma ve zamana göre değişmekte olduğunu tespit etmiştir. Yine de, problem çözme işleminin kesinleşmiş ve oldukça ortak gibi görünen bazı genel temel yönleri şu şekilde sıralanabilir:

- Problemi tanımak ve onunla uğraşmak ihtiyacını duymak.
- Problemi açıklamaya, niteliğini, alanını tanımaya ve onunla ilgili ikincil problemleri kavramaya çalışmak.
- Problemlerle ilgili veri ve bilgileri toplamak.
- Problemin özüne en uygun düşecek verileri seçmek ve düzenlemek.
- Toplanmış verilerin ve problemlerle ilgili bilgilerin ışığı altında çeşitli olası çözüm yollarını tespit etmek.
- Çözüm şekillerini değerlendirmek ve duruma uygun olanlar arasından en iyisini seçmek.
- Kararlaştırılan çözüm yolunu uygulamak (denemek).
- Kullanılan problem-çözme metodunu değerlendirmek.

Bireyin her problemin her yöntemle çözülebileceğini düşünmesi, onu problemin çözüm yolunda hataya sürükleyecektir. Birey, farklı bakış açıları, amaçları ve uygulamaları bulunan problem çözüme yöntemlerinden kendi problemine uygun olan yöntemi seçebilmelidir. Mert (1997: 77) ve Akpınar (2010: 102-110) bireyi problem çözümüne ulaştıracak başlıca yöntemleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Beyin Fırtınası,
- Po Tekniği,
- Delfi Tekniği,
- Nominal Grup Tekniği,
- Benzetme (Sinektik) Tekniği,
- Yuvarlak Masa Tekniği,
- Düşünme Şapkaları Tekniği,
- 5N ve 1 K Tekniği,
- Ters Çevirme Tekniği,
- Problem Ağacı (Ağaç diyagramı),
- Balık Kılıcı (Sebeup-Sonuç Diyagramı),
- Simülasyon Tekniği,
- Matriks Tekniği,
- Artı-Eksi-İlginç (AEİ) Tekniği,
- Kontrol Listeleri Tekniği.

### **2. 1. 3. Problem Çözmeyi Etkileyen Faktörler**

Geçmiş yaşantılar, değerler, algı gücü ve takınılan tavır bireyin problem çözme becerisini gerçekten etkileyen faktörlerdir. Bireyin daha önceki yaşantılarının toplamı, onun kimliğini, var olan kişiliğini oluşturmaktadır. Bireyin bilgisi, inançları, değerleri, duyguları, hareketleri, kullandığı sözcükler ve yaptığı işler eski yaşantılarının sonucudur ve onun gelecekte yapacağı işlerin de göstergesidir (Bingham, 1976: 22). Birey, problem çözümlenebilmek için yorum yapabilmelidir. Çıkarım yapabilmek için de bilgi ve stratejiye sahip olmalıdır. Güçlüğü üstesinden gelebilmesi için gerekli olan bu bilgiler

ve stratejiler ise bireyin geçmiş yaşamındaki deneyimleri, inanç ve değerleri ile yakından ilişkilidir.

Geçmiş yaşantıdan elde edilen bilgilerin ve deneyimlerin, problem çözümünde yetenekten ve zekâdan daha önemli bir etkiye sahip olduğu unutulmamalıdır. Kişi bazı durumlarda yetenek ve bilgi aracılığıyla daha hızlı bir biçimde çözüme ulaşabilmektedir. Dolayısıyla kişi sahip olduğu bilgi düzeyine bağlı olarak problemleri çözmeye ya da yeni bir şeyi öğrenmeye sonuca ulaşmaktadır (Thornton, 1998: 132-134). Çünkü kişisel algı, geçmiş yaşantılar ve onlara verilen anlam ile oluşmaktadır. Bireyin bir güçlük karşısında neyi algıladığı, onun problemi ne şekilde çözdüğü ile yakından ilişkilidir. Problem çözen kişinin görüşünün/kavrayışının kaynağı onun ahlaki ve kültürel geleneklerinden derlenmiş değerleridir. Birey, heyecanları, zekâsı ve iradesi üzerinde etkisi bulunan bu değerlerden kurtulamayacaktır. Bu değerler kişinin problem çözmeye yöntemlerine de yön vermektedir. Hatta onun bir problemi görmesine bile engel olabilmektedir (Bingham, 1976: 23).

Yaşamın her alanında etkili olan problem çözmeye becerisine sahip bir birey, zekâsına güvenecek, kendini özgüvenli ve yeterli hissedecek, karşılaştığı zorlukların, yaşantısı ve amaçları yönünde bir engel oluşturamayacağını bilecektir. Thornton (1998: 136-140) problemi çözen kişinin kendisini yeterli hissetmesini diğer insanların ona inanmasına ve güvenmesine bağlamaktadır. Çünkü problem çözmeye ve özgüven bir döngü biçiminde birbirleriyle ilişkilidir ve özgüveni yüksek olan bireyler de problemi tanımaya, kabul etmeye ve problemlerle uğraşmak için girişimde bulunmaya daha yatkındırlar.

Bazen toplum, davranış düzenliliğini sağlamak için normlar geliştirmekte ve bunları erken çocukluk çağlarından başlayarak bütün bireylere aşılamaktadır. Böylece, toplumdaki benzer davranışların çoğu, insanların erken yaşlarda başlayan ve yaşam boyu devam eden ortak öğrenmelerinin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Ortak öğrenmeler

gözlem yoluyla gerçekleşmekte ve insanların bilinçli ya da bilinçsiz, birbirlerini taklit etmeleri sonucunda topluma yayılmaktadır (Erden ve Akman, 2011: 172-176). Oysa problem çözenin birey yaşamındaki olumlu etkileri göz önünde bulundurulduğunda, bireyin yaratıcı ve özgün problem çözme stratejilerinin toplum tarafından farklı görülerek belirli normlar altına alınmaması gerekmektedir. Çünkü bir sorunu olduğunu anlayan kişi duygularını yansıtmadığı ya da engellediği takdirde hedefini seçemeyecek, stratejisini belirleyemeyecek ve dolayısıyla problemini çözemeyecektir. Bingham (1976: 24-29) duyguların bilinçaltında gizlenmekte ve bedende de depo edildiğini belirtmektedir. Sadece duygusal engellemelerden dolayı, problemlerini çözemeyen bireyler mevcuttur. Korku, kaygı ve utangaçlık gibi birçok duygu, yaratıcılığı, bir iş başarma ve bir etkinliğe katılma yeteneklerini köreltmektedir.

Günümüzün karmaşık dünyasında problem çözme becerisinin önemi ve gerekliliği o kadar artmaktadır ki; tüm öğretim programlarının bu önemin farkına varması ve problem çözme yöntemleri üzerinde daha etkili uygulamalar gerçekleştirmesi gerekmektedir.

#### **2. 1. 4. Problem Çözmede Karşılaşılan Güçlükler**

Problem çözme bir faaliyettir. Bir kişinin, zihnindeki kesin bir amaca göre yaptığı bir iştir. Bulunan çözüm şekli uygulanmaya konmadıkça gösterilen çabalar sonuç vermemektedir. Bazen problem çözümü için harcanan çabalar ne yapılması gerektiğinden çok, ne yapılmaması gerektiğini göstermektedir (Bingham, 1976: 19). Etkili bir problem çözümünün uzun bir süreci kapsayabilmesi durumunda bireyin çözüm için gerekli olan yollar üzerinde düşünebilmesi ve karar verebilmesi gerekmektedir. Çünkü yaratıcı düşünceyle, problem çözmeye yönelmek başarılı bir sonuca varılmasını sağlayacaktır.

Eğer problem çözen kişi ortaya çıkan sonucu tamamen kabul etmezse bu sonuçtan çıkan kararlara göre hareket etmekte güçlük yaşar. Ayrıca, “eğer şunlar olsaydı...” ya da “şayet böyle yapabilseydim...” gibi sözlerle problem çözen kişi yenilgiye uğradığını

beltirir (Bingham, 1976: 20). Problem, çözüm için gerekli olan düşüncelerin-sınamaların bir araya getirilmesi ve sonuca ulaştırın yolun doğru tespit edilmesiyle ortadan kalkacak ve sonuçlar değerlendirildiğinde doğru kararların verilip verilmediği anlaşılacaktır (Yazıcı, 2013b).

Problemler özellikleri bakımından farklılık gösterdiği için çözüm şekilleri de farklılık göstermektedir. Dolayısıyla problem çözümünde güçlük yaşamamak için şu sorular önem kazanmaktadır (Bingham, 1976: 21):

- Çözüm şekli problemin kaynağını teşkil eden güçlüğü tatmin edici bir tarzda azaltmakta ya da gidermekte midir?
- Çözüm şeklini anlatan kısa açıklamada, eylemle ya da kullanışla ilişkili çeşitli yönler açık olarak düşünölmüş müdür?
- Çözüm şekli bireyin kendisi ya da grup için çok yararlı olan duygu ve davranış değişikliklerini teşvik etmekte midir?
- Çözüm şekli uygulanabilecek ve uzun bir süre devam edecek nitelikte midir?
- Çözüm şekli bütün yönleri düşünöldüğü takdirde, tutarlı mıdır?
- Çözüm şekli olumlu mudur ve büyük bir ihtimalle çözümle ilgilenen kimseler tarafından olumlu olarak kabul edilecek midir?
- Çözüm şekli bu çözümden etkilenecek kimselerin bilgi ve anlayışları ile mi karşılaştırılmaktadır?
- Çözüm şekli herkesi memnun edecek bir nitelikte midir? İnanç ve güvenle uygulanabilir mi?
- Çözüm şekli bireyin ya da grubun enerjisi, yeteneği, ilgisi ve kaynakları ile uyumlu mudur?
- Çözüm şeklinin eksiklikleri ya da sınırları açık bir tarzda tanımlanmış mıdır?
- Çözüm şekli karşılaşılan duruma esneklik mi, yoksa sertlik mi kazandırmaktadır?

Öğretmen, öğrenciyi “çözüm yollarını nasıl buldukları”, “benzer başka bir problemle karşılaştıklarında hangi yolla çözecekleri” gibi sorular sorarak, öğrenciyi

düşünmeye, değerlendirmeye yönlendirecek, öğrencinin problemin çözüm yolları hakkında bilgi sahibi olduğunun farkına varmasını sağlayacaktır. Bunun sonucunda da öğrenci başka bir problemin çözümünde güçlüklerle karşılaşmayacak ya da karşılaştığında çözüm yollarının bilincinde olacaktır.

Diğer taraftan geçmiş yaşantılar, değerler, algı gücü, takınılan tavır bir kişinin problem çözmeye yeteneğini gerçekten etkileyen kuvvetlerdir. Hiçbir problemin bu kuvvetlerle olan bağından kurtulamaması, problem çözmeye karşılaşılan en temel güçlük olarak karşımıza çıkmaktadır (Bingham, 1976: 22). Ayrıca kişinin davranış ve tutumlarını etkileyen öz-yeterlik, problem çözmeye sürecinin önemli etkenlerinden biridir. Çünkü kişinin beceri ve gelişimi, alışkın olduğu davranış ve tutumlarına bağlıdır. Kişinin güçlüklerle başa çıkabilmesi, davranışlarını değerlendirebilmesi, tutumlarını düzeltebilmesi, kendini kontrol edebilmesi ve kararlarından vazgeçmemesi öz-yeterliğin etkisiyle gerçekleşebilmektedir (Marlatt, Baer ve Quigley, 1995: 289-290).

Öz-yeterliğe sahip bir bireyin kendine yönelik inanç, güven gibi olumlu yargılara sahip olması, problem çözmeye becerisinin olduğunu göstermektedir. Çünkü öz-yeterliğe sahip bir birey, olumsuz durumlar karşısında eleştirir, sorgular, yaratıcı çözüm yolları arar ve buna yönelik girişimlerde bulunur.

Günümüzde psikoloji alanında oldukça popüler olan öz-yeterlik kavramı ile ilgili yapılan araştırmalar, bireyin öz-yeterlik düzeyinin oluşumunda okulun çok önemli bir faktör olduğunu ortaya çıkarmıştır. Çünkü bireyin sosyalleşme süreci bu kurumda başlamakta ve şekillenmektedir (Schneewind, 1995: 117). Ayrıca toplumdaki ve kurumsal alanlardaki farklılıklar da öz-yeterliği etkilemekte ve sınırlayabilmektedir. Farklı kültürlerle sahip toplumlarda yetişen ya da farklı öğretim programlarına sahip eğitim kurumlarında öğrenim gören bireylerin öz-yeterlik düzeyleri oldukça değişkenlik gösterebilmektedir (Oettingen, 1995: 171). Unutulmamalıdır ki kişinin algısı, davranışı



ve tutumu geçmiş yaşamından gelen anlamlarla ilişkilidir ve kişinin yaşadığı güçlük karşısında, onun problemi ne şekilde, hangi yollarla çözeceği ile doğrudan ilişkilidir.

Bazen eğitim kurumları ister istemez uygulamalarında “uyum” kavramına yönelmekte ve öğrencilerin farklı problem çözme becerilerini öldürmektedir. Ancak öğrencilerde tek tek kendilerine özgü olanın bulunması ve yönlendirilmesi gerekmektedir (San, 2008: 24). Problem çözme becerisine sahip bireyler kendi yeteneklerini keşfederek geliştikleri, karşılaştıkları güçlükler karşısında kendi çözüm yollarını aradıkları, bağımsız ve yaratıcı düşünebildikleri, sosyal yeterliğe ve öz-güvene sahip oldukları için eğitim kurumlarında problem çözmeye yönelik uygulamalara yer verilmelidir.

Eğitim sistemi öğrenciye yapıcı, yaratıcı ve belli bir amaca yönelik biçimde problem çözme stratejilerini kazandırmalıdır. Çünkü bu kazanımlar öğrencinin öz-yeterliğini geliştirmekte ve güçlüklerin üstesinden gelmesini sağlamaktadır. Bu sayede sağlanacak motivasyon öğrenciye kendine yetme, başarıma, birey olarak güçlüklerle yüzleşme ve güçlükleri yenme yetisi kazandıracaktır (Schneewind, 1995: 114-115). Bireyin problemler karşısında çözüme ulaşabilmesi için değerlendirme yetisine sahip olması gerekmektedir. Değerlendirme yetisi de sorun algılayan, çözüm yolları keşfeden ve bu amaçlar için güçlü bir öz-yeterliğe sahip olan bireylerde bulunmaktadır.

## 2. 2. Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Temel Problemler

Albuz (2000: 6) çağdaş toplumlarda sanat eğitiminin “eğitimin”, müzik eğitiminin “sanat eğitiminin”, çalgı eğitiminin ise “müzik eğitiminin” temel boyutlarından biri olduğunu ifade etmiştir. Müziğin bütün türleriyle hem toplumsal hem de kültürel açıdan önemi olduğunu belirten Sun’a göre (1969: 196-197) müziğin toplumsal ve kültürel önemi ile etkileme işlevi de ancak eğitsel müzik öğretimiyle gerçekleştirilebilmektedir. Çalgı eğitimi ile kazandırılacak müzikler, müzik anlayışı ve beğenisi, gitgide ailede ve toplumda da yerleşecek, bütün toplumun insanlarıncı yaşanılır olacaktır. Bu bakımdan, eğitsel müzik öğretimi, bir toplumun müzik yaşamının ve müzik geleceğinin temelidir.

Geniş bir literatüre sahip olma, çoksesli kullanılma, eşlik çalgısı olma özellikleri ile piyano hem bir eğitim alanı hem de etkili bir eğitim aracı olarak çalgı eğitiminde önemli bir yere sahiptir (Yazıcı, 2013a: 132). Uçan'a göre (1988) müzik öğretmenleri ile öğrenciler arasında piyano kullanılarak sağlanan müziksel iletişim bireyde istenilen davranışların/davranış değişikliklerinin oluşturulmasını önemli ölçüde etkilemektedir (Aktaran: MEB, 2006: 5). Müzik eğitimcileri tarafından müziği çalma, dinleme ve okuma becerilerini kazanma, müziği anlama, müzik bilgisi oluşturma ve diğer müzik çalışmalarına temel oluşturma bakımından, en evrensel ve en temel çalgı olarak kabul edilmekte olan piyano (Kasap, 2004: 160); akıl, beden ve duygular ile doğrudan ilişkili olarak öğrenciyi kendisini ifade edebileceği müzikal davranışlar kazandırmaktadır.

Piyanonun müzik eğitiminde araç olarak kullanılmaya en uygun ve yararlı çalgı olmasının başlıca nedenleri şunlardır (Say, 1996: 69):

- Sabit perdeli olduğu için entonasyon zorluğu ve bozukluğu söz konusu değildir.
- Piyanonun akordu bozuk olmamak koşuluyla; doğru ses çıkmaktadır.
- Ses sınırları geniştir. Kadın, erkek, çocuk ve çalgı seslerini verebilen geniş ses yelpazesine sahiptir.

- Her türlü ajilite (çabukluk) mümkündür.
- Armonik-polifonik karaktere sahiptir.
- Çoksesli kulak eğitimine en uygun çalgıdır.
- Armonik eşlik çalgısıdır.
- Her çeşit çoksesli eserin redüksiyonu icra edilebilmektedir.
- Koral ve orkestral eserler çalınabilmektedir.
- Büyük eserlerin analizine elverişlidir.
- Edebiyatı zengindir.

Piyano öğretimi, düşük seviyedeki öğrencilerin ortaya, orta seviyedeki öğrencilerin ileriye, ileri seviyedeki öğrencilerin ise özgün çalışmalara yönlendirildiği bir izleme faaliyetidir (Duruhan, 2006: 319). Bu süreçte; temel bir boyut niteliği

taşımakta olan piyano öğretiminden beklenen, bireylerin mesleksi-toplumsal yaşamında çalgısını etkin ve verimli bir biçimde kullanabilmesidir. Müziği öğrenme ve piyano çalma sürecinde öğrenci-öğretmen hedefinin etkin bir öğrenme ortamı olduğu düşünülmektedir (Okan, 2009: 6). Bu nedenle piyano öğretiminde öğrencinin bu süreçten zevk alabilmesi sağlanmalıdır.

Piyano eğitiminin sadece teknik beceriyi kapsamadığı, teknik yeterliğin güzeli yaratmak için bir araçken, temelde öğrencilere kendilerini müzik yoluyla güzelce ifade etmelerini sağlayacak müzikal davranışlar kazandırmanın vazgeçilmez bir hedef olduğu unutulmamalıdır (Ercan, 2003: 214). Dolayısıyla piyano öğretimi performansa değil sürece yönelik olmalı, amacı da müzisyen yetiştirmek değil, müzikal bireyler yetiştirmek olmalıdır (Karakelle ve Demirtaş, 2013: 93). Ayrıca öğrencinin öğrenme düzeyinin ve seviyesinin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Çünkü her öğrencinin kavrama ve algılama düzeyi farklılık gösterebileceği için her öğrenciden eşit başarı ve eşit sürede öğrenim beklenmemelidir (Yazıcı, 2013a: 133). Piyano öğretimi, bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulduğu, farklı yöntem/tekniklerin kullanıldığı ve bunların pedagojik olarak basamaklandırıldığı bir öğretim programından oluşmalıdır (Gökbudak, 2013: 2 ). Çünkü piyano öğretiminde öğrenciye hatasını fark etme ve çözüm üretme becerisinin kazandırılma sürecinde önemli sorunlarla karşılaşmaktadır (Yazıcı, 2013a: 146-147). Ercan'a göre (2008: 77) kültürel farklılıklara rağmen dünyanın her yerinde piyano eğitimi alan öğrenciler, aşağıdaki dört farklı "problemlili öğrenme" modelinden birini sergilemektedirler:

1. Müzikal duyarlılığa karşın, sınırlı teknik beceriye sahip olma.
2. Teknik sorunları aşmış olmasına karşın müzikaliteden yoksun olma.
3. Ayrıntılarla uğraşma nedeniyle yavaş ilerleme.
4. Önsezi ve müzikaliteye sahip olmakla birlikte, ayrıntıları gözden kaçırma.

Bu problemler karşısında piyano öğretiminde sunulacak farklı ve zevkli öğrenme deneyimleri, öğrencilerin öğrenme sürecinde etkili olacaktır. Çünkü öğrenme yaşayarak kalıcı hale gelmektedir. Öğrencinin aktif olarak yer alacağı öğrenme durumu, öğrencinin

öğrendiklerini yaşamının her alanında kullanabilmesini sağlayacak ve böylece toplum yapıcı, yaratıcı, kurucu, girişken, üretici ve problem çözen bireylere sahip olacaktır (Yazıcı, 2013a: 134, Duruhan, 2006: 309).

Günümüzde özellikle eğitim ile ilgili problemlerin yeniden değerlendirilerek, gözden geçirilmesi, eğitim sisteminin daha çok yaratıcı karakter taşıması, dogmatizm ve ezbercilikten uzaklaşması, taklitçilikten arınması gerekmektedir. Çünkü eğitim alanında yapılan ciddi araştırmalar, ülkelerin gelişmişliğini ifade eden tek ölçüttür (Memedaliyev ve Kurbanov, 2011: 14-22). Dolayısıyla piyano öğretiminde de, öğrencinin yaratıcı problem çözebilen bir birey olabilmesi sağlanmalıdır. Çünkü piyano öğrenimi, temelde karmaşık bir süreçtir. Oturuş biçimi, el-parmakların durumu, başparmak-bilek-dirsek pozisyonu, doğru-çabuk nota okuma, etüt çalışmaları-alıştırılmaları, topluluk önünde çalma, birlikte çalma gibi temel davranışlar, piyano eğitiminde öğrenciye ilk dersten başlayarak kazandırılması ve sürekli kılınması gereken alışkanlıklar arasında yer almalıdır. Bu karmaşık süreç, aktif öğretim yöntemleriyle, öğrenci için daha ilginç ve verimli hale getirilebilecektir (Ercan, 2008: 9-14). Bu nedenle piyano öğretimi içeriğinin aşamalı olarak; teknik alıştırma ve etütleri, Türk ve dünya bestecilerinin eserlerinden örnekleri, eğitim müziği örneklerini, piyano literatürü ile okul müzik eğitiminde öğrenme/öğretme tekniklerini kapsaması ve bu süreçte kullanılacak olan etüt ve eserlerin titizlikle basamaklandırılması gerekmektedir. Garden, Mach ve Uszler de (1991) piyano öğretiminde geniş çapta materyale yer verilmesi gerektiğini belirtmiştir (MEB, 2006: 7, Aktaran: Gökbudak, 2013: 2). Çünkü teknik alıştırılmaları, etüt ve eserlerin öğrenme/öğretme tekniklerine uygun olarak basamaklandırılmaması, öğrencinin piyano çalgısına yönelik tutumunu, ders başarısını ve iyi düzeyde piyano çalabilmesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Böhmova (1973) iyi düzeyde piyano çalabilmeyi aşağıdaki sekiz önemli özelliğe bağlamaktadır (Aktaran: Gültek, 2004: 4):

1. Doğru ritimle çalmak.

2. Ellerini güzel tutmak.
3. Klavyenin karşısına iyi oturmak.
4. Kesin ve temiz çalmak.
5. Çıkıcı ve inici pasajları iyi çalmak.
6. Doğru parmaklarla çalmak.
7. Keyif vererek çalmak.
8. Süslemeleri iyi yapmak.

Öğrencilerin bu özelliklere sahip olabilmesi için problemler karşısında doğru stratejilerin geliştirildiği ve çözümlerin üretildiği bir süreç gerekmektedir (Yazıcı, 2013a: 135). Çünkü bu süreçte genelde hız terimleri, ses değiştirici işaretler, pedal kullanımı, nüans işaretleri, yeterli ölçüde alıştırma yapmama gibi çalgı öğrenmede önem taşıyan öğelerde problemler yaşanmaktadır (Ercan, 2008: 37). Oysa etkin bir piyano öğretimi ile öğrenci iyi piyano çalabilmekte ve bundan tamamen zevk alabilmektedir (Gökbudak, 2005: 572). Öğrencinin derse yönelik ilgisi, beklentisi ve ön bilgisi, etkin ve doğru öğretim yönteminin belirlenebilmesinde belirleyici olabilmektedir (Yazıcı, 2013a: 135). Bu nedenle öğretim yöntemleri, piyano derslerinde karşılaşılan farklı düzeylerdeki öğrencilerin öğrenme eğilimleri-yaklaşımlarına göre saptanmalı ve öğrencinin gelişimsel ihtiyaçlarını karşılayacak materyaller içermelidir (Ercan, 2008: 49, Karakelle ve Demirtaş, 2013: 82). Öğrencinin, bilgileri ve kuralları ezberlediği, pasif konumda olduğu bir öğretim programı yerine öğrenci merkezli, bilgilerin sürekli güncellendiği ve öğrencinin bu bilgileri yaşayarak öğrenebildiği bir öğretim programı tercih edilmelidir (Yazıcı, 2013a: 136). Çağdaş piyano eğitiminin amacı sadece teknik ve müzikal açıdan gelişmiş öğrenciler yetiştirmek değil, gerek müzik öğrenimleri gerekse meslek yaşamları süresince piyanoyu işlevsel olarak kullanabilecek öğrenciler yetiştirmektir (Çimen, 2013: 105).

Piyano öğretiminde karşılaşılan problemler sadece öğrencinin olumsuzluklar yaşamasına neden olmamakta aynı zamanda öğretmenin de duygusal tükenmesine ve

duyarsızlaşmasına neden olabilmektedir (Yazıcı, 2013a: 136). Duygusal tükenme yaşayacak bir piyano öğretmeni de kendisini yaptığı işe vermekte zorlanacak, gerginlik ve engellenme hissedebilecek, işe gitme konusunda isteksizlik yaşayabilecek ve kişisel başarısı azalacaktır (Kılıç ve Yazıcı, 2012: 189). Bunun sonucunda ise eğitimin kalitesi düşecek ve öğrenci elde edeceği kazanımlar bakımından olumsuz yönde etkilenecektir.

Problem çözme, öğrenmeyi kolaylaştıran bir beceridir. Bandura'ya göre (1977) eğitim sistemi, öğrencinin problemler karşısında doğru kararlar verebilmesini ve uygulayabilmesini sağlamalıdır. Okulda sadece rutin problemlerin değil öğrencinin yaşamı boyunca karşılaştacağı problemlerin çözümü de öğretilmelidir. Öğrenci eğitim sonrası yaşamında, öz-güveni olan, zorluklar karşısında çözüm yollarını keşfeden ve bunları uygulayan bir birey olabilmelidir (Aktaran: Zimmerman, 1995: 203). Kısaca eğitim kurumları; akademik kabiliyete sahip, nitelikli, umudu ve değerleri olan, öz-yeterlik ve kontrol algısı yüksek, açık görüşlü, amaç-hedef koyabilen, öz-değerlendirme ve gözlem yapabilen, zamanı planlayan-yönetebilen, stratejik-yaratıcı olabilen ve problem çözebilen bireyler yetiştirmelidir (Zimmerman, 1995: 202-226).

### 2. 3. Piyano Öğretiminde Problem Çözme Becerisi

Her öğretim programının amacı öğrencinin bilgiyi ayırt edebilmesini, çıkarımları değerlendirebilmesini, etki altında kalmadan kendi doğrularını bulabilmesini sağlamak olmalıdır. Bu da ancak “felsefi düşünme” ile gerçekleşebilecektir. Felsefi düşünebilen öğrenci ayrıntılar arasında boğulmadan karşılaştacağı problemleri çözebilecek, düşünebilecek ve fikirlerini açıkça ifade edebilecektir (Yazıcı, 2013c). Dolayısıyla problem çözme becerisinin geliştirilmesi için felsefi düşünme becerisinin de geliştirilmesi gerekmektedir. Piyano öğretmeni, bu amaçla birbirini tamamlayan iki tür uygulamayı gerçekleştirmelidir (Özden, 2011: 147):

1. Düşünme için öğretmeyi esas alan ve mevcut piyano öğretim programına “düşünme” alıştırmaları eklemelidir.

2. Öğrencilere ayrı bir ders olarak, “düşünme” dersi vermelidir.

Piyano öğretiminde bir konuyu öğretmek için önce konu ile ilgili soruların üretilmesi ve ders kitabının sorularla hazırlanması önem kazanmaktadır. Öğretmen sorularıyla ilgi uyandırmalı ve öğrencinin sorular üretmekle düşünmeye başlamasını sağlamalıdır. Öğrenciye bilgiyi yüklemek yerine, onun bilgiye ulaşması, bilgiyi kullanması ve üretmesi sağlanmalıdır. Bu kazanım da öğrencinin düşünme becerisinin gelişmesi ile elde edilecektir. Düşünemeyen bir öğrenci sadece ezber yolu ile analiz, sentez ve değerlendirme etkinliklerini gerçekleştiremeyecektir (Yazıcı, 2013b).

Paul'e göre (1996) düşünmeyi öğrenmede en etkili ve yaygın şekilde kullanılan üç temel ilke bulunmaktadır (Aktaran: Özden, 2011: 147-149):

1. Herhangi bir konu, o alandaki sorulara verilen doğru cevapların nasıl elde edildiğini anlamakla elde edilebilir.
2. Belirli bir konuyu yapılandıran kavramları öğrenmeksizin o konuyu öğrenmek olanaksızdır. Bir kavramı öğrenme, ilgili konuda düşünürken, o kavramın nasıl kullanıldığını öğrenmekle mümkündür.
3. Konunun bir kısmını anlamak için o kısmın diğer kısımlarla olan ilişkisini anlamaya ihtiyaç vardır. Bir konuyu öğrenmek için o konunun alt kısımları arasındaki bağlantıları ortaya çıkarmak yani akıl yürütmek ya da düşünmek gerekmektedir.

Piyano öğretiminde öğrenciye düşünme becerisinin kazandırılması, öğrencinin işbirlikçi, fikir/deneyimlerini birleştirici, çaresiz tepkici değil problemleri çözerek kendi gerçeklerine yön veren aktif bir katılımcı olabilmesi yönünde önem kazanmaktadır.

Bloom (1974) düşünme şekillerini şu şekilde sıralamıştır (Aktaran: Özden, 2011: 151-152):

- Hatırlamaya yönelik düşünme: Temel gerçekleri, tanımları, genellemeleri, ana fikri, bakış açılarını, odak noktalarını tanıyabilme ve hatırlayabilme ile ilişkilidir.

- Kavramaya yönelik düşünme: Mevcut bilgiyi değişik formlara dönüştürmek (yeniden ifade etme, özetleme vb.), ilişkileri yorumlamak ve fikirleri karşılaştırmakla ilgilidir.

- Uygulamaya yönelik düşünme: Öğrencinin, bilgi ve becerilerini problem çözmeye kullanmasıdır.

- Analitik düşünme: Bütünü parçalara bölme, parça/bütün ilişkisini kurma, sebep-sonuç ilişkilerini görme ile ilişkilidir.

- Sentezci düşünme: Öğrenciler, bildiklerinden orijinal, özgün bir bütün meydana getirmeyi öğrenir.

- Yargısal düşünme: En üst düzey öğrenmeyi sağlayan bu düşünme biçiminde öğrenci, kişisel ilke ve prensipler belirler ve değer yargıları oluşturur.

Öğrencinin piyano dersinde yaşadığı bir problem karşısında öğretmenin, öğrenciyi akli ve zekâsı ile düşünmeye yönlendirmesi, problemin çözülebilmesi yönünde gereklidir. Öğrencinin problem karşısında farklı kararlar verebilmeleri sağlanmalıdır.

Düşünmeyi öğretmek problem çözme becerisinin kazandırılmasını hedefleyen bir piyano öğretimi, öğrencinin konunun amaç ve hedeflerini, problemin temelini ve arka planını, konuyla ilgili anahtar kavramlar ile altında yatan kabullenmeleri ve farklı bakış açılarının dayanak noktalarını sorgulaması ile gerçekleşebilir (Özden, 2011: 156). Ayrıca öğrencinin derse aktif olarak katılımı, öğrenmesi, güdülenmesi ve bağımsız düşünmesi de sağlanacaktır.

Gerçekten problem çözme zekâmızın kanıtıdır. Bir amacı belirleme kabiliyeti, nasıl ulaşılabileceğini belirleme ve planı uygulama akıl gerektirir. Ama sorun çözmenin esası değişim yaratmaktır. Öğrencinin konuyu anlayışında, yolu belirlemesinde ve devamını getirme aşamalarında ona hız kazandırır. Akıl yönünden beynin motor ünitelerinde bu kadar gerekli değişimi kazandıran “problem çözme” yeteneği sadece bir işlem midir (Thornton, 1998: 154)? Bu nedenle öğrenciye yardım etmenin önemi



bilinmeli, problem çözenin günlük hayatın bir parçası olduğu anlatılmalı, öğrencinin problemleri fark etmesi sağlanmalı ve çözüm çabalarında rehber olunmalıdır.

Derste yaşadığı problemi çözebilen bir öğrenci, kendi bulunduğu çözüm şekillerinin sonuçlarını hissederek, gözlemlerle bulunarak ve bir şeyler yaparak deneyebilmeli ve görebilmelidir. Başarılı bir sonuca ulaşmak için çalışmış kişi olarak bir işi sona erdirmenin verdiği zevki tatmalı, yeteneklerine karşı güven duymalı, memnun olmalıdır (Bingham, 1976: 19).

Piyano eğitimi, öğrencinin mesleki ve toplumsal yaşamında çalgısını etkin ve verimli bir biçimde kullanabilmesini; piyano öğretimi de öğrencinin hem piyano çalma tekniğini hem de yaşamı boyunca karşılaştığı güçlükler ve engellemeler karşısında problem çözme becerisini kazanabilmesini sağlayabilmelidir.

Öğrencilerin öğrenmeleri bazen bilinçli bazen de farkında olmadan gelişigüzel gelişen bir süreçtir. Öğrenmeler çoğunlukla gelişigüzel bilgi alımı yoluyla gerçekleşmektedir. Öğrenme bir süreç olmasına rağmen bilgi, bu sürecin sadece bir ürünü ya da sonucudur. Ancak gerçek anlamda öğrenme bireyseldir ve kişisel deneyim, düşünme, algı ve hisleri içermektedir (Ekiz, 2006: 1). Dolayısıyla piyano öğretiminde karşılaşılan bir problemin çözümünde öğretmen ana kaynak durumunda olmalı, öğrenme durumlarını aktif hale getirmeli ve yol gösterici olabilmelidir. Önemli olan öğretmenin sadece ne bildiği ya da ne öğrettiği değildir. Öğretmenin kişiliği, düşünceleri, donanımı ve inançları da problemin çözümüne yön vermektedir.

Çok dikkatli hazırlanmış kılavuz programlara, zengin metotlara rağmen önemli olan öğretmenin sınıfta ne yaptığıdır. Çünkü gerçek ders programını, öğretmenin dersliğine girip kapısını kapattıktan sonra “sınıfta yaptığı ve öğrencilere uyguladığı etkinlikler” oluşturmaktadır (Fidan, 2012: 16). Dolayısıyla piyano öğretmeni, öğrencinin

aktif olarak derse katılımının sağlandığı öğrenme ortamını oluşturabilmelidir. Bu tür öğrenme ortamında öğretmen, öğrenmede ve problem çözmeye yönlendirici olmalıdır.

Öğretmenin problem çözme sürecinin başarısında önemli bir etkisi bulunmaktadır. Öğretmen, öğretici ve bilgiyi aktaran bir model yerine öğrencilerle birlikte öğrenen, öğrenenler için süreci kolaylaştıran ve öğrencileri cesaretlendiren, güdüleyen bir role sahip olmalıdır (Nacakçı ve Kurtuldu, 2011: 61). Bilişsel, duyuşsal, devinişsel birçok beceriye sahip olunmayı gerektiren piyano eğitimi sabır ve motivasyon isteyen bir süreci kapsamaktadır. Bu süreçte öğretmenin karşılaşılabileceği problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilmesi, öğrencinin öğrenme sürecinden kazanımlar elde edebilmesi yönünde önem kazanmaktadır.

“Her şeyi bilen öğretmen, en iyi öğretmendir” anlayışı, günümüz koşullarında giderek önemini kaybetmekte ve yerini “öğrencilerinin öğrenme sürecini kolaylaştıran ve öğrencileriyle birlikte öğrenen öğretmen iyidir” anlayışına bırakmaktadır (Cırık, 2011: 136). Çünkü öğretmen yaratıcı, tasarlayıcı ve düşünce yönünü pekiştiren bir eğitim anlayışı aracılığıyla öğrencinin düşünmesine, eleştirmesine, problem çözmesine ve kendini gerçekleştirmesine olanak sağlamalıdır (San, 2010: 28-29).

İzlenecek yol ne olursa olsun, ilk derslerde amaçlanan hedefler, piyanoda doğru oturuş, her iki elin klavye üzerinde doğru tutuşu, fa ve sol anahtarlarının eksiksiz öğrenilmesi, nota ve susma değerlerinin ve ona bağlı olarak gerekli terimlerin (hız ve nüans) öğrenilmesidir. “En iyi ve en üstün metot” diye bir şey yoktur. Öğrenci ve yaratıcı yeteneğe sahip problem çözebilen bir öğretmen, hep bilinen eğitsel yöntemleri izlemekle kalmayacaktır. Edindiği deneyimler, zamanla karşısındaki öğrenci üzerinde nasıl bir yol izleyeceği konusunda en iyi rehber olacaktır (Ercan, 2008: 52). Bu nedenle piyano öğretmenleri deneyimlerini sistematik bir şekilde anlamlandırmalı ve kendilerini sürekli geliştirmelidir. Çünkü öğretim, öğrenme süreci olduğu an gerçek anlamda gelişimini sağlayabilmektedir.

Ancak günümüzde öğretmen bir teknisyen olarak görülmektedir. Okullar bilimsel bilginin üretildiği ortamlar yerine, üretilmiş bilginin sadece kullanıldığı ya da uygulandığı yerler olarak düşünülmektedir. Teknisyen olarak öğretmenin görevi ise üniversitelerin ya da araştırma merkezlerinin ürettiği kuramsal bilgileri özellikle sorgulamadan kendi karşılaştıkları öğretim sorunlarını çözmeye kullanmaktır. Öğretmenin kendi öğretimi hakkında geliştirmiş olduğu çoğunlukla uygulama merkezli bilgiler göz ardı edilmektedir ve öğretmenin yaratıcılığı, sanatı ve becerileri tehlikeye düşmektedir (Ekiz, 2006: 13). Tüm bu olumsuzluklar karşısında piyano öğretmeni kendi öğretimini objektif bir biçimde sorgulayabilmeli, çalışmalarında özveriye ve beceriye sahip olabilmeli, öğretimi bir sanat olarak görebilmeli ve her bir öğrencisine ayrı ilgi göstererek onlara ihtiyaç duydukları eğitimi sağlayabilmelidir.

Morgül'e göre (1995: 11) öğretmen hem bir oyuncu, hem pedagoğ, biraz da psikolog; Stenhouse'a göre (1984) artist bir araştırmacıdır. Bütün sanatların araştırmaya dayandığını belirten Stenhouse (1984) artistin araştırmasının amacının kendi performansının gerçeğini geliştirmek olduğunu ileri sürmektedir. Benzer bir şekilde Woods da (1996) öğretimi bilimsel veriler yerine, beste yapmaya benzetmekte ve öğretmenin kendi ruhundan bir şeyler katması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca sanat içerisinde risk alma durumu vardır; bu risk yaratıcı olma, farklı açılardan görme, sentezleme ve problem çözme gibi etkinliklerde kendisini göstermektedir (Aktaran: Ekiz, 2006: 94). Bu anlamda etkili bir piyano öğretimi standart öğretim davranışlarının uygulanmasına değil yaratıcılığa, risk almaya, problem çözmeye ve bu becerilerinin de öğrenciye kazandırılmasına dayanmaktadır.

Bir durumun incelenebilmesi için "problem" olarak ele alınması gerekmektedir. Öğrencinin elde ettiği bilgiler genelde açıklık getirilmemiş bilgiler ya da açıklanmamış (örtük) kuramlardır. Schön'e göre (1983) öğrenciler "ne", "niçin", "nasıl" uygulama yapacaklarını bildiklerini açıklayamazlar. Sadece deneyimler sonucunda uygulayarak, "Biz daha önceden bu şekilde yapıyorduk, o yüzden böyle uyguluyoruz", "Bu

uygulamamızın daha önceden yararını gördük, şimdi de onun için aynı uygulamayı yürütüyoruz” şeklinde ifadeler kullanırlar. Oysa “Anlatabileceğimizden daha fazlasını bilmekteyiz” (Aktaran: Ekiz, 2006: 96). Öğretmen, öğrencinin problemleri olabileceğini anlamalı ve kabul etmelidir. Bu sorunları tartışabilmeli ve bu problemleri, düşünmeye değer bulmalıdır. Problemin, öğrenci için önem taşıdığına inanmayan ya da farkına varmayan bir öğretmen, öğrenmenin gerçekleşmesini engelleyebilecektir. Dolayısıyla öğretmen de öğretim sürecinde problem yaşayabilecektir.

*“Problem çözmeye yardım etmek önemli bir şeydir çünkü öğrenciler birçok problemlerle okula gelirler ve biz çocukların problemlerini öğreninceye kadar onlarla nasıl çalışacağımızı gerçekten bilemeyiz”* (Bingham, 1976: 25). Öğretmenin de problem çözme becerisine ait bir anlayışı, inancı olmak zorundadır. Çünkü öğrenciyi problem çözümü sürecinde rehberlik edecek olan kendisi olacaktır. Öğretmen problem çözme becerilerini artıracak alışkanlıkları öğrenciyi aktarabilmelidir. Ancak; Yazıcı’ya göre (2013b) piyano öğretmenleri mesleklerini kapalı kapılar ardında yalnız olarak sürdürme, kendi öğretimlerinin alternatiflerini görememe, karşılaştıkları mesleki ve yaşamsal problemleri çözme yerine sorunlar karşısında kısa süreli çözümler üretme, öğrenme, düşünme ve uygulamaya yönelik gelişimlerinin tehlikeye düşme, problem çözme becerilerini harekete geçiremememe, öğretim programında öğrencilerin karşılaştıkları problemleri aşmalarına yardım edecek tekniklere, metotlara ve etkinliklere yer vermeme gibi olumsuzluklar yaşayabilmektedirler.

Öğretmenler sadece başkalarının ürettiği kuramları uygulayarak kendi etkinliklerini sürdürmemelidirler. Aynı zamanda uygulamalar hakkında uygulamaya dayanan pratik kuramlar da üretmelidirler (Ekiz, 2006: 97). Aksi takdirde piyano öğretmeni meslek hayatında karşılaştığı ya da karşılaşıacağı güçlükler karşısında sahip olduğu en büyük gizli gücü olan “problem çözme” becerisini harekete geçiremeyecektir.

Bu nedenle öğretim sürecinde öğrenim hedeflerine, içeriğe, araç-gereçlere, ölçme-değerlendirme etkinliklerine, fiziksel olanaklara, öğrencilerin bireysel özelliklerine ve öğretmenlerin kendi bireysel özelliklerine uygun öğretim stratejileri ve yöntemlerinin işe koyulması gerekmektedir (Cırık, 2011: 135). Çünkü piyano öğretimi, problem çözme ve yaratma becerileri yoluyla kazanılan belli yöntemlere göre eserler/etütler biçimlendirmenin bir yoludur. Yöntemlerse, işlemin doğru olmasını sağlayan düzgün ve önceden saptanmış kanallardır (Stravinsky, 2011: 26).

#### **2. 4. Problem Çözme Becerisi İlgili Yayınlar ve Araştırmalar**

Bu bölümde problem çözme ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırma ve çalışmalara yer verilmiştir. İlgili çalışmalarda makale, tez, bildiri, kitap vb. gibi örnekler incelenmiştir.

Yazıcı ve Gökbudak'ın (2014) "Güzel Sanatlar Lisesi Piyano Öğretmenlerinin Problem Çözme Beceri Düzeyleri" başlıklı çalışmalarında piyano öğretmenlerinin problem çözme güveni, yaklaşma-kaçınma, kişisel kontrol ve problem çözme ile ilgili genel becerilerinin yüksek düzeyde olduğu ancak kadın öğretmenlerin problem çözme güveninde, yaklaşma-kaçınmada, kişisel kontrol ve genel problem çözmede erkek öğretmenlere göre daha fazla sorun yaşadıkları ortaya çıkmıştır.

Piji Küçük (2012) yapmış olduğu bir çalışmada müzik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin iletişim ve problem çözme beceri düzeylerini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin iletişim becerilerinin iyi düzeyde, problem çözme becerilerinin ise düşük düzeyde olduğu ayrıca öğrencilerin iletişim becerileri ile problem çözme becerileri-alt boyutları arasında yüksek düzeyde olumlu yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Çevik'in (2011) yaptığı bir çalışmada müzik öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma sonucunda adayların cinsiyet ve problem çözüme becerileri puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ortaya çıkmıştır.

Çeşit (2011) “Sanat Eğitimi Alan ve Almayan Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Benlik Saygı Düzeylerinin İncelenmesi” başlıklı araştırmasında öğrencilerin cinsiyetlerine göre problem çözüme becerileri ile benlik saygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ancak sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca sanat eğitimi almayan öğrencilerin problem çözüme becerileri ile benlik saygı düzeyleri arasında ve sanat eğitimi alan öğrencilerin problem çözüme becerileri ile benlik saygı düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sanat eğitimi alan ve almayan öğrencilerin problem çözüme becerileri ile benlik saygı düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yazıcı (2011) yapmış olduğu bir çalışmada çağrı merkezinde çalışan müşteri temsilcilerinin denetim odakları ile problem çözüme becerileri ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda müşteri temsilcilerinin orta düzeyde problem çözüme becerisine sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca 26-30 yaş aralığındaki müşteri temsilcilerinin yaklaşma-kaçınma alt boyutu, kişisel kontrol alt boyutu ve genel problem çözüme becerilerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Akpınar’ın (2010) yapmış olduğu bir çalışmada spor federasyonlarında çalışanların, sosyal beceri, iş doyumu ve problem çözüme yeterlikleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan personelin orta derecede problem çözüme becerisine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bilgin’in (2010) “Üniversite Öğrencilerinin Çeşitli Değişkenlere ve Denetim Odağına Göre Problem Çözme Beceri Algıları” başlıklı araştırmasında öğrencilerin problem çözüme beceri algılarında cinsiyet ve yaş grupları ile öğrenim görülen sınıf düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı; öğrencilerin devam

ettikleri bölüme göre problem çözme beceri algıları puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir.

Zeytun (2010) bir araştırmada okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık ve problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının problem çözme becerileri konusunda kendilerini değerlendirmeleri arasında cinsiyet, anne-baba eğitim durumu, anne-baba mesleği ve sosyo-ekonomik durumlarına göre farklılaşma olmadığı, 2. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre kendilerini daha fazla problem çözme becerisine sahip kişiler olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının kendilerini yaratıcılık açısından değerlendirmeleri ile problem çözme açısından değerlendirmeleri arasında ise pozitif yönlü orta derece bir ilişki tespit edilmiştir.

Kösterelioğlu'nun (2007) yapmış olduğu bir araştırmada okul yöneticilerinin problem çözme becerileri ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçları yöneticilerin problem çözme becerilerinin aceleci yaklaşımda orta düzeyde, düşünen yaklaşım, kaçınan yaklaşım, değerlendirici yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım ve planlı yaklaşım alt boyutlarında ise yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Problem çözmenin tüm alt boyutları ile kişisel başarısızlık alt boyutunda pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptamıştır. Yöneticilerin problem çözme becerileri, cinsiyet öğrenim durumu, yöneticilik kıdemi, branş, kurum türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermezken, yaş, mesleki kıdem, öğrenci sayısı ve personel sayısı değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermiştir.

Yıldız (2003) ebeveynlerin problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik deneysel bir çalışmasında problem çözme envanteri puanları açısından deney grubu sontest puanlarının, deney grubu öntest ve kontrol grubu öntest-sontest puanlarından anlamlı düzeyde farklılaştığını ortaya çıkarmıştır.

D'Zurilla ve arkadaşları (2003) yaptıkları bir araştırmada üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri ve benlik saygıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda öğrencilerin problem çözme becerisi ile benlik saygıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu, düşük benlik saygısına sahip öğrencilerin probleme daha az olumlu yaklaştıkları, probleme dikkatsiz ve dürtüsel yaklaşım gösterdikleri ve problemden kaçınma davranışını daha çok gösterdikleri saptanmıştır.

Arslan'ın (2002) ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri üzerine yapmış olduğu bir çalışmanın sonucunda ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin bir eğitim almamış olmalarına rağmen problem çözme stratejilerini informal olarak kullanabildikleri, problem çözme stratejilerini öğrenebildikleri, verilen strateji eğitiminin her iki sınıfta da öğrenci başarılarını olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

Ellitot ve Henrick (2000) "Okul Yönetimi ve Öğretim Liderliği" başlıklı araştırmalarında problem çözmenin yaklaşma-kaçınma boyutu ile kişilik tipleri ölçeğinin algılayıcı-yargılayıcı-duyarlı kişilik tipleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Priester ve Clum (1993) yapmış oldukları bir araştırmada üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri ile depresyon, umutsuzluk ve intihar düşünceleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda problem çözme becerisi algısının stres bileşeni ile birlikte depresyon, ümitsizlik ve intihar düşüncelerine yol açtığı ortaya çıkmıştır.

Bonner ve Rich (1988) bir araştırmada problem çözme becerisi ile stres ve umutsuzluk arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda problem çözme becerisi algısının olumsuz yaşam stresi ile etkileşiminin umutsuzluğa yol açtığı ve depresyondan daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır.



Bottger ve Yetto'un (1987) yapmış oldukları bir araştırmada kişisel problem çözüme beceri düzeyi ile grup performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda eğitilmiş bireylerin oluşturduğu grup performansının eğitilmemiş bireylerin oluşturduğu grup performansına göre problem çözümede daha yüksek olduğu ve eğitilmiş bireyin grup başarısını artırdığı ortaya çıkmıştır.

Johnson ve Kilmann (1975) bir araştırmada problem çözüme becerisi ile kontrol odağı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda içten denetimlilerin dıştan denetimlilere göre kendilerini sorun çözüme yeteneğine güven konusunda daha olumlu değerlendirdikleri saptanmıştır. Ayrıca içten denetimli erkeklerin, dıştan denetimli erkeklere göre kendilerine daha fazla güven duydukları, içten ve dıştan denetimli kadınlar arasında ise önemli bir farklılık görülmediği ortaya çıkmıştır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın; modeli, evreni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması-analizi ve deneysel işlemden bahsedilmiştir.

#### 3. 1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel ve deneysel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Kapsamlı bir tanımını yapmak zor olsa da; Bogdan & Biklen (1992), Goetz & LeCompte (1984) ve Patton'a göre (1990) nitel araştırma; sahip olduğu doğal ortama duyarlık, araştırmacının katılımcı rolü, bütüncül yaklaşım, algıların ortaya konması, araştırma deseninde esneklik, tümevarımcı analiz ve nitel veri gibi özellikleri ile kısa bir tanıma göre daha iyi ifade edilmektedir (Aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2011: 41). Coolican'a göre (1992) özellikle nitel araştırma; anlam, tecrübe ve tanımlamaları vurgulamaktadır. Kapsamlı ve detaylı veriler, tamamen insanların tanımlamalarından ve gözlemlerinden oluşmaktadır (Aktaran: Kesici, 2007a: 1305).

Bir araştırmada, değişkenleri (nicel olarak ölçülebilen ve farklı değerler alabilen özellikler) ölçebilmek ve bu değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini ortaya çıkarmak için genelde deneysel yöntem kullanılır. Genel olarak, eğer bir araştırmacının amacı, araştırdığı konuyu “neden” sorusu ile ve sebep-sonuç ilişkisi ile irdelemekse, bu amaçla kullanılabilir en uygun araştırma yöntemi deneysel yöntemdir. Bununla birlikte, planlama aşaması kolay fakat yürütülmesi zor olan bir yöntemdir. Deneysel yöntemin kullanıldığı çalışmalarda genellikle bir ya da daha fazla kontrol grubu ve deney grubu olarak adlandırılan eşdeğer gruplar seçilir. Deney sürecinde, deney grubuna özel davranımlar yapılırken, kontrol grubuna herhangi bir özel davranımda bulunulmaz. Uygulama öncesinde yapılan öntest ve uygulama sonrasında yapılan sonestlerle deney grubunda kullanılan tekniğin deney grubu üzerindeki etkililiği araştırılır (Çepni, 2009: 113).

### 3. 2. Çalışma Grubu

Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminin tercih edilmesinin nedeni, başlangıç seviyesi piyano öğretiminde problem çözme becerisinin yeri, kullanılma durumu ve etkililik düzeyi hakkında derin ve detaylı bilginin elde edilmesidir. Patton'a göre (1987) bu örnekleme yöntemi, evrene geçerli genellemeler yapma konusunda yararlar sağlar ve amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak verir. Dolayısıyla pek çok durumda, olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yararlı olmaktadır (Aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2011: 107).

Araştırmanın deneysel aşaması, 2013-2014 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarında deney ve kontrol grubu olmak üzere toplam 12 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma, araştırmacının bu kurumda öğretim görevlisi olarak görev yapıyor olması, deneysel aşamanın yakından takip edilerek sürdürülebilmesi, araştırmanın yapıldığı kurumdaki öğrencilerinin sayısı ve kurumun fiziksel imkânlarının araştırma için uygun olması gibi nedenlerden dolayı bu kurumda gerçekleştirilmiştir. Alanında uzman 3 öğretim üyesinin öntest çalışma sonuçlarını puanlaması ve istatistiksel hesaplamaları yapması sonucu ile oluşturulan deney-kontrol grubu homojen bir dengeye sahiptir. Aşağıda deneysel çalışma grubunun gözlem formu (değerlendirme ölçeği) öntest puanları ve cinsiyetlerine ilişkin veriler sunulmuştur.

**Tablo-1: Deneysel Çalışma Grubunun Gözlem Formu (Değerlendirme Ölçeği) Öntest Puanlarının Karşılaştırılması**

Puan	Gruplar	N	$X_{sıra}$	$Top_{sıra}$	U	Z	p
Genel Gözlem Puanı	Deney	6	6,580	39,500	17,500	-0,081	0,936
	Kontrol	6	6,420	38,500			

Tablo 1'de öğrencilerin "Genel Gözlem Puanı" puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (Mann Whitney U=17,500; p=0,936>0,05). Bu sonuç, grupların birbirlerine denk olduklarını göstermektedir.

Araştırmanın nitel aşaması ise 2013-2014 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Türkiye’de Türk müziği eğitimi vermekte olan devlet konservatuvarlarında piyano derslerini yürütmekte olan ve çalışmaya katılan 10 piyano öğretim elemanı ile gerçekleştirilmiştir. Aşağıda, görüşme yapılan nitel çalışma grubunun cinsiyetlerine ve görev yaptıkları eğitim kurumlarına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo-2: Nitel Çalışma Grubunun Görev Yaptığı Kurumlar**

1. Afyon Kocatepe Üniversitesi Devlet Konservatuvarı-Afyonkarahisar
2. Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı-İzmir
3. Fırat Üniversitesi Devlet Konservatuvarı-Elazığ
4. Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı-Gaziantep
5. İnönü Üniversitesi Devlet Konservatuvarı-Malatya
6. İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı-İstanbul
7. Karadeniz Teknik Üniversitesi Devlet Konservatuvarı-Trabzon
8. Sakarya Üniversitesi Devlet Konservatuvarı-Sakarya
9. Selçuk Üniversitesi Dilek Sahancı Devlet Konservatuvarı-Konya

Araştırmacının görev yapmakta olduğu kurum olması ve bu kurumda piyano dersini yürüten başka öğretim elemanının bulunmaması nedeni ile Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarı ile öğretim programında piyano eğitimine yer vermemekte olan Gazi Üniversitesi Türk Müziği Devlet Konservatuvarı çalışma grubunda yer almamıştır.

### 3. 4. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde çalışmada kullanılan “Problem Çözme Envanteri (PÇE)”, “Öğrenci Gözlem Formu (Değerlendirme Ölçeği)” ve “Öğretmen Görüşme Formu”nun hazırlanması-geliştirilmesi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

#### 3. 4. 1. PÇE (EK-1)

Anket metodu, önceden belirlenmiş bir çalışma grubunun belirli bir yapıda oluşturulmuş sorulara karşılık vermesiyle veri elde etme metodudur. İnsanların tutumları, davranışları, duyguları, düşünceleri, tercihleri vb. gibi birçok konudaki durumları anket verileri ile ortaya çıkarılabilir (Çepni, 2009: 169).

Heppner ve Petersen tarafından 1982’de geliştirilen PÇE’nin Türkçe’ye uyarlanması Nail Şahin, Nesrin Hisli Şahin ve Paul Heppner tarafından 1993’de yapılmıştır. Envanter, kendini değerlendirme türü bir ölçek olup ergen-yetişkinlere

uygulanan ve bireyin problem çöme davranışı ve yaklaşımları hakkında ne düşündüklerini değerlendiren bir araçtır. Dolayısıyla problem çöme becerileri konusunda, kendini algılayışı ölçmektedir. 35 maddeden oluşan envanter 1-6 arasında puanlanan likert tipi bir ölçektir. Soruları yanıtlarken kişinin kendi kendine “Burada sözü edilen davranışı ben ne sıklıkla yaparım” sorusunu sorması yanıtlamayı kolaylaştırır. Envanterde; “1” hep böyle davranırım, “2” çoğunlukla böyle davranırım, “3” sıklıkla böyle davranırım, “4” arada sırada böyle davranırım, “5” ender olarak böyle davranırım, “6” hiç böyle davranmam ifadesi yer almaktadır.

Maddeler, problem çöme ile ilgili olumlu ve olumsuz yargılardan oluşmakta ve gelişigüzel sıralanmaktadır. Puanlamada olumsuz maddeler tersine çevrilmektedir (1, 2, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30, 34. maddeler). Bazı maddeler ise puanlama dışı tutulmaktadır (9, 22, 29. maddeler). Değerlendirmeye alınan 32 madde ile ölçekten alınabilecek en düşük puan 32, en yüksek puan ise 192’dir. Envanterden alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin problem çöme becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algıladığını, düşük puan ise bireyin problem çöme konusunda kendisini yeterli olarak algıladığını göstermektedir. Ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır. Kişinin yeni problemleri çöme yeteneğine olan inancını ifade eden “problem çöme güveni” (PÇG): (5, 10, 11, 12, 19, 23, 24, 27, 33, 34, 35. maddeler), gelecekte başvurmak için ilk problem çöme çabalarını yeniden gözden geçirmek ve değişik alternatif çözümler için aktif bir biçimde araştırma yapmayı ifade eden “yaklaşma-kaçınma” biçimi (YK): (1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 28, 30, 31. maddeler) ve sorunlu durumlarda kişilerin kontrolünü sürdürme yeteneğini belirten “kişisel kontrol” boyutudur (KK): (13, 14, 25, 26, 27, 32. maddeler) (Şahin vd.; 1993: 390-392).

*PÇE'nin Güvenirliği:* Heppner ve Peterson tarafından gerçekleştirilen güvenilirlik çalışmasında, testin tekrarı ve iç tutarlık yöntemleri ile hesaplanması sonucunda 15 kişiden oluşan bir öğrenci örneğine ulaşılmış ve üç faktör bulunmuştur.

*Test-tekrar test güvenilirliği:* Ölçeğin alt ölçeklerinin test-tekrar test güvenilirlik katsayıları  $r = .83$  ve  $r = .89$  arasında değişmektedir.

*İç tutarlık:* Ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .90, alt ölçekler için elde edilen katsayılar ise .72 ile .85 arasında tespit edilmiştir. Ölçeğin madde-toplam puan korelasyonlarının ranjı ise .25 ile .71 arasında değişmektedir.

PÇE'nin Türkçeye uyarlanmasıyla tekrarlanan güvenilirlik çalışmasının 244 üniversite öğrencisi üzerinde uygulanması sonucunda ölçeğin iç tutarlığı için hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .88; ölçeğe yarıya bölme güvenilirliği yapılarak güvenilirlik katsayısı  $r = .81$  olarak bulunmuştur.

*PÇE'nin Geçerliliği:* Ölçeğin toplam puanı ve üç alt ölçekten elde edilen puanları, öğrencilerin problem çözme becerilerinin düzeyi ile korelasyonları .46, .44, .29 ve .43'tür. Ölçeğin SAT (Scholastic Achievement Test) toplam puanı ile korelasyonu .28, SAT sözel puanı ile .19 ve SAT matematik puanı .31 olarak bulunmuştur (Savaşır ve Şahin, 1997: 82). Çalışmada ise ölçeğin güvenilirliği 0,857 olarak hesaplanmıştır.

### 3. 4. 2. Öğrenci Gözlem Formu (Değerlendirme Ölçeği) (EK-2)

Nitel araştırma metodolojisinin en temel veri toplama metodu olan gözlem, doğal ortamlarda yapılan ve insan davranışlarının incelenmesini temel amaç edinen bir veri toplama aracıdır (Ekiz, 2003: 55). Bailey'e göre (1982) eğer bir araştırmacı, herhangi bir ortamda oluşan bir davranışa ilişkin ayrıntılı, kapsamlı ve zamana yayılmış bir resim elde etmek istiyorsa, gözlem yöntemini kullanmalıdır. Böylece veriye ilk elden ulaşma olanağını elde eder (Aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2011: 169).

Çalışmada deneysel işlem verilerinin gözlemlenmesi için öntest-sontest gözlem formu (değerlendirme ölçeği) oluşturulmuştur. Gözlem formu araştırmanın deneysel aşamasında çalışılan öğrencilerin öntest-sontest uygulamaları sürecinde başlangıç piyano öğreniminde problem çözme becerisini ne düzeyde kullandıklarını gözlemlemek ve

saptamak amacıyla hazırlanmıştır. Gözlem formunun oluşturulması esnasında kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla Necmettin Erbakan Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalı üç piyano öğretimi üyesinin görüşleri alınmıştır. Çünkü Yıldırım ve Şimşek'e göre (2011: 175) gözlem sürecinde her şeyi gözlemek mümkün değildir. Bu nedenle gözleme başlamadan önce neyin hangi kapsamda gözleneceğinin açık bir biçimde ortaya konması, yani araştırmanın belirli bir yönelimi olması gerekmektedir.

21 maddeden oluşan değerlendirme ölçeği, öntest-sontestte kullanılmak üzere seçilen iki eserin kapsadığı hedef-davranışlar doğrultusunda gözden geçirilmiş ve uzman görüşleri alınarak 11 maddeye indirilmiştir. 1-5 arasında puanlanan Likert tipinde olan bu ölçekte; "1-tamamen yeterli, 2-büyük ölçüde yeterli, 3-kısmen yeterli, 4-çok az yeterli, 5-tamamen yetersiz" seçenekleri yer almaktadır. Çalışmada ölçeğinin güvenilirliği 0,916 olarak hesaplanmıştır.

### 3. 4. 3. Öğretmen Görüşme Formu (EK-3)

Görüşme, insanların bir konu hakkındaki neyi ve neden düşündüklerini anlamak amacıyla onlarla sözlü iletişimde bulunulduğu, önceden belirlenmiş ve bir amaç için uygulanan soru sorma ve yanıtlama tarzında karşılıklı etkileşimin olduğu bir eğitim sürecidir. Görüşmenin asıl amacı, iletişim kurulan bireyin araştırılan konu ile ilgili duygu, düşünce ve inançlarının neler olduğunu ortaya çıkarmaktır. Bu sayede özel bir konuda derinlemesine bilgiler elde edilmekte ve irdelenen konunun tüm boyutları açığa çıkmaktadır (Çepni, 2009: 143). Çünkü görüşmede söylenenlerin, yüzeysel anlamları yanında "gerçek ve derin" anlamları da ortaya çıkmaktadır. Görüşmede ses tonu, mimikler ve soruları cevaplamada gösterilen istek, söylenenlerin değerlendirilmesinde, yapmacık cevapların ayıklanabilme ve gerçeklerin ortaya çıkartılabilmesinde önemli ipuçları niteliğindedir (Karasar, 2012: 166). Bu yönüyle yazmaya ya da doldurmaya dayanan testler/anketlerde bulunan sınırlılığı ve yapaylığı ortadan kaldırır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 127).

Bu amaçla, nitel araştırma sürecine uygun olarak desenlenen araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi üç öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formunun oluşturulmasıyla görüşme formunun geçerliği sağlanmıştır. Daha sonra pilot uygulamalar yapılmış ve alınan tüm bu sonuçlara göre düzeltmelerle görüşme formları uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Görüşmeler her bir katılımcıya görüşme formunda yer alan soruların sorulması ve alınan cevapların ses kayıt cihazı ile kaydedilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her katılımcı ile birer kez yapılan görüşmeler ortalama 45 dakika sürmüştür. Yarı yapılandırılmış 2 sorudan oluşan öğretmen görüşme formu aracılığıyla piyano derslerini yürütmekte olan öğretim elemanlarının başlangıç seviyesi piyano öğretimlerinde karşılaştıkları temel problemler ile bu problemlerin çözümü için öğretim uygulamalarında problem çözme becerisini kapsayan etkinlikler gerçekleştirme durumları hakkında bilgilere ulaşılmış, katılımcıların bakış açıları ve deneyimlerinden en iyi şekilde yararlanılmıştır. Daha sonra görüşme formları, katılımcıların eklemek ya da çıkarmak istedikleri bilgilerin olabile ihtimali ile katılımcılara tekrar dağıtılmış, katılımcıların bir kısmı gerekli ilaveleri yapmış bir kısmı da bazı bilgileri görüşme formundan çıkarmıştır. Çünkü Wolcott'a göre (1990) bireylerden direkt alıntılara yer vermek ve bu alıntılardan yola çıkarak sonuçları açıklamak geçerlik için önemlidir. Bu nedenle araştırmadan elde edilen bazı veriler, gerçekçiliğin sağlanması için olduğu gibi sunulmuştur (Aktaran: Kesici, 2007b: 368).

### 3. 5. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerine literatür tarama, anket, görüşme ve deneysel işlem sürecinde uygulanan kontrol gruplu öntest-sontest modeli ile ulaşılmıştır. Bu nedenle araştırmanın konusu ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili problem çözme becerisi ile bu becerinin başlangıç seviyesi piyano öğretimindeki yeri, önemi ve kullanımı incelenmiş; nitel çalışma grubunun başlangıç seviyesi piyano öğretiminde problem çözme becerisini kullanma durumuna ilişkin görüş/düşüncelerine ulaşılmış; deney-kontrol grubunun problem çözme beceri düzeyleri tespit edilmiş ve deney-kontrol grubuna öntest-sontest uygulanmıştır.



### 3. 6. Verilerin Analizi

Çalışmadan elde edilen nicel bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov dağılım testi kullanılmıştır. Sayısal verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanılmıştır. Parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında ise Wilcoxon işaret testi kullanılmıştır. Sonuçlar % 95 güven aralığında,  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Elde edilen nitel veriler ise içerik analizi tekniği ile analiz edilmiş, güvenilirliği % 87 oranında bulunmuştur. İçerik analizinde temel amaç elde edilen verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşabilmektir. Bu nedenle, elde edilen veriler önce kavramsallaştırılmalı, daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmeli ve buna göre veriyi açıklayan temalar saptanmalıdır. Dolayısıyla, içerik analizi aracılığıyla elde edilen veriler tanımlanmaya ve verilerde bulunabilecek gerçekler saptanmaya çalışılır. Birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve anlaşılacak bir biçimde düzenleyerek yorumlamak içerik analizinin temelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 227).

Katılımcı görüşleri yarı yapılandırılmış formlara yazılı olarak aktarılmış ve numaralandırılmıştır. Anlatılmak istenen düşüncenin tespit edilmesi için elde edilen veriler kelime, cümle ve paragraflar biçiminde, araştırmanın amacı ve görüşme soruları çerçevesinde kavramlaştırılarak kodlandıktan sonra her tema ve alt boyut yüzdelerle ifade edilmiştir. Kodlama yapılırken bilgisayar destekli nitel veri analiz programı olan Nvivo2'den yararlanılmıştır. Coolican'a göre (1992) nitel araştırmalardaki yüzdeler nicel araştırmalarda olduğu gibi istatistiki olarak kullanılamaz. Nitel araştırmalarda yüzdeler, nitel araştırmanın doğası gereği sıralama ve fikir verme amacına yönelik olarak kullanılır (Aktaran: Kesici, 2007b: 368).

### 3. 7. Deneysel İşlem

Deneysel aşamada kontrol gruplu öntest-sontest yöntemi kullanılmıştır. Kaptan'a göre (1998: 72) araştırma deseninin birinci faktörü işlem grupları (deney-kontrol), ikinci faktörü ise tekrarlı ölçümlerden (öntest-sontest) oluşmuştur. Araştırmanın bağımlı değişkeni araştırma konusuna ilişkin problem çözme becerisi, bağımsız değişkeni ise uygulanan yöntemdir. Deney grubundaki öğrenciler problem çözme becerisi eğitimi almış, kontrol grubundaki öğrenciler bu eğitimi almamıştır.

Deneysel işlem dersleri 08-22 Şubat 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda bulunan 6 öğrenci ve kontrol grubunda bulunan 6 öğrenci ile 40'ar dakikalık iki ders saati süresince çalışılmıştır. Dersleri, uygulayıcı öğretmen olarak araştırmacının kendisi yürütmüştür. Deneysel işlem sürecinde, derslerde deney grubunda yer alan öğrencilere problem çözme becerisine dayalı bir piyano eğitimi verilmişken, kontrol grubu öğrencileri aynı süreç içerisinde olağan derslerine devam etmişlerdir. Dersler, video-kamera ile kayıt altına alınmıştır. Aşağıda deneysel işlem ve deneysel işlem süreci ile ilgili bilgileri yer verilmiştir.

**Tablo-3: Deneysel İşlem**

Gr	ÖNTEST		SONTEST
	O <sub>1</sub>	X <sub>PÇE</sub>	O <sub>3</sub>
G <sub>D</sub>			
G <sub>K</sub>	O <sub>2</sub>	-	O <sub>4</sub>

Tablo 3'de G<sub>D</sub> deney grubunu, G<sub>K</sub> kontrol grubunu, O<sub>1</sub> ve O<sub>3</sub> deney grubunun öntest-sontest ölçümlerini, O<sub>2</sub> ve O<sub>4</sub> kontrol grubunun öntest-sontest ölçümlerini, X<sub>PÇE</sub> uygulanan deneysel işlem olan problem çözme becerisine dayalı piyano eğitimi görülmektedir.

**Tablo-4: Deneysel İşlem Süreci**

	Öntest	İşlem	Sontest
Deney	Öğrenci gözlem formu + PÇE	Problem çözme öğrenme faaliyeti + Problem çözme becerisine dayalı piyano eğitimi	Öğrenci gözlem formu + PÇE
Kontrol	Öğrenci gözlem formu +	Geleneksel piyano eğitimi	Öğrenci gözlem

PÇE	formu + PÇE
-----	-------------

Tablo 4’de görüldüğü gibi öğrencilerin problem çözme becerisini gözlemlemek ve başarılarını ölçmek amacıyla geliştirilen öğrenci gözlem formu (değerlendirme ölçeği) ve PÇE, gruplara hem deney öncesinde hem de deney sonrasında uygulanmıştır.

Deneysel çalışma sürecinde ritmik-biçimsel, teknik-müzikal gereklilikler açısından benzer özellikler taşıyan Ertuğrul Bayraktar’ın “Bayramlık” (EK-7) adlı eseri öntest-sontest; Üzeyir Hacıbeyli’nin “Türkü (Leyla ve Mecnun Operasından)” (EK-7) adlı eseri ise deney grubu öğrencilerine problem çözme becerisinin kazandırılması amacı ile deneysel aşama sürecinde kullanılmıştır. Eserlerin seçiminde Necmettin Erbakan Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyelerinin görüşleri alınmıştır.

### 3. 7. 1. Deneysel İşlemlerde Gerçekleştirilen Faaliyetler (EK-4)

#### 3. 7. 1. 1. Problem Çözmeyi Öğrenme-Öğretme Faaliyeti

Çalışmada, araştırmannın problemi ve amacı belirlenirken konuyla ilgili literatür taraması yapılmış ve öğrencilere problem çözme becerilerinin kazandırılması için neler yapılması gerektiğine karar verilmiştir. Bu amaç doğrultusunda deneysel aşamadan önce, öğrencilere PMÖ temelli problem çözme öğretme faaliyeti uygulanmıştır. Bu faaliyette kontrollü bir öğretim atmosferi mevcut olmuş, öğrencilerin ve öğretmenin iç içe etkileşim halinde olmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin kendi davranışlarındaki eksiklik/yanlışlıkları, pozitif/negatif yönleri daha objektif değerlendirme yapabilmeleri için gerekli öğrenme/bilgilenme durumları gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere öğretilcek kavram, beceri ve davranışlar daha önceden belirlenmiştir.

Korkmaz ve Kaptan’a göre (2003: 160) PMÖ modelinin temel alınmasının nedeni uygulandığı öğretim ortamlarında öğrenenlerin, aşamalı bir biçimde kendi eğitimleri için sorumluluk alabilmeleri ve yaşam boyu öğrenmeye devam edebilen bağımsız öğrenenler olabilmeleridir. Çünkü bu süreç güvenilir, performans temelli, işbirliğine dayalı, etkin ve gerçek yaşama ilişkin öğrenmeleri yansıtan, gerçekçi ve uygulanabilir özelliklere sahiptir. Major ve Eck de (2000) PMÖ modelinin, öğrencilerin metabilisşel becerilerini geliştirdiğini, disiplinler arası bilgi temelini yapılandırıldığını, yaşam boyu öğrenmeyi

sağlayacak problem çözme becerilerini artırdığını, araştırma becerilerini geliştirdiğini ve uygun kaynakları ayırt edebilmelerini sağladığını vurgulamaktadır (Aktaran: Alper, 2010: 9). Bu öğretim sürecindeki rollere ait özellikler ise şu şekilde tablolaştırılmıştır (Kamacıoğlu, 2009):

**Tablo-5: PMÖ Sürecinde Roller**

<b>ÖĞRETMEN</b> (Bir Rehber Olarak)	<b>ÖĞRENCİ</b> (Problem Çözücü Olarak)	<b>PROBLEM</b> (Güdülenme ve Hedefe Ulaşma Aracı Olarak)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Model, rehberdir.</li> <li>• Fikirleri sorgular.</li> <li>• Öğrenmeyi yansıtır.</li> <li>• Öğrenenlerin düşüncelerini ortaya çıkarır.</li> <li>• Öğrenci katılımını sağlar.</li> <li>• Grup dinamiğini oluşturur.</li> <li>• Süreci yönlendirir.</li> <li>• Öğrencenle birlikte öğrenir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etkin bir katılım sağlar.</li> <li>• Bilgiyi yapılandırır.</li> <li>• Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır.</li> <li>• Bilgiyi paylaşır.</li> <li>• Problemin tanımladığı rolü (bilim adamı, doktor, sanatçı vb.) üstlenir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yapılandırılmamıştır.</li> <li>• Bireysel ihtiyaçlarla uyumludur.</li> <li>• Gerçek yaşamdan seçilmiştir.</li> <li>• Tek bir çözümü yoktur.</li> <li>• Formüle edilemez. Açık uçludur.</li> <li>• Öğrencilerin merakını sağlayacak ve güdülenmesini kolaylaştıracak niteliktedir.</li> </ul>

Küçükahmet'e göre (1999: 34) öğrencinin kendi yeteneklerinin farkına vararak problem çözebilmesini sağlayan bu sürecin yararları;

- Öğrenci derse aktif olarak katılması,
- Algılama ve hatırlama sürelerinin daha uzun olması,
- Öğrencilerin, kararlaşabilecekleri sorunlara uygulayacağı çözüm modellerini sağlayabilmesi,
- Bilişsel ve duyuşsal alanda öğrenme sağlanması,
- Öğrenciye sorumluluk duygusu kazandırması,
- İlgile öğrenme ve güdülenme sağlanması,
- Öğrencilerin çeşitli kaynak ve materyalleri kullanmasını sağlanması,
- Öğrencilerin sonuca yönelik bağımsız düşünmelerini sağlanması,

- Öğrencilerin başarısız oldukları durumlarda da öğrenme imkânı sağlamasıdır.

Çalışmanın deneysel aşamasından önce iki oturum biçiminde deney grubuna uygulanan PMÖ faaliyeti, öğrenenlerin bilgiyi zihinsel yapılandırabilmeleri açısından çok önemlidir. Eğer öğrenme ortamları, öğrenenlerin problem çözme becerilerini geliştirici nitelikte düzenlenirse, öğrencilerin bilgiyi ezberlemek yerine zihinsel olarak anlamlandırarak bilgiyi içselleştirmesi ve kalıcı bilgi edinmesi sağlanacaktır (Erdem Gürten, 2011: 81). Öğrencilerin eğitim/meslek yaşamlarında karşılaşılabilecekleri zorluklarla yüzleşmelerini ve bu zorlukların üstesinden gelebilmeyi öğrenmelerini sağlayan PMÖ sayesinde öğrenci;

- Duch'a göre (1995) öğrencinin eğitim programı kapsamında yer alan hedeflere ulaşabilmekte, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisini etkin bir biçimde kullanabilmekte,

- Ngeow ve Yoon-San'a göre (2001) öğrenmeyi öğrenmeye teşvik edilmekte,

- Stepien'a göre (1998) yeni bilgi kazanımında problemleri kullanabilmektedir (Aktaran: Erdem Gürten, 2011: 81-82).

MEB (2008) tarafından mesleki ve teknik öğretim için hazırlanan, araştırmacı tarafından ise piyano öğretimi için uyarlanan problem çözme öğretme faaliyetinin uygulanmasında, grup rehberliğindeki esaslar dikkate alınmış, bilgilendirme ve uygulama ağırlıklı eğitim çalışmaları gerçekleştirilmiştir. 2 gün (120 dk.) süren faaliyetlerde faaliyetin tanıtımı, çalışmanın genel amacı, grup kuralları, içerik ve çalışmanın süresine ilişkin bilgilendirmeler yapıldıktan sonra aşağıda açıklanan I. ve II. faaliyetlerde bulunan çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Faaliyetlerde verilen kuramsal bilgilendirmelerin amacına ulaşabilmesi için grubun özellikleri, ihtiyaçları ve eğilimleri dikkate alınmıştır.

I. faaliyetin kapsamı;

- Problem,
- Bilimsel problem çözme basamakları,

- Problemin tanımlanması,
  - Betimleme (Tasvir etme),
  - Karar verme,
  - Planlama kararları,
  - Problem çözümünde engeller,
  - Problem çözümüne ilişkin önemli tavsiyeler,
  - Beyin fırtınası soru sorma tekniği,
- II. faaliyetin kapsamı;
- Beyin fırtınası
  - Nominal grup tekniği
  - Problem ağacı (Ağaç diyagramı)
  - Balık kılıcı (Sebeup-sonuç diyagramı) problem çözme teknikleridir.

Deneysel aşama öncesi uygulanan faaliyetler sonunda, deney grubu öğrencilerine öntest kayıtları izletilerek beyin fırtınası gerçekleştirilmiş, öğrencilerin öntest uygulamalarında karşılaştıkları problemler saptanmış ve bu problemlerin çözümü için gerekli olan stratejiler, deneysel işlemlerde gerçekleştirilecek olan derslerin öğretim süreçlerinde uygulanmak üzere belirlenmiştir.

### 3. 7. 1. 2. Birinci Ders (EK-5)

Deneysel çalışma için seçilen eserin içerdiği tekniklerin tespit edilmesi için öğrenciden eseri deşifre çalması istenmiştir. Böylece öğrencinin deşifre çalma sürecinde yaşadığı problemleri/zorlukları göz önüne alarak eseri nasıl çalışması gerektiği, nelere dikkat etmesi gerektiği ve kazanması gereken davranışlar hakkında fikir sahibi olması sağlanmıştır. Öğrenci, deşifre çalma sürecinde karşılaştığı problemleri çözebilmek ve çalışma önceliklerini belirleyebilmek için kendisi için kritik bulduğu ve problem yaşadığı/yaşayacağı ölçüleri uygulayıcı öğretmenin de önerileriyle belirlemiştir.

Problem çözmeyi öğretme faaliyetinde gerçekleştirilen beyin fırtınası sonucunda ve deşifre çalma sürecinde tespit edilen problemlerin ortak nedenlerden kaynaklandıkları saptanmıştır. Bu nedenle beyin fırtınası sonucunda belirlenen, problemlerin çözümü için gerekli olan stratejilerin ne olduğu ve nasıl uygulanacağı öğrenciye uygulayıcı öğretmen tarafından hatırlatılmıştır. Böylece öğrencinin eseri öğrenme ve çalma süreçlerinde nelere dikkat etmesi gerektiğinin farkına varması sağlanmış, zorlandığı/zorlanacağı ya da dikkat etmesi gereken noktalar hakkında notlar alması istenmiştir.

### 3. 7. 1. 3. İkinci Ders (EK-5)

Beyin fırtınası ve birinci ders sürecinde saptanan problemlerin çözümü için şu stratejiler sırayla uygulanmıştır:

- Ritmik problemlerin çözümü için öntest-sonteste kullanılan eserle aynı ritmik kümelere sahip olan “Fontaine 3 no. lu etüt” ile ritim (bona) çalışması yapılmıştır.
- “Do Majör” dizisi önce legato çalışıldıktan sonra sırasıyla; bir ölçüsü staccato-bir ölçüsü legato, 4’lük notalar legato-8’lik notalar staccato, sol el legato-sağ el staccato ve sol el staccato-sağ el legato biçiminde çalışılmıştır.
- Üzeyir Hacıbeyli’nin “Türkü (Leyla ve Mecnun Operasından)” adlı eser içerdiği müzikal gerekliliklerin (*piano, mezzoforte, forte, crescendo, decrescendo*) tam tersine göre çalışılmıştır.
- Eser içerdiği parmak numaraları, anahtar değişiklikleri ve altere edilmiş sesler uygulanmadan çalışılmıştır.

Öğrenci problemlerin çözümü için uygulanan bu stratejiler sonucunda ritmik yapının, teknik-müzikal gerekliliklerin, parmak numaralarının, anahtar değişikliklerinin ve altere edilmiş seslerin gereği gibi yerine getirilmesinin önemini kavramıştır. Ders sonunda öğrenciden neler öğrendiği ile ilgili tekrar yapması, daha önceki derste karşılaştığı problemleri gözden geçirmesi, eseri nasıl seslendireceğini değerlendirmesi ve ders sonunda eseri çalması istenmiştir. Ayrıca öğrenci ile çalışma yöntemleri, eser çalışmaya başlandığında tespit edilen problemler, bu problemleri çözmeye yolları ile

ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Öğrenciden kazandığı ya da kazanamadığı davranışları saptaması, daha sonraki çalışmalarında öğrendiği yöntemlerden nasıl yararlanacağı hakkında görüşleri alınmıştır.



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, nitel ve nicel veri toplama araçlarıyla elde edilen verilere ait bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Anket ve deneysel çalışma ile elde edilen veriler istatistiksel çözümlenmelerle tablolar halinde verilmiş, görüşme tekniği ile toplanan veriler ise alt temalar halinde tablolaştırılarak betimsel olarak yorumlanmıştır.

#### 4. 1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

##### 4. 1. 1. Nitel Çalışma Grubunun Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaştığı Temel Problemler

Tablo-6: Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Temel Problemler

Tema	Alt temalar	Problemlerle Karşılaştığını İfade Eden Katılımcılar	Problemlerle Karşılaşmadığını İfade Eden Katılımcılar
Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Problemler	1. Piyano karşısında doğru oturma.	K1, K3, K4, K5, K6, K7, K8	K2, K9, K10
	2. Etüt/eseri ölçü sayısına uygun çalma	K1, K3, K4, K6, K10	K2, K5, K7, K8, K9
	3. Etüt/eseri tonuna uygun çalma	K1, K2, K3, K6, K7, K9, K10	K4, K5, K8
	4. Etüt/eseri ritmik yapısına uygun çalma	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10	-
	5. Etüt/eseri parmak numaralarına uygun çalma	K1, K3, K5, K6, K7, K9, K10	K2, K4
	6. Etüt/eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama	K1, K3, K7, K8, K9, K10	K2, K4, K5, K6
	7. Etüt/eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma	K1, K2, K3, K7, K8	K4, K5, K6, K9, K10
	8. Etüt/eseri registerına uygun çalma	K1, K2, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10	K5
	9. Etüt/eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10	-

10. Etüt/eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme	K1, K2, K3, K4,K5, K6, K7, K8, K9, K10	-
11. Etüt/eseri temposuna uygun çalma	K1, K2, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10	K5

Alt temalar ile ilgili görüşler incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmaktadır:

- 7 katılımcı *“piyano karşısında doğru oturma”* alt teması ile ilgili problemle karşılaşmakta, 3 katılımcı ise bu alt tema ile ilgili problemle karşılaşmamaktadır. Bu verilere göre katılımcıların büyük çoğunluğu piyano öğretiminde kazandırılması gereken en temel davranış olan piyano karşısında doğru oturma ile ilgili çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır. Bu alt temaya yönelik problemle karşılaşan katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir: *“Evet, genelde en başta yaşanan problem bu. Oturuş problemini doğru gerçekleştirmede başlangıç seviyesinde ciddi sorunlar oluyor. Bu durumun çözülmemesi ise başka sorunların oraya çıkmasına yol açabiliyor. Ancak problemin çözülmesi için zaman gerektiğini düşünüyorum”* (K3); *“Yeni başlayan öğrencilerde doğru oturma sorununu çok yaşıyorum ama sabırla, sürekli düzeltmeye çalışıyorum. Öğrenci sıkıldığı zaman eğlenceli yollar bularak sorunu çözmeye ve öğrenciyi motive etmeye çalışıyorum”* (K5); *“Öğrenci piyano eğitimine başladığında ilk bu problem karşınıza çıkarıyor. Doğru oturmaya öğrenmeleri biraz zaman alıyor”* (K7).

- 5 katılımcı *“etüt/eseri ölçü sayısına uygun çalma”* alt teması ile ilgili problemle karşılaşmakta, 5 katılımcı ise karşılaşmamaktadır. Problemle karşılaştığını belirten katılımcılar; *“Ölçü sayısına uygun çalmada problem yaşıyoruz. Her öğrencide değil ama genelde oluyor... Hatta öğrenciler bazen 'hocam beynimi ikiye bölemiyorum' diyorlar. Öğrenmeleri ve beyinlerini ikiye bölerek düşünebilmeleri için biraz zaman geçmesi gerekiyor”* (K3), *“Ölçü sayısına uygun çalmada sorunlar oluyor. Özellikle 3 birimli parçalarda öğrencinin bu birimi algılaması ve çalması genelde sıkıntı yaratıyor”* (K4), *“Özellikle 3 birimli ölçülerde başlangıçta çok problem yaşıyoruz”* (K6) şeklinde görüşlerini bildirirken problem yaşamadığını ifade eden katılımcılar ise; *“Pek yaşamıyorum çünkü çalma aşamasına gelmeden önce çalınacak parçayı iyice*

anlatıyorum” (K5), “Bu konuda pek sıkıntım yok çünkü önce eseri iyice tanıtıp anlatıyorum” (K9) şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

• 7 katılımcı “*etüt/eseri tonuna uygun çalma*” alt temasıyla ilgili problemle karşılaştığını, 3 katılımcı ise alt tema ile ilgili bir problemle karşılaşmadığını ifade etmiştir. Karşılaşılan problemlere yönelik örnek görüşler şöyledir: “Evet, tonuna uygun çalmada problem var. Basit görülen tonlarda çok değil ama öğrenciler genelde ‘do majör’ bir parça ile ‘la bemol majör’ parçayı farklı zorluklarda algılıyor. Onu daha zormuş gibi düşünüyor ve çalmaktan korkuyorlar” (K3), “Aslında en sık yaşadığım problemlerden birisi de bu” (K6), “Donanıma dikkat etmezlerse yaşıyoruz” (K7). Problemle karşılaşmadığını belirten örnek görüşler ise; “Hayır yaşamıyorum. Önlerinde nota olduğu için notaya bağlı kalarak çalışıyorlar” (K4), “Öğrencilerim genelde bu kurala uyuyorlar” (K5) şeklindedir.

• Tüm katılımcıların piyano öğretiminin temelini oluşturan “*etüt/eseri ritmik yapısına uygun çalma*” alt temasıyla ilgili çeşitli problemler ile karşılaşılıyor olması dikkat çekmektedir. Karşılaşılan problemlerle ilgili örnek yorumlar; “İmkânsızlıklar nedeniyle tam anlamıyla piyano öğretimi veremiyorum. Ancak yine de en büyük sıkıntıyı ritim ve teknik gerekliliklerde yaşıyoruz. Ne yaparsam yapayım bu sorun düzelmiyor. Doğrusunu çalsam da öğrenciye, öğrenci diğer ders yine yanlış çalışıyor” (K1), “Ritim yapısına uygun çalınmasında problem yaşıyoruz. Kimi öğrenci çalışarak bunu giderebiliyor kimi de geriden gidiyor. Durum genelde öğrenciye bağlı oluyor ama çoğunlukla ritim konusu sorunlu bir konu” (K3), “Ritim yapısına uygun çalınmasında problemler var. Özellikle noktalı notalarda daha da çok yaşıyorum. Süslemelerde de sorun oluyor. Süslemelerde ritim kaçırılıyor” (K6), “Ritim başlı başına bir problem aslında. Özellikle karmaşık ritim kümelerinde ya da noktalı notalarda okuma zorluklarından dolayı bu problem yaşanabiliyor. Bu problemin çözülmesi öğrencinin nota okuma becerisi ile doğru orantılı oluyor” (K7) şeklindedir.

• 8 katılımcı *“etüt/eseri parmak numaralarına uygun çalma”* alt temasıyla ilgili problemle karşılaştığını, 2 katılımcı ise karşılaşmadığını ifade etmiştir. Karşılaşılan problemlere yönelik örnekler şöyledir: *“Dikkatlerini çekmeye ve parmak numaralarını önemsetmeye çalışıyorum ancak öğrenci ilgili ise bu sorunu gideriyor değilse sürekli kendi rahatına gelen şekilde çalışıyor; üzerinde yazan numaralara dikkat etmeden çalışıyor ve çalıyor tabii bu durum sonradan hızlanmasını, parçanın teknik olarak doğru olmasını engelliyor”* (K3), *“Notanın üzerinde yazan parmak numaralarından fazlasını öğrenciye yazdırmak taraftarı değilim. Yani her notaya parmak numarası yazmıyorum. Ama yazan parmak numaralarını da harfiyen uyguluyorum ve öğrencilerden bekliyorum ancak yapamıyorlar ya da kolaylarına giden şekilde yapmayı tercih ediyorlar. Bu sebeple ileride daha çok sorun yaşayıp, tıkanıyorlar”* (K6), *“Öğrenciler kolaylarına giden parmaklarla çalmakta ısrar ediyorlar. Hatta notalarda yazan parmak numaralarının kendilerini daha fazla zorladığını söylüyorlar. Parmak numaralarının mantığını kavramaları ve aslında kendilerine kolaylık sağlayacağını anlamaları zaman alıyor”* (K7), *“Pamak numaralarına uygun çalışmak piyanoda çok önemli bir konu. İsrarla üzerinde duruyoruz. Öğreniyorlar ama hemen olmuyor. Özellikle ilk zamanlar dikkatlerinden çok kaçıyor. Uygulamayı unutuyorlar”* (K10). Problemle karşılaşmadığını belirten 2 katılımcı ise; *“Öğrenci başladığı zaman parmak numaralarının önemini ve benim de bunu çok önemsemişimi anlatıyorum onlara bunun için onlarda benim verdiğim önemden dolayı dikkat ederek çalışıyorlar. Problem yaşamıyorum”* (K2), *“Bazen öğrencilerin dikkatlerinde kaçıyor ama çok üzerinde durduğum bir konu olduğumu bildikleri için buna dikkat etmeye çalışıyorlar”* (K4) şeklinde görüşlerini sunmuşlardır.

• *“Etüt/eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama”* alt teması ile ilgili 4 katılımcı problemle karşılaşmadığını belirtirken, 6 katılımcı çeşitli problemlerle karşılaştıklarını şu şekilde belirtmiştir: *“Anahtar değişikliklerinin uygulanması üzerinde oldukça çok duruyorum ama gene de yaşanan bir problem bu. Özellikle ‘fa anahtarını’ okumak çok zor geliyor. Öğrenciler Türk müziği konservatuarında okudukları için fa*

anahtarını gereksiz görüyorlar ve daha çok zorlanıyorlar” (K3), “Öğrenciler genelde anahtar değişimine dikkat etmiyorlar. Bu nedenle de değiştikleri yerleri fark etmiyorlar” (K7), “Dikkat etmedikleri için bunda da problem yaşıyoruz. Biz uyarınca fark ediyorlar ve düzeltiyorlar” (K9).

- “*Etüt/eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma*” alt temasında 5 katılımcının problemi karşılaştığı, 5 katılımcının ise karşılaşmadığı görülmektedir. Karşılaşılan problemleri içeren dökümlerden bazı örnekler şöyledir: “*Bu konu da bana göre başlangıç piyano eğitiminin sıkıntılı konularından bir tanesi; öğrencilerin altere edilmiş sesleri yanlış yazılmış ya da yanlış okunuyor gibi düşünüyor olmalarıdır. Çok iyi anlatmak gerekiyor*” (K3), “*Öğrenciler altere edilmiş seslerle karşılaştığımda bazen notanın yanlış olduğunu düşünüyorlar ve çalmaktan çekiniyorlar*” (K7). Alt tema ile ilgili problem yaşanmadığını gösteren örnek görüşler ise şu şekildedir: “*Altere seslerde pek problemle karşılaşmıyorum çünkü öğrencilerin sürekli notaya bakarak çalmalarını istiyorum*” (K5), “*Notalar öğrencilerin önlerinde olduğu için notaya bakarak çalışıyorlar. Bu nedenle ben sorun yaşamıyorum*” (K9).

- 9 katılımcı “*etüt/eseri registerına uygun çalma*” alt teması ile ilgili problemlerle karşılaşırken sadece 1 katılımcı problemle karşılaşmamaktadır. Alt tema ile ilgili problemlerle karşılaştığını gösteren görüşlerden bazıları; “*Registera uygun çalınması da sıkıntılı konulardan bir tanesi bence. Özellikle öğrencilerin dikkatleri dağınık olduğunda hiç görmüyorlar*” (K2), “*Evet, bunda da problem yaşıyorum. Öğrenci ‘do’ sesini görüyor ama hangi ‘do’ olduğuna bazen karar veremiyor bir oktav alttaki ‘do’ ya basabiliyor, oradan başlayabiliyor*” (K3), “*Evet maalesef bu konuda sıklıkla problem yaşıyoruz. Notayı tanyorlar ama notanın gerçekte çalınması gereken yerini anlayamıyorlar*” (K7), “*Maalesef çoğunlukla öğrenciler gördükleri notanın nereden çalınacağını karıştırabiliyorlar*” (K10) şeklindedir.

• **“Etüt/eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme”** alt temasına verilen yorumlar incelendiğinde katılımcıların tamamının bu tema ile ilgili problemlerle karşılaştığı görülmektedir. Örneklerden bazıları şu şekildedir: *“Hangi teknik gereklik! Öğrenciler okul Türk Müziği eğitimi verdiği için piyanoyu da önemsemiyorlar. Aralarında ilgili öğrenciler de var elbette ama onlar da arada kaynayıp gidiyorlar. Şunu söyleyebilirim ki; bu kurumlarda bu ders bu şekilde yer alacağına hiç olmasın, kaldırılсын daha iyi. Bu şekilde hem öğrenciye hem de hocaya eziyet. Etütleri, parçaları öğrenciler sevmiyor. Makamsal tınlara alışmışlar. Diğer yandan zaten çok az sayıda olan Türk eserlerinin de zorlukları ortada. Öğrenci de zaten bu dersi 1 yıl alıyoruz, bir daha da piyanoyla işimiz olmayacak, zaten piyanist olmayacağız diyor. Ancak bir acı gerçek var ki; öğrencilerin çok büyük çoğunluğu formasyon alarak müzik öğretmeni oluyorlar”* (K1), *“Piyanoya ilk başlayan öğrenciler 'staccato-legato'yu öğrenmekte çok zorlanıyor. Özellikle bir el 'staccato' diğer el 'legato' çalışırsa çok daha fazla zorlanıyorlar. Bu konuda epeyce sorun yaşıyoruz”* (K3), *“Biz aslında piyanoda o kadar ileri gidemiyoruz. Buna çok dikkat etmiyorum açıkçası”* (K4), *“Evet, yaşıyoruz ama öğrenci anlayıp uygular diye sabrediyorum”* (K5), *“Genelde bu aşamaya geçebildiğimiz ve bunları uygulatabildiğimiz öğrenci sayısı oldukça az. O nedenle sorunlar elbette var. En büyük sorun da öğrencilerin çok büyük bölümünün bu gereklilikleri yerine getiremiyor olması”* (K9).

• Katılımcıların tamamı **“etüt/eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme”** alt teması ile karşılaşılan ortak problemleri şu şekilde ifade etmiştir: *“Bu konuya biraz zaman ayırmak gerekiyor. Çünkü tekniği tam olarak oturtmak gerekiyor öncelikle. Bu da bir anda olmuyor. Başlangıç seviyesinde daha zor bunu başarmak. Öğrencilere zaman tanımak gerekiyor”* (K2), *“Müzikaliteye gelene kadar... Türk müziği konservatuarı olduğumuz için öğrenciler piyano olmasa da olur mantığıyla hareket ediyorlar. Asıl önemli olan alan çalgıları oluyor. Onda gelişmek ve ilerlemek istiyorlar. Piyano gereksiz ve önemsiz geliyor. O nedenle öğrencileri iyi motive etmek ve geliştirmeye çalışmak pek çok yere göre daha da zor oluyor. Ben bir konservatuar mezununun*

*mutlaka piyano çalması gerektiğine inanıyorum ancak öğrenciler kendi çalgısının daha önemli olduğuna inanıyor. Bir de 15 kişi ile ders yapıyoruz. Piyano dersliğimiz buna göre düzenlenmiş. Dijital piyanolar var. Derse girdiğinizde öğrenciler kulaklıklarını takıp, çalışmaya başlıyorlar. Biz de sırayla öğrencilerle ilgileniyoruz. Bir ders saatinde bu kadar öğrenciyle başarılı olmaya çalışmak onlara bir şeyler öğretmek çok zor. Ne kadar zor bir eğitim olabileceğini siz düşünün” (K3), “Yeni başlayanlar bu konuyu hiç göremiyorlar bile. Teknik gereklilikleri yerine getirmeye ve kavratmaya çalışmak daha önemli oluyor. O nedenle çok üstünde durmak ve anlatmak gerek” (K4), “Genelde bu konuda da pek ilerleyebildiğimizi söyleyemem” (K6), “Nüansları yapma aşamasına çoğu öğrencide geçemiyoruz bile. Temel teknikleri öğretmekte bile zorlanıyoruz. O nedenle bu konulara pek giremiyoruz” (K7).*

• **“Etüt/eseri temposuna uygun çalma”** alt temasına ilişkin veriler incelendiğinde 9 katılımcının alt tema ile ilgili problemlerle karşılaştığı sadece 1 katılımcının problemle karşılaşmadığı saptanmıştır. Problemlerle karşılaşıldığını içeren yorumlardan bazıları; *“Evet özellikle başlangıç seviyesinde çok yaşıyoruz. Tempo hep yavaş kalıyor. Teknik gerekliliklere daha çok ağırlık veriyoruz. O nedenle eserler olması gerekenden çok yavaş çalınıyor” (K2), “Teknik eksikliklerle paralel giden bir durum bu. O gereklilikler yerine gelmediği için tempo hep geri kalıyor” (K6), “Tempo konusunda öğrenciler kendi kafalarında belirledikleri ve çalabildikleri hızla çalışıyorlar. Gerçek tempoda çalabilen genelde olmuyor. Ya da iyi piyano çalabilmeyi hızlı çalma olarak algılıyorlar. Yavaş çalınması gereken parçaları bile bazen hızlı çalmaya çalıştıkları oluyor” (K8), “Tempo zaten başlı başına bir sorun. Hele de başlangıç seviyesinde. Çok ilgili ve yetenekli öğrencilerde daha hızlı yol alabiliyorsunuz ama genelde öğrencilerimiz alan çalgılarına daha fazla dikkat ettikleri için piyanoya ayırdıkları zaman daha az oluyor bu durumda da temel bilgileri kavrayıp gerçekleştirmeleri daha uzun zamana yayılıyor” (K10) şeklinde iken (K5); “Ben hep metronom kullanarak çalıştırıyorum o nedenle bunda pek sorun yaşamıyorum” şeklinde alt tema ile ilgili problemle karşılaşmadığını ifade etmiştir.*

Bulgulara, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun derslerinde/öğretim uygulamalarında, Tablo 6’da yer alan alt temalar ile ilgili çeşitli problemler ile karşılaştıkları görülmektedir. Özellikle “etüt/eseri ritmik yapısına uygun çalma”, “etüt/eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme” ve “etüt/eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme” alt temaları ile ilgili katılımcıların tamamı çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır.

#### 4. 1. 2. Nitel Çalışma Grubunun Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaştığı Temel Problemlere Yönelik Problem Çözme Becerisini Kullanma Durumu

**Tablo-7: Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaşılan Temel Problemlere Yönelik Problem Çözme Becerisinin Kullanılma Durumu**

Tema	Alt Temalar	İfade Eden Katılımcılar
Problem Çözme	<i>Problem Çözme Becerisinin Kullanılması</i>	K2, K4, K6, K7, K8, K10
Becerisinin	<i>Problem Çözme Becerisinin Kullanılmaması</i>	K1, K3, K5, K9
Kullanılma	<i>Problem Çözme Becerisine Sahip Öğrencilerin Kişilik</i>	K3, K6, K7, K8, K10
Durumu	<i>Özelliklerinin Tanımlanabilmesi</i>	

**“Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Problem Çözme Becerisinin Kullanılma Durumu”** temasının alt temalarına göre dağılımları Tablo 7’de görülmektedir. Bu sonuçlara göre 6 katılımcı görüşmenin başlangıcında başlangıç seviyesi piyano öğretiminde problem çözme becerisini kullandığını, 4 öğretim elemanı ise kullanmadığını belirtmiştir. Ancak görüşmeler ilerledikçe verilen cevaplar aslında “problem çözme merkezli öğretimin” değil “yansıtıcı öğretimin” uygulandığını göstermiştir. Problem çözme becerisini kullandığını belirten katılımcıların örnek görüşleri şu şekildedir: *“Uyguluyorum. Bizim burada ders işleyişimiz biraz farklı. 15-20 kişi derse giriyoruz. Burada bölüm mantığı hâkim. Öğrenciler 4 dönem piyano dersi alıyorlar. Öğrencilerin birçoğu kendi çalgısında çok iyi olabiliyorken piyanoda pek başarılı olamıyor. Derslerde örnekleyerek gitmeye çalışıyoruz. Ama bazı komuları çözemeyenler de var. Önce örnekleyerek çalıştırıyorum. Öğrenci seviyesine göre parçalar seçiyorum. Problem çözme konusunda bazı öğrenciler bir türlü sorunu*



çözemeyebiliyor. Öğrenciler arasındaki algılama farklılıkları çok önemli oluyor. Öğrenciler çaldıklarını telefona kaydediyorlar. Birçoğu bunları sonradan izleyerek problemlerini çözmeye çalışıyor” (K4), “Ben bu konuda biraz kişisel meraktan dolayı araştırma yaptım. Piyano çalarken yaşanan problemlerin belirlenip çözümlendiği bir masterclass eğitimi aldım ve derslerimde de ona göre eğitim vermeye çalışıyorum. Öğrencilerin karşılaştıkları bir sorunu kendilerinin çözmesi taraftarıyım. Öğrendiklerinden hareketle yeni sorunlar karşısında çözümler üretebilmeleri gerektiğini düşünüyorum ve derslerimi o şekilde düzenlemeye çalışıyorum” (K8), “Evet uyguluyorum. Her derste öğrencilerin yaşadıkları problemleri düzeltiyorum ve o şekilde çalışmalarını istiyorum. Genelde düzeltip geliyorlar. Her sorunla teker teker ilgilenmeye çalışıyorum” (K10). Problem çözme becerisinin kullanılmadığı ise; “Problem çözme denilince aklıma matematik problemleri geliyor. Piyano derslerinde uygulanabiliyor mu hiç bilmiyorum. Bu nedenle bu konu ile ilgili bir uygulamam da yok. Zaten bilsem bile ilgilenmem sanırım. Çünkü zaten daha büyük problemler var. Piyano dersi okulda sadece bir bölümde 1 yıl yer alıyor. Onda da ders başına 10-20 öğrenci düşüyor. Açıkça diyebilirim ki bu 1 yıl içinde öğrenci ancak piyano tuşlarını tanıyor ve belki 1 etüt ya da kolay bir Menüet ile de seneyi kapatıyor. Bu durumda problem çözmeyi bilsem bile nerede kullanabilirim ki” (K1), “Hayır kullanmıyorum. Zamanında biz de görmedik. Tam olarak bunun içini dolduran etkinliklerimiz yok” (K3) şeklindeki ifadelerde görülmektedir.

Problem çözme becerisine sahip öğrencilerin kişilik özelliklerinin tanımlanabilmesi ile ilgili alt temaya ilişkin görüşme örnekleri incelendiğinde, sadece 5 katılımcının bu özellikleri kısmen de olsa tanımlayabildiği, diğer katılımcıların ise bu tanımlayamadıkları görülmektedir. Örnekler şu şekildedir: “Sıradan düşünmeyen, farklı açıdan farklı pencereden bakan, bir problemin birden çok çözümünü arayan, klasik yolları düşünmeyen ve bilinen çözüm yollarından farklı yollar deneyen öğrenciler oluyorlar. Ayrıca yaratıcı, dinamik ve öğrenmeye açık olurlar diye düşünüyorum” (K3), “Bence bu pratikte öne çıkan bir konu. Öğrenci algılamada verdiği cevaplar ve bu

*cevapların süresinin kısalığı ve farklı yönlerde olması bu tip öğrenciyi belli eder” (K6), “Genelde soruna değil çözüme odaklı öğrenciler oluyorlar. Pratik çözümler üretebiliyorlar ve daha yaratıcı oluyorlar” (K7).*

Bulgularda, öğretim elemanlarının derslerinde/öğretim uygulamalarında problem çözme becerisini kullanmadıkları ve bu beceriye sahip öğrencileri de kısmen tanımlayabildikleri görülmektedir. Ayrıca, görüşmeler esnasında katılımcıların tamamının lisans/lisansüstü süreçlerinde problem çözme becerisi ile ilgili bir eğitim almadıkları, herhangi bir sempozyum/çalıştay/seminere de katılmadıkları ortaya çıkmıştır.

## 4. 2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

### 4. 2. 1. Deney Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları

**Tablo-8: Deney Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırması**

	Öntest		Sontest		Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
1. Piyano karşısında doğru oturma	4,083	0,917	4,333	0,408	-0,412	0,680
2. Eseri ölçü sayısına uygun çalma	3,667	1,169	4,333	0,817	-1,841	0,066
3. Eseri tonuna uygun çalma	4,250	0,880	4,667	0,408	-1,134	0,257
4. Eseri ritmik yapısına uygun çalma	2,917	1,114	4,083	0,204	-2,032	<b>0,042</b>
5. Eseri parmak numaralarına uygun çalma	3,667	1,252	4,583	0,665	-1,625	0,104
6. Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama	4,333	0,983	4,750	0,612	-0,730	0,465
7. Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma	2,917	1,463	3,917	0,492	-1,633	0,102
8. Eseri registerına uygun çalma	3,917	1,563	5,000	0,000	-1,604	0,109
9. Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme	2,583	1,021	4,167	0,258	-2,032	<b>0,042</b>
10. Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme	2,000	1,049	4,167	0,258	-2,214	<b>0,027</b>
11. Eseri temposuna uygun çalma	2,000	0,837	3,833	0,606	-2,214	<b>0,027</b>
Genel Gözlem Puanı	36,333	10,309	47,833	2,733	-2,201	<b>0,028</b>
PÇE	105,667	13,367	104,500	6,091	-0,674	0,500

Öntest ile sontest gözlem ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Wilcoxon testi sonucunda;

• “Piyano karşısında doğru oturma”, “eseri ölçü sayısına uygun çalma”, “eseri tonuna uygun çalma”, “eseri parmak numaralarına uygun çalma”, “eserde bulunan

anahtar değişikliklerini uygulama”, “eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma”, “eseri registerına uygun çalma” ve “pçe” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

- “Eseri ritmik yapısına uygun çalma” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,032$ ;  $p=0,042<0,05$ ). “Eseri ritmik yapısına uygun çalma” öntest ortalaması ( $x=2,917$ ) sontest ortalamasından ( $x=4,083$ ) düşüktür.

- “Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,032$ ;  $p=0,042<0,05$ ). “Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme” öntest ortalaması ( $x=2,583$ ) sontest ortalamasından ( $x=4,167$ ) düşüktür.

- “Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,214$ ;  $p=0,027<0,05$ ). “Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme” öntest ortalaması ( $x=2,000$ ) sontest ortalamasından ( $x=4,167$ ) düşüktür.

- “Eseri temposuna uygun çalma” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,214$ ;  $p=0,027<0,05$ ). “Eseri temposuna uygun çalma” öntest ortalaması ( $x=2,000$ ) sontest ortalamasından ( $x=3,833$ ) düşüktür.

- “Genel gözlem puanı” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,201$ ;  $p=0,028<0,05$ ). “Genel gözlem puanı” öntest ortalaması ( $x=36,333$ ) sontest gözlem toplam ortalamasından ( $x=47,833$ ) düşüktür.

Bu bulgular, problem çözme becerisinin başlangıç seviyesi piyano öğrenim sürecinde ritim duygusunda, teknik-müzikal gerekliliklerin yerine getirilmesinde ve eserin/etüdün temposuna uygun çalınmasında öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

#### 4. 2. 2. Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları

Tablo-9: Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırması

	Öntest		Sontest		Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
1. Piyano karşısında doğru oturma	3,583	1,021	3,750	0,274	-0,539	0,590
2. Eseri ölçü sayısına uygun çalma	3,583	0,736	3,083	0,665	-1,382	0,167
3. Eseri tonuna uygun çalma	3,750	0,987	3,000	1,049	-1,625	0,104
4. Eseri ritmik yapısına uygun çalma	3,083	0,665	2,500	0,548	-1,667	0,096
5. Eseri parmak numaralarına uygun çalma	3,333	1,169	3,167	0,606	-0,365	0,715
6. Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama	4,667	0,516	2,833	0,753	-2,232	<b>0,026</b>
7. Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma	3,500	0,447	2,167	0,753	-2,121	<b>0,034</b>
8. Eseri registerına uygun çalma	4,750	0,418	3,083	1,429	-2,032	<b>0,042</b>
9. Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme	2,750	0,524	2,583	0,861	-0,319	0,750
10. Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme	2,083	0,492	1,917	0,917	-0,552	0,581
11. Eseri temposuna uygun çalma	2,083	1,114	1,417	0,665	-1,633	0,102
Genel Gözlem Puanı	37,167	5,046	29,500	5,532	-2,201	<b>0,028</b>
PÇE	105,167	6,047	113,000	11,815	-1,156	0,248

Bu tabloda da görüldüğü üzere Wilcoxon testi sonuçlarına göre;

- “Piyano karşısında doğru oturma”, “eseri ölçü sayısına uygun çalma”, “eseri tonuna uygun çalma”, “eseri ritmik yapısına uygun çalma”, “eseri parmak numaralarına uygun çalma”, “eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme”, “eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme”, “eseri temposuna uygun çalma” ve “pçe” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

- “Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,232$ ;

$p=0,026<0,05$ ). “Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama” öntest ortalaması ( $x=4,667$ ) sontest ortalamasından ( $x=2,833$ ) yüksektir.

- “Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,121$ ;  $p=0,034<0,05$ ). “Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma” öntest ortalaması ( $x=3,500$ ) sontest ortalamasından ( $x=2,167$ ) yüksektir.

- “Eseri registerına uygun çalma” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,032$ ;  $p=0,042<0,05$ ). “Eseri registerına uygun çalma” öntest ortalaması ( $x=4,750$ ) sontest ortalamasından ( $x=3,083$ ) yüksektir.

- “Genel gözlem puanı” öntest ile sontest gözlem ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,201$ ;  $p=0,028<0,05$ ). “Genel gözlem puanı” öntest ortalaması ( $x=37,167$ ) sontest gözlem toplam ortalamasından ( $x=29,500$ ) yüksektir. Bu bulgulara göre problem çözmeye becerisine dayalı piyano öğretimi, öğrencinin Tablo 12’de yer alan davranışları kazanabilmesinde daha etkilidir.

#### 4. 2. 3. Deney ve Kontrol Grubunun Öntest Başarı Puanları

Tablo-10: Deney ve Kontrol Grubunun Öntest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması

Puan	Gruplar	N	$X_{ara}$	$Top_{ara}$	U	Z	p																																																								
1. Piyano Karşısında Doğru Oturma	Deney	6	7,420	44,500	12,500	-0,948	0,343																																																								
	Kontrol	6	5,580	33,500				2. Eseri Ölçü Sayısına Uygun Çalma	Deney	6	6,830	41,000	16,000	-0,327	0,744	Kontrol	6	6,170	37,000	3. Eseri Tonuna Uygun Çalma	Deney	6	7,250	43,500	13,500	-0,749	0,454	Kontrol	6	5,750	34,500	4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	6,080	36,500	15,500	-0,415	0,678	Kontrol	6	6,920	41,500	5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	7,080	42,500	14,500	-0,567	0,570	Kontrol	6	5,920	35,500	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,540	0,589
2. Eseri Ölçü Sayısına Uygun Çalma	Deney	6	6,830	41,000	16,000	-0,327	0,744																																																								
	Kontrol	6	6,170	37,000				3. Eseri Tonuna Uygun Çalma	Deney	6	7,250	43,500	13,500	-0,749	0,454	Kontrol	6	5,750	34,500	4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	6,080	36,500	15,500	-0,415	0,678	Kontrol	6	6,920	41,500	5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	7,080	42,500	14,500	-0,567	0,570	Kontrol	6	5,920	35,500	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,540	0,589	Kontrol	6	7,000	42,000								
3. Eseri Tonuna Uygun Çalma	Deney	6	7,250	43,500	13,500	-0,749	0,454																																																								
	Kontrol	6	5,750	34,500				4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	6,080	36,500	15,500	-0,415	0,678	Kontrol	6	6,920	41,500	5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	7,080	42,500	14,500	-0,567	0,570	Kontrol	6	5,920	35,500	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,540	0,589	Kontrol	6	7,000	42,000																				
4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	6,080	36,500	15,500	-0,415	0,678																																																								
	Kontrol	6	6,920	41,500				5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	7,080	42,500	14,500	-0,567	0,570	Kontrol	6	5,920	35,500	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,540	0,589	Kontrol	6	7,000	42,000																																
5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	7,080	42,500	14,500	-0,567	0,570																																																								
	Kontrol	6	5,920	35,500				6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,540	0,589	Kontrol	6	7,000	42,000																																												
6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,540	0,589																																																								
	Kontrol	6	7,000	42,000																																																											

7. Eserde Bulunan Altere Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	5,670	34,000	13,000	-0,823	0,411																																																								
	Kontrol	6	7,330	44,000				8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	5,580	33,500	12,500	-0,984	0,325	Kontrol	6	7,420	44,500	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklilikleri Yerine Getirme	Deney	6	6,080	36,500	15,500	-0,410	0,682	Kontrol	6	6,920	41,500	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklilikleri Yerine Getirme	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,501	0,616	Kontrol	6	7,000	42,000	11. Eseri Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	6,670	40,000	17,000	-0,165	0,869	Kontrol	6	6,330	38,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	6,580	39,500	17,500	-0,081	0,936
8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	5,580	33,500	12,500	-0,984	0,325																																																								
	Kontrol	6	7,420	44,500				9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklilikleri Yerine Getirme	Deney	6	6,080	36,500	15,500	-0,410	0,682	Kontrol	6	6,920	41,500	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklilikleri Yerine Getirme	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,501	0,616	Kontrol	6	7,000	42,000	11. Eseri Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	6,670	40,000	17,000	-0,165	0,869	Kontrol	6	6,330	38,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	6,580	39,500	17,500	-0,081	0,936	Kontrol	6	6,420	38,500								
9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklilikleri Yerine Getirme	Deney	6	6,080	36,500	15,500	-0,410	0,682																																																								
	Kontrol	6	6,920	41,500				10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklilikleri Yerine Getirme	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,501	0,616	Kontrol	6	7,000	42,000	11. Eseri Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	6,670	40,000	17,000	-0,165	0,869	Kontrol	6	6,330	38,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	6,580	39,500	17,500	-0,081	0,936	Kontrol	6	6,420	38,500																				
10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklilikleri Yerine Getirme	Deney	6	6,000	36,000	15,000	-0,501	0,616																																																								
	Kontrol	6	7,000	42,000				11. Eseri Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	6,670	40,000	17,000	-0,165	0,869	Kontrol	6	6,330	38,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	6,580	39,500	17,500	-0,081	0,936	Kontrol	6	6,420	38,500																																
11. Eseri Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	6,670	40,000	17,000	-0,165	0,869																																																								
	Kontrol	6	6,330	38,000				Genel Gözlem Puanı	Deney	6	6,580	39,500	17,500	-0,081	0,936	Kontrol	6	6,420	38,500																																												
Genel Gözlem Puanı	Deney	6	6,580	39,500	17,500	-0,081	0,936																																																								
	Kontrol	6	6,420	38,500																																																											

Tablo 10'a göre öğrencilerin;

- “Piyano karşısında doğru oturma” (Mann Whitney  $U=12,500$ ;  $p=0,343>0,05$ ),
- “Eseri ölçü sayısına uygun çalma” (Mann Whitney  $U=16,000$ ;  $p=0,744>0,05$ ),
- “Eseri tonuna uygun çalma” (Mann Whitney  $U=13,500$ ;  $p=0,454>0,05$ ),
- “Eseri ritmik yapısına uygun çalma” (Mann Whitney  $U=15,500$ ;  $p=0,678>0,05$ ),
- “Eseri parmak numaralarına uygun çalma” (Mann Whitney  $U=14,500$ ;  $p=0,570>0,05$ ),
- “Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama” (Mann Whitney  $U=15,000$ ;  $p=0,589>0,05$ ),
- “Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma” (Mann Whitney  $U=13,000$ ;  $p=0,411>0,05$ ),
- “Eseri registerına uygun çalma” (Mann Whitney  $U=12,500$ ;  $p=0,325>0,05$ ),
- “Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme” (Mann Whitney  $U=15,500$ ;  $p=0,682>0,05$ ),
- “Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme” (Mann Whitney  $U=15,000$ ;  $p=0,616>0,05$ ),
- “Eseri temposuna uygun çalma” (Mann Whitney  $U=17,000$ ;  $p=0,869>0,05$ ),
- “Genel gözlem puanı” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Mann Whitney  $U=17,500$ ;

$p=0,936>0,05$ ). Bu bulgular deney ve kontrol grubunun deneysel aşama öncesi piyano öğrenim seviyelerinin denk olduğunu göstermektedir.

#### 4. 2. 4. Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Başarı Puanları

Tablo-11: Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması

Puan	Gruplar	N	$X_{sıra}$	$Top_{sıra}$	U	Z	p																																																																																																																																
1. Piyano Karşısında Doğru Oturma	Deney	6	8,750	52,500	4,500	-2,331	<b>0,020</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	4,250	25,500				2. Eseri Ölçü Sayısına Uygun Çalma	Deney	6	8,750	52,500	4,500	-2,233	<b>0,026</b>	Kontrol	6	4,250	25,500	3. Eseri Tonuna Uygun Çalma	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,766	<b>0,006</b>	Kontrol	6	3,670	22,000	4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-3,035	<b>0,002</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	9,170	55,000	2,000	-2,708	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,830	23,000	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,850	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,670	22,000	7. Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	9,250	55,500	1,500	-2,704	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,750	22,500	8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>	Kontrol	6	4,000	24,000	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>
2. Eseri Ölçü Sayısına Uygun Çalma	Deney	6	8,750	52,500	4,500	-2,233	<b>0,026</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	4,250	25,500				3. Eseri Tonuna Uygun Çalma	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,766	<b>0,006</b>	Kontrol	6	3,670	22,000	4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-3,035	<b>0,002</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	9,170	55,000	2,000	-2,708	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,830	23,000	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,850	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,670	22,000	7. Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	9,250	55,500	1,500	-2,704	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,750	22,500	8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>	Kontrol	6	4,000	24,000	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000								
3. Eseri Tonuna Uygun Çalma	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,766	<b>0,006</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,670	22,000				4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-3,035	<b>0,002</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	9,170	55,000	2,000	-2,708	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,830	23,000	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,850	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,670	22,000	7. Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	9,250	55,500	1,500	-2,704	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,750	22,500	8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>	Kontrol	6	4,000	24,000	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																				
4. Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-3,035	<b>0,002</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,500	21,000				5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	9,170	55,000	2,000	-2,708	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,830	23,000	6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,850	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,670	22,000	7. Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	9,250	55,500	1,500	-2,704	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,750	22,500	8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>	Kontrol	6	4,000	24,000	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																
5. Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalma	Deney	6	9,170	55,000	2,000	-2,708	<b>0,007</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,830	23,000				6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,850	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,670	22,000	7. Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	9,250	55,500	1,500	-2,704	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,750	22,500	8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>	Kontrol	6	4,000	24,000	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																												
6. Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulama	Deney	6	9,330	56,000	1,000	-2,850	<b>0,004</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,670	22,000				7. Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	9,250	55,500	1,500	-2,704	<b>0,007</b>	Kontrol	6	3,750	22,500	8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>	Kontrol	6	4,000	24,000	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																																								
7. Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalma	Deney	6	9,250	55,500	1,500	-2,704	<b>0,007</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,750	22,500				8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>	Kontrol	6	4,000	24,000	9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																																																				
8. Eseri Registerına Uygun Çalma	Deney	6	9,000	54,000	3,000	-2,678	<b>0,007</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	4,000	24,000				9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																																																																
9. Eserin İçerdiği Teknik Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,500	21,000				10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																																																																												
10. Eserin İçerdiği Müzikal Gereklikleri Yerine Getirme	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,950	<b>0,003</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,500	21,000				11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>	Kontrol	6	3,500	21,000	Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																																																																																								
11. Eseri, Temposuna Uygun Çalma	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,989	<b>0,003</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,500	21,000				Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>	Kontrol	6	3,500	21,000																																																																																																																				
Genel Gözlem Puanı	Deney	6	9,500	57,000	0,000	-2,887	<b>0,004</b>																																																																																																																																
	Kontrol	6	3,500	21,000																																																																																																																																			

Tablo 11'e göre, Wilcoxon testi sonucunda öğrencilerin;

- “Piyano karşısında doğru oturma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=4,500$ ;  $p=0,020<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “piyano karşısında doğru oturma” puanları ( $x=4,333$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “piyano karşısında doğru oturma” puanlarından ( $x=3,750$ ) yüksek bulunmuştur.

•“Eseri ölçü sayısına uygun çalma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=4,500$ ;  $p=0,026<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eseri ölçü sayısına uygun çalma” puanları ( $x=4,333$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eseri ölçü sayısına uygun çalma” puanlarından ( $x=3,083$ ) yüksek bulunmuştur.

•“Eseri tonuna uygun çalma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=1,000$ ;  $p=0,006<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eseri tonuna uygun çalma puanları ( $x=4,667$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eseri tonuna uygun çalma” puanlarından ( $x=3,000$ ) yüksek bulunmuştur.

•“Eseri ritmik yapısına uygun çalma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=0,000$ ;  $p=0,002<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eseri ritmik yapısına uygun çalma” puanları ( $x=4,083$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eseri ritmik yapısına uygun çalma” puanlarından ( $x=2,500$ ) yüksek bulunmuştur.

•“Eseri parmak numaralarına uygun çalma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=2,000$ ;  $p=0,007<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eseri parmak numaralarına uygun çalma” puanları ( $x=4,583$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eseri parmak numaralarına uygun çalma” puanlarından ( $x=3,167$ ) yüksek bulunmuştur.

•“Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=1,000$ ;  $p=0,004<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama” puanları ( $x=4,750$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin



“eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama” puanlarından ( $x=2,833$ ) yüksek bulunmuştur.

- “Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=1,500$ ;  $p=0,007<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma” puanları ( $x=3,917$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma” puanlarından ( $x=2,167$ ) yüksek bulunmuştur.

- “Eseri registerına uygun çalma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=3,000$ ;  $p=0,007<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eseri registerına uygun çalma” puanları ( $x=5,000$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eseri registerına uygun çalma” puanlarından ( $x=3,083$ ) yüksek bulunmuştur.

- “Eserin içerdęi teknik gereklilikleri yerine getirme” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=0,000$ ;  $p=0,003<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eserin içerdęi teknik gereklilikleri yerine getirme” puanları ( $x=4,167$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eserin içerdęi teknik gereklilikleri yerine getirme” puanlarından ( $x=2,583$ ) yüksek bulunmuştur.

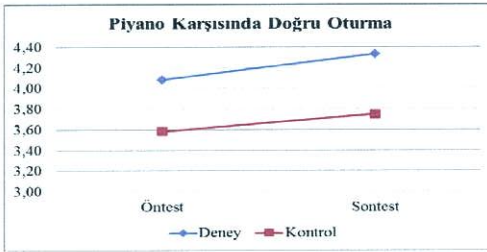
- “Eserin içerdęi müzikal gereklilikleri yerine getirme” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=0,000$ ;  $p=0,003<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eserin içerdęi müzikal gereklilikleri yerine getirme” puanları ( $x=4,167$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eserin içerdęi müzikal gereklilikleri yerine getirme” puanlarından ( $x=1,917$ ) yüksek bulunmuştur.

• “Eseri temposuna uygun çalma” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=0,000$ ;  $p=0,003<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “eseri temposuna uygun çalma” puanları ( $x=3,833$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “eseri temposuna uygun çalma” puanlarından ( $x=1,417$ ) yüksek bulunmuştur.

• “Genel gözlem puanı” puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=0,000$ ;  $p=0,004<0,05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin “genel gözlem puanı” puanları ( $x=47,833$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin “genel gözlem” puanlarından ( $x=29,500$ ) yüksek bulunmuştur. Bu bulgular problem çözme becerisinin başlangıç seviyesi piyano öğreniminde öğrenci gelişimine katkı sağladığını göstermektedir.

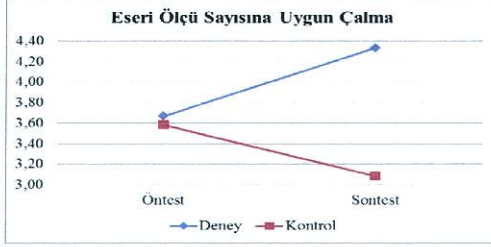
#### 4. 2. 5. Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları

**Şekil-1: Piyano Karşısında Doğru Oturmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



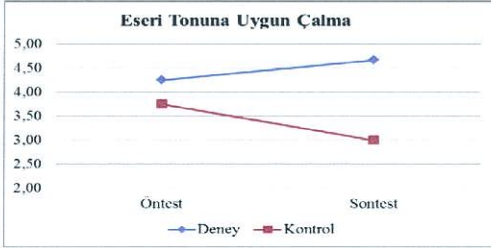
Şekil 1’de deney grubundaki öğrencilerin “piyano karşısında doğru oturma” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-2: Eseri Ölçü Sayısına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



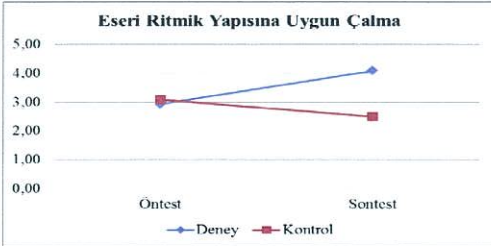
Şekil 2’de deney grubundaki öğrencilerin “eseri ölçü sayısına uygun çalma” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-3: Eseri Tonuna Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



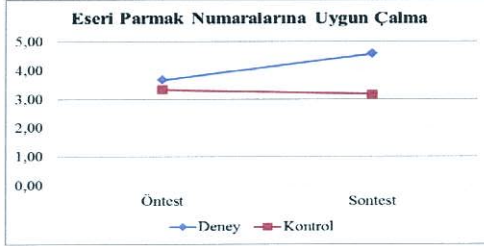
Şekil 3’de deney grubundaki öğrencilerin “eseri tonuna uygun çalma” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-4: Eseri Ritmik Yapısına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



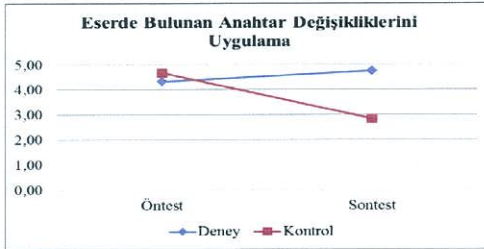
Şekil 4’de deney grubundaki öğrencilerin “eseri ritmik yapısına uygun çalma” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-5: Eseri Parmak Numaralarına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



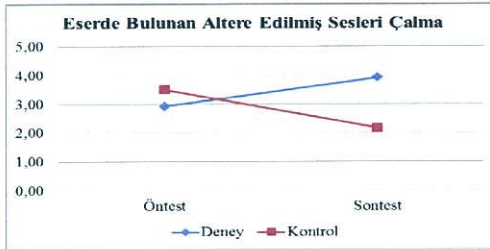
Şekil 5’de deney grubundaki öğrencilerin “eseri parmak numaralarına uygun çalma” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-6: Eserde Bulunan Anahtar Değişikliklerini Uygulamaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



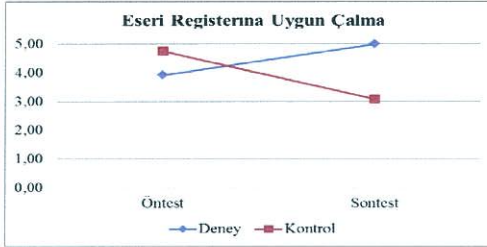
Şekil 6’da deney grubundaki öğrencilerin “eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-7: Eserde Bulunan Altare Edilmiş Sesleri Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



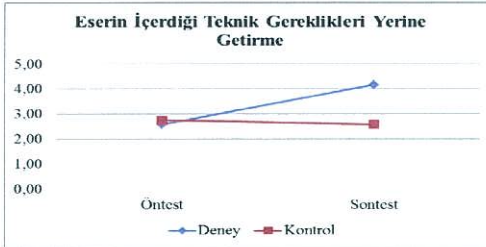
Şekil 7'de deney grubundaki öğrencilerin "eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma" puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-8: Eseri Registerına Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



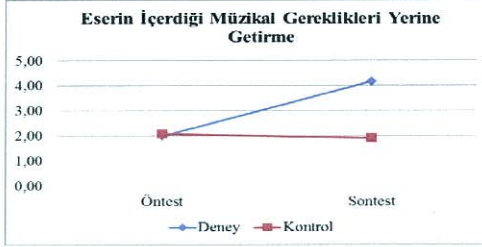
Şekil 8'de deney grubundaki öğrencilerin "eseri registerına uygun çalma" puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-9: Eserin İçerdiği Teknik Gereklilikleri Yerine Getirmeye İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



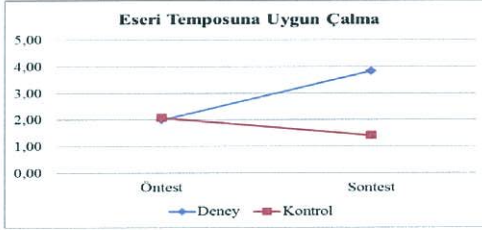
Şekil 9'da deney grubundaki öğrencilerin "eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme" puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-10: Eserin İçerdiği Müzikal Gereklilikleri Yerine Getirmeye İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



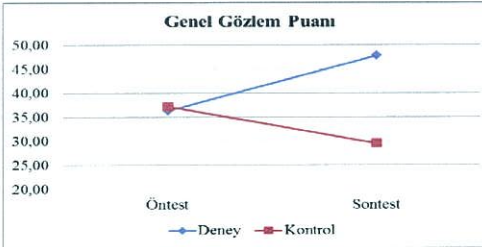
Şekil 10'da deney grubundaki öğrencilerin “eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-11: Eseri Temposuna Uygun Çalmaya İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanları**



Şekil 11'de deney grubundaki öğrencilerin “eseri temposuna uygun çalma” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

**Şekil-12: Genel Gözlem Puanına İlişkin Deney ve Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Puanları**



Şekil 12'de deney grubundaki öğrencilerin “genel gözlem puanı” puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu görülmektedir.

#### 4. 2. 6. Deney ve Kontrol Grubunun Gözlem Fark Puanları

**Tablo-12: Deney ve Kontrol Grubunun Gözlem Fark Puanlarının Karşılaştırılması**

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Gözlem Fark	Deney	6	11,500	8,544	0,000	0,004
	Kontrol	6	-7,667	6,047		

Tablo 12’de öğrencilerin gözlem fark puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney  $U=0,000$ ;  $p=0,004<0,05$ ). Deney grubunun gözlem fark puanları ( $x=11,500$ ), kontrol grubun gözlem fark puanlarından ( $x=-7,667$ ) yüksek bulunmuştur. Bu bulgular, başlangıç seviyesi piyano öğretiminde problem çözme becerisinin, öğrencinin algılamasını, farkındalığını ve öğrenmesini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

#### 4. 3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

##### 4. 3. 1. Deney ve Kontrol Grubunun Problem Çözme Becerisi Öntest-Sontest Başarı Puanları

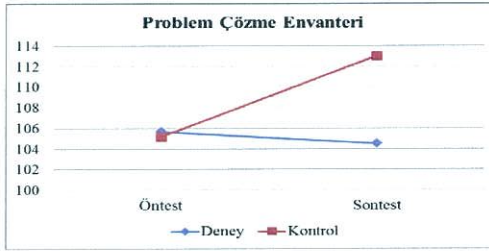
**Tablo-13 Deney ve Kontrol Grubunun Problem Çözme Becerisi Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırılması**

Puan	Gruplar	N	$X_{sıra}$	$Top_{sıra}$	U	Z	p
PÇE (Öntest)	Deney	6	7,670	46,000	11,000	-1,125	0,261
	Kontrol	6	5,330	32,000			
PÇE (Sontest)	Deney	6	4,830	29,000	8,000	-1,601	0,109
	Kontrol	6	8,170	49,000			

Öğrencilerin “pçe öntest” puanları (Mann Whitney  $U=11,000$ ;  $p=0,261>0,05$ ) ile “pçe sontest” puanları (Mann Whitney  $U=8,000$ ;  $p=0,109>0,05$ ) ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak, Şekil 13’de kontrol grubu öğrencilerinin sontest problem çözme beceri düzeylerinin öntest oranlarına göre düştüğü; deney grubu öğrencilerinin sontest problem çözme beceri düzeylerinin ise öntest oranlarına göre yükseldiği görülmektedir. Deney grubu öğrencilerine uygulanan problem çözme becerisi öğretme programının ve problem

çözme temelli piyano öğretiminin bu oranların yükselmesinde etkili oldukları düşünülmektedir.

**Şekil-13: Deney ve Kontrol Grubunun PÇE Öntest-Sontest Başarı Puanlarının Karşılaştırılması**



\*PÇE'nde bulunan ters yönlü maddelerin madde-toplam korelasyonları ters yönlü maddeler ters çevrilerek kodlandıktan sonra hesaplandığından dolayı negatif değer gözükmemektedir.

**Tablo-14: Deney ve Kontrol Grubunun Problem Çözme Becerisi Fark Puanlarının Karşılaştırılması**

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
PÇE Fark	Deney	6	-1,167	11,427	10,000	0,199
	Kontrol	6	7,833	15,562		

Tablo 14'de öğrencilerin PÇE fark puanları ortalamaları arasında grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Mann Whitney U=10,000; p=0,199>0,05).



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırma bulgularına dayalı olarak varılan genel sonuçlara, tartışmaya ve önerilere yer verilmiştir.

#### 5. 1. Sonuçlar ve Tartışma

Problem çözme becerisinin başlangıç seviyesi piyano öğretimindeki yeri, ne ölçüde kullanıldığı ve bu becerinin piyano öğrenimindeki etkililik düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmanın bulguları doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

#### 5. 1. 1. Öğretim Elemanlarının Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Karşılaştıkları Temel Problemler ve Bu Problemlere Yönelik Problem Çözme Becerisini Kullanma Durumları

Öğretim elemanlarının başlangıç seviyesi piyano öğretimlerinde;

- “Piyano karşısında doğru oturma”,
- “Etüt/eseri ölçü sayısına uygun çalma”,
- “Etüt/eseri tonuna uygun çalma”,
- “Etüt/eseri ritmik yapısına uygun çalma”,
- “Etüt/eseri parmak numaralarına uygun çalma”,
- “Etüt/eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama”,
- “Etüt/eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma”,
- “Etüt/eseri registerına uygun çalma”,
- “Etüt/eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme”,
- “Etüt/eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme”,
- “Etüt/eseri temposuna uygun çalma” davranışlarının öğrenciye kazandırılma sürecinde, çeşitli problemlerle karşılaştıkları ortaya çıkmıştır.

Kamacıoğlu ve Ünal da (2009), çalışmalarında müzik öğretmeni adaylarının vücut duruşu, notaların klavyedeki yerleri, ritim, tempo, parmak numaraları, staccato, legato,

nüans, ses değiştirici işaretler ile ilgili problemlerle karşılaştıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu da gösteriyor ki; öğrencilerin hatalarını fark etme ve çözüm üretme becerisini kazanabilmeleri için problem çözme becerisinin ğretmen ve ğrenci tarafından etkin bir biçimde kullanılabilmesi önem kazanmaktadır.

Ayrıca, ğretim elemanları;

- Derslerinde problem çözme becerisini kullanmamaktadır,
- Problem zme becerisine sahip öğrencileri kısmen tanımlayabilmektedir,
- Lisans/lisanüstü süreçlerinde, problem çözme becerisine yönelik bir eğitim almamış, problem çözme becerisi ile ilgili herhangi bir sempozyum, alıştay ya da seminere katılmamışlardır.

Okan da (2009) yapmış olduğu bir araştırmada piyano ğretim elemanlarının mesleki deneyimleri açısından önemli olan alıştay, konferans vb. gibi etkinlikleri takip etmediklerini saptamıştır. Bu durum, problem çözme becerisinin kullanımı ve etkililiği bakımından olumsuz bir sonuçtur. Oysa Altunçekiç, Yaman ve Koray' göre (2005: 94) ğrenmenin gerçekleşmesinde en önemli etken problem çözme becerisidir. Çünkü problem çözme becerisi ile başarı-zgven-motive olma arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu becerilerin yüksek düzeyde olması başarıyı artırmakta, düşük düzeyde olması ise başarıyı azalmaktadır. Öğrenciler kendilerine güven duyduklarında, öğrenme sürecinde kendilerini daha iyi hissetmekte ve böylece yüksek düzeyli öğrenme oluşmaktadır.

### 5. 1. 2. Problem zme Becerisinin Piyano ğrenimindeki Etkililiği

DeneySEL aşama sonunda, kontrol grubu ğrencilerinin sontest problem çözme beceri düzeylerinin ntest oranlarına göre düştüğü, deney grubu ğrencilerinin sontest problem çözme beceri düzeylerinin ise ntest oranlarına göre yükseldiği sonucu tespit edilmiştir.

Bu sonucun ortaya çıkmasında, PM ortamının etkili olduğu düşünülmektedir. Çünkü, ğrenci sahip olduğu bilgileri ile karşılaştığı problemleri çözerek yeni bilgilere

ulaşmakta, kendi kendine öğrenmektedir. Yani problem çözmeyi öğrenerek, öğrenmeyi öğrenmektedir (Demirel, 2005: 81). Heppner, Reeder ve Larson da (1983) bunu desteklemektedir. Heppner, Reeder ve Larson'un araştırma sonuçlarına göre PMÖ ortamı öğrencinin kendini etkili problem çözücü olarak algılamasını, diğer öğrencilere göre bilişsel etkinliklerden daha çok zevk almasını, benlik algısının yüksek ve kendini eleştirme puanının düşük olmasını ve probleme daha fazla odaklanmasını sağlamaktadır.

Deney grubu öğrencileri ile yapılan çalışma sonunda, problem çözme becerisinin öğrencilerin başlangıç seviyesi piyano öğrenimlerinde kazanmaları gereken davranışlar açısından olumlu yönde etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu davranışlar;

- Piyano karşısında doğru oturma,
- Eseri ölçü sayısına uygun çalma,
- Eseri tonuna uygun çalma,
- Eseri ritmik yapısına uygun çalma,
- Eseri parmak numaralarına uygun çalma,
- Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama,
- Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma,
- Eseri registerına uygun çalma,
- Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme,
- Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme,

• Eseri temposuna uygun çalma davranışlarıdır. Bunun sonucunda da, deney grubu öğrencilerinin “genel gözlem puanı” puanları ve “gözlem fark” puanları yüksek bulunmuştur.

Bu çalışmadan elde edilen en önemli sonuç, deney grubu öğrencilerinin davranış puanlarının kontrol grubundan yüksek olmasıdır. Çünkü bu davranışlar, başlangıç seviyesi piyano öğretiminin temelini oluşturmaktadır. Yazıcı'nın (2013a) GSL öğretmenleri ile yapmış olduğu bir araştırmanın sonuçlarına göre de; piyano öğretiminde bir anahtardan diğer anahtara geçerek çalma, parmak numaralarına uyarak çalma, deşifre

yapma, staccato çalış tekniğini kullanma, legato ve staccato tekniğini her iki elde çalma, hız terimlerine uygun çalma, parçaları akıcı bir biçimde çalma, temel ritim kümelerini doğru çalma davranışları ile ilişkili çeşitli problemlerle karşılaşılmaktadır. Sönmezöz'e göre (2014: 73-98) piyano eğitiminde hedeflenen davranışların öğrenciye tam anlamıyla kazandırılması ile öğretim başarıya ulaşabilmektedir. Çünkü bu davranışlar; başlangıç seviyesinden itibaren kazanılması gereken, birbirini izleyen, seviyeleri artarak devam eden, kullanımı süregelen ve her basamakta değişik seviyeler için kullanılan temel davranışlardır. Babacan da (2014: 3) başlangıç piyano aşamasının; oturma pozisyonu ile birlikte temel teknik ve müzikal öğelerin öğrenilmesinin paralel olarak yürütüldüğü bir süreç olduğunu belirtmiştir. Ancak, Okan'ın (2009) piyano eğitiminde yansıtıcı düşünmenin kullanımı ve etkililiğini araştırdığı çalışmada, eserin temposunu-ölçüsünü-nota değerlerini belirlemeye, eserdeki güçlüklerle karşı önyargısız tavır sergileyebilmeye, eserde kapsanan staccato-legato-portato vb. gibi teknik gereklilikleri yerine getirmeye ilişkin öntest-sontest başarı puanları incelendiğinde, deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Dolayısıyla mesleksel müzik eğitimi çerçevesinde yürütülen piyano derslerinde problem çözme becerisi yer almalı ve kullanılmalıdır.

## 5. 2. Öneriler

Felsefi düşünce türlerinden birisi olan problem çözme becerisinin başlangıç seviyesindeki piyano öğretiminde kullanımı ve etkililiği ile ilgili yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlardan da görüldüğü üzere, aşağıdaki önerilerin dikkate alınması önem kazanmaktadır. Buna göre;

- Mesleksel müzik eğitimi çerçevesinde, özellikle başlangıç seviyesinde olmak üzere, diğer seviyelerde de problem çözme becerisine yer verilmesi,
- Piyano öğretiminde problem çözme becerisi, kullanımı ve etkililiği ile ilgili ders modüllerinin hazırlanması,
- Piyano öğretimi ve problem çözme becerisi ile ilgili daha fazla araştırma ve kuramsal çalışmalar yapılması,

- Bu araştırmanın farklı çalgı eğitimi alan öğrenciler ile de çalışılması ve etkilerinin araştırılması,

- Piyano öğretmenlerine yönelik olarak, rutin olmayan problemler ve çözüm stratejileri hakkında bilinçlendirilme, mesleki deneyimleri açısından önemli olan problem çözüme ile ilgili çalıştay, konferans vb. gibi etkinliklerin düzenlenmesi,

- Problem çözüme merkezli piyano öğretimi ile öğrencinin analitik düşünme, yaratıcı problem çözüme becerilerinin geliştirilmesi, farkındalığının artırılması ve çözüm üretmesinin sağlanması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adair, John (2000). *Karar Verme ve Problem Çözme* (1. Baskı). (Çeviren: Nurdan Kalaycı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akpınar, Selahattin (2010). *Spor Federasyonlarında Çalışanların, Sosyal Beceri, İş Doyumu ve Problem Çözme Yeterlilikleri Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Albuz, Aytekin (2000). Kültürel oluşumda müzik sanatı ve eğitiminin rolü, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 267, 46.
- Alper, Ayfer (2010). *Probleme Dayalı Öğrenme*. Ankara: Pelikan Yayıncılık.
- Altunçekiç, Alper, Yaman, Süleyman ve Koray, Özlem (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu ili örneği), *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (1), 93-102.
- Arslan, Çiğdem (2002). *İlköğretim Yedinci ve Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Stratejilerini Kullanabilme Düzeyleri Üzerine Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Babacan, Ezgi (2014). Aday müzik öğretmenlerinin piyano eğitimi sürecindeki bireysel çalışma yöntemlerinin değerlendirilmesi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 2 (1), 1-16.
- Bandura, Albert (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Exercise of Personal and Collective Efficacy in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press, 1-46.
- Bilgin, Ayşe (2010). *Üniversite Öğrencilerinin Çeşitli Değişkenlere ve Denetim Odağına Göre Problem Çözme Beceri Algıları*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bingham, Alma (1976). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi* (3. Baskı). (Çeviren: A. Ferhan Oğuzkan). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Bonner, Ronald L. and Rich, Alexander (1988). Negative life stress, social problem-solving self-appraisals, and hopelessness: implications for suicide researchs. *Cognitive Therapy and Research*, 12 (6), 549-556.
- Bottger, Preston C. and Yetton, Philip W. (1987). Improving group performance by training in individual problem solving. *Journal of Applied Psychology*, 72 (4) , 651-657.

- Cırik, İlker (2011). Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları. (Editör: Seval Fer). *Stratejiden Yönteme Geçiş*. Ankara: Anı Yayıncılık, 135-184.
- Çepni, Salih (2009). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (4. Baskı). Trabzon: Salih Çepni.
- Çevik, Deniz Beste (2011). Müzik öğretmeni adaylarının çeşitli değişkenlere göre problem çözme becerileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19 (3), 1003-1012.
- Çeşit, Canan (2011). *Sanat Eğitimi Alan ve Almayan Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Benlik Saygı Düzeylerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Çimen, Gül (2013). Piyano Öğretiminde Pedagojik Yaklaşımlar. (Editör: Sibel Karakelle). *Piyano Eğitiminde Deşifre*. Ankara: Pegem Akademi, 105-123.
- Demirel, Özcan (2005). *Eğitimde Yeni Yönelimler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Duruhan, Kemal (2006). Felsefe ve Eğitim. (Editör: Adem Solak). *Türk Düşünürleri ve Eğitim Felsefeleri*. Ankara: Hegem Yayınları, 263-301.
- D'Zurilla Thomas J., Chang Edward C. and Sanna Lawrence J. (2003). Self-esteem and social problem solving as predictors of aggression in college students. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 22 (4): 424-448.
- Ekiz, Durmuş (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metodlarına Giriş: Nitel, Nicel ve Eleştirel Kuram Metodolojileri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ekiz, Durmuş (2006). *Öğretmen Eğitimi ve Öğretimde Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Elder, JR. G. H. (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Life Trajectories in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press, 46-69.
- Elliott Timothy R. ve Henrick S.M. (2000). *Okul Yönetimi ve Öğretim Liderliği*. (Çeviren: İrfan Erdoğan). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Ercan, Nevhiz (2003). Piyano eğitiminde müzikalite kavramının kazandırılması açısından genel yaklaşımlar. *Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 30-31 Ekim. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 212-214.
- Ercan, Nevhiz (2008). *Piyano Eğitiminde İlke ve Yöntemler*. Ankara: Ahmet Say.

- Erdem Gürlen, Eda (2011). Eğitimde Yeni Yönelimler. (Editör: Özcan Demirel). *Probleme Dayalı Öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi, 81-91.
- Erden, Münire ve Akman, Yasemin (2011). *Eğitim Psikolojisi (Gelişim-Öğrenme-Öğretme)*. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Fidan, Nurettin (2012). *Okulda Öğrenme ve Öğretme* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Flammer, August (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Developmental Analysis of Control Beliefs*. Cambridge: Cambridge University Press, 69-114.
- Ghaye, Tony (2011). *Teaching and Learning Through Reflective Practice: A Practical Guide for Positive Action* (2th Edition). Abingdon: Routledge Taylor&Francis Group.
- Gökbudak, Z. Seçkin (2005). Etkili bir piyano eğitimi ve öğretimi için ailenin rolü. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 559-574.
- Gökbudak, Z. Seçkin (2013). Piyano Öğretiminde Pedagojik Yaklaşımlar. (Editör: Sibel Karakelle). *Piyano Eğitiminde Öğretim Eserleri ve Basamakları*. Ankara: Pegem Akademi, 1-42.
- Gültek, Buğra (2004). *Piyano Eğitiminde Varolan Eğitim Ekollerinin Felsefeleri ve Günümüz Çalışmalarında Kullanılabilirlikleri Hakkında Öğretim Elemanlarının Görüşleri (G.Ü.G.E.F. Örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Heppner, P. Paul, Reeder, B. Lynne and Larson, Lisa M. (1983). Cognitive variables associated with personal problem-solving appraisal: implications for counseling. *Journal of Counseling Psychology*, 30 (4), 537-545.
- Johnson, Barry L. and Kilmann, Peter R. (1975). Locus of control and perceived confidence in problem-solving abilities. *Journal of Clinical Psychology*, 31 (1), 54-55.
- Jerusalem, Matthias and Mittag, Waldemar (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Self-Efficacy in Stressful Life Transitions*. Cambridge: Cambridge University Press, 177-202.



- Johnstone, K. M. and Biggs, S. F. (1998). Problem based learning: introduction, analysis, and accounting curricula implications. *Journal of Accounting Education*, 16 (3-4), 407-427.
- Kamacioğlu, Filiz ve Ünal, Zeynep Oya (23-25 Eylül 2009). Piyano öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar ve probleme dayalı öğrenme modeli ile çözüm önerileri (Bildiri). *VIII. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu*, Samsun.
- Kaptan, Saim (1998). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tekişik Ofset.
- Karakelle, Sibel ve Demirtaş, H. Ozan (2013). Piyano Öğretiminde Pedagojik Yaklaşımlar. (Editör: Sibel Karakelle). *7-11 Yaş Grubunda Kullanılan Piyano Başlangıç Metodları ve Analizi: ABD Örneği*. Ankara: Pegem Akademi, 79-104.
- Karasar, Niyazi (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (23. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kasap, Belir Tecimer (2004). Müzik öğretmeni yetiştiren kurumlardaki yardımcı çalgı dersleri üzerine bir araştırma. *1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 07-10 Nisan, Isparta: S.D.Ü Yayınları, 160-175.
- Kesici, Şahin (2007a). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin rehberlik ve danışmanlık ihtiyaçları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7 (3), 1301-1349.
- Kesici, Şahin (2007b). Şube rehber öğretmenlerinin görüşlerine göre 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin rehberlik ve danışma ihtiyaçları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 365-383.
- Kılıç, Ilgım ve Yazıcı, Tarkan (2012). Study of job satisfaction and professional exhaustion of music teachers in fine arts and sport high schools in terms of some variables. *e-Journal of New World Sciences Academy*. 7 (2), 182-198.
- Korkmaz, Hünkar ve Kaptan, Fitnat (2003). İlköğretim fen öğretmenlerinin portfolyoların uygulanabilirliğine yönelik güçlükler hakkındaki algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 159-166.
- Kösterelioğlu Akın, Meltem (2007). *Okul Yöneticilerinin Problem Çözme Becerileri ve Tikenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki*, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Küçükahmet, Leyla (1999). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. İstanbul: Alkım Yayınevi.

- Marlatt, G. Alan, Baer, John S. and Quigley, Lori A. (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Self-Efficacy and Addictive Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press, 289-315.
- May, Rollo (2008). *Yaratma Cesareti* (11. Basım). (Çeviren: Alper Oysal). İstanbul: Metis Yayınları.
- MEB Program Geliştirme Özel İhtisas Komisyonu (2006). *AGSL Piyano Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Ortaöğretim Genel Müdürlüğü.
- MEB (2008). *MEGEP-Büro Yönetimi ve Sekreterlik-Problem Çözme Modülü*. Ankara: Ortaöğretim Genel Müdürlüğü.
- Memedaliyev, Rafayel M. ve Kurbanov, Babek O. (2011). *Çağdaş Sanat Eğitiminin Sorunları: Müzik Eğitimi ve İcracılığı*. Ankara: Ajans Güler.
- Mert, İbrahim Sani (1997). *Karar Vermede Yaratıcı Problem Çözme*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Morgül, Mahiye (1995). *Yaratıcı Drama ile Oynayarak Yaşayarak Öğren*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Moseley, Alexander (2012). *A'dan Z'ye Felsefe*. (Çeviren: Ali Süha). İstanbul: Ntv Yayınları.
- Nacakçı, Zeki ve Kurtuldu, M. Kayhan (2011). *Müzik Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar* (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Oettingen, Gabriele (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Cross-Cultural Perspectives on Self-Efficacy*. Cambridge: Cambridge University Press, 149-177.
- Okan, Hepşen (2009). *Piyano Eğitiminde Yansıtıcı Düşünmenin Kullanımı ve Etkililiği*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özden, Yüksel (2011). *Öğrenme ve Öğretme* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Piji Küçük, Duygu (2012). Müzik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin iletişim ve problem çözme becerileri. *GEFAD/GUJGEF*, 32 (1), 33-54.
- Popper, Karl R. (2005). *Hayat Problem Çözmektir: Bilgi, Tarih ve Politika Üzerine*. (Çeviren: Ali Nalbant). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

- Priester, Michael J. and Clum George A. (1993). Perceived problem-solving ability as a predictor of depression, hopelessness, and suicide ideation in a college population. *Journal of Counseling Psychology*, 40 (1), 79-85.
- San, İnci (2008). *Sanat ve Eğitim: Yaratıcılık Temel Sanat Kuramları Sanat Eleştirisi Yaklaşımları* (4. Baskı). Ankara: Ütopya Yayınları.
- San, İnci (2010). *Sanat Eğitimi Kuramları* (3. Baskı). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Savaşır, Işık ve Şahin, Nesrin (1997). *Bilişsel-Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Say, Ahmet (1996). *Müzik Öğretimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Schneewind, Klaus A. (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Impact of Family Processes on Control Beliefs*. Cambridge: Cambridge University Press, 114-149.
- Sönmez, Veysel (2005). *Eğitim Felsefesi* (7. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmezöz, Feyza (2014). Müzik eğitimi anabilim dalları lisans piyano eğitiminde kullanılan eserlerin piyano çalma davranışlarını değerlendirme kriterleri açısından yarıyıllara göre dağılımı. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 2 (1), 64-101.
- Stravinsky, Igor (2011). *Altı Derste Müziğin Poetikası* (3. Basım). (Çeviren: Cem Taylan). İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Sun, Muammer (1969). *Türkiye'nin Kültür-Müzik-Tiyatro Sorunları*. Ankara: Kültür Yayınları.
- Şahin, Nail., Hisli Şahin, Nesrin, and Heppner, P. Paul (1993). The psychometric properties of the problem solving inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 17 (4), 379-396.
- Thornton, Stephanie (1998). *Çocuklar Problem Çözüyor* (1. Baskı). (Çeviren: Özlem Kumrular). İstanbul: Gendaş A.Ş.
- Türkoğlu, Adil (1983). *Fransa, İsveç ve Romanya Eğitim Sistemleri: "Karşılaştırmalı Bir Araştırma"*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Uçan, Ali (1994). *Müzik Eğitimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Weiss, Donald H. (1993). *Problem Çözümünde Yaratıcılık* (1. Baskı). (Çeviren: Doğan Şahiner). İstanbul: Rota Yayın.

- Yanık, Onur (2007). *Yaratıcılık*. İstanbul: BAMB Yayın Grubu.
- Yazıcı, Harun (2011). *Çağrı Merkezinde Çalışan Müşteri Temsilcilerinin Denetim Odaklarının, Problem Çözme Becerileri ve Tükenmişlik Düzeyleri İle İlişkisinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yazıcı, Tarkan (2013a). Piyano öğretiminde karşılaşılan sorunların piyano öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 1 (2), 130-150.
- Yazıcı, Tarkan (03-05 Ekim 2013b). Problem çözme becerisinin müzik eğitimine etkisi (Bildiri). *VI. Ulusal Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi*, Trabzon.
- Yazıcı, Tarkan (02-04 Ekim 2013c). Felsefi temelli müzik eğitiminin gerekliliği (Bildiri). *Uluslararası Öğretmen Eğitiminde Öğrenmeye Yeni Bakış Açılımları Kongresi-IPALTE'13*, Diyarbakır.
- Yazıcı, Tarkan ve İzgi Topalak, Şefika (2013). Yaratıcı düşünme becerisinin müzik öğretiminde kullanılabilirliği ile ilgili öğretmen görüşleri. *JRET*, 2 (4), 195-204.
- Yazıcı, Tarkan ve Gökbudak, Z. Seçkin (2014). Güzel sanatlar lisesi piyano öğretmenlerinin problem çözme beceri düzeyleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi-Journal of Educational Sciences Research*, 4 (1), 383-396.
- Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, S. Armağan (2003). *Ebeveynin Problem Çözme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Deneysel Bir Çalışma*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Zeytin, Sibel (2010). *Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcılık ve Problem Çözme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Zimmerman, Barry J. (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. (Edited by: Albert Bandura). *Self-Efficacy and Educational Development*. Cambridge: Cambridge University Press, 202-232.

**EKLER**

EK 1. Problem Çözme Envanteri

EK 2. Öğrenci Gözlem Formu (Değerlendirme Ölçeği)

EK 3. Öğretmen Görüşme Formu

EK 4. Deneysel İşlemlerde Gerçekleştirilen Faaliyetler

EK 5. Ders Planları

EK 6. Uygulamada Kullanılan Eserler

EK 7. Özgeçmiş

## EK-1

## PROBLEM ÇÖZME ENVANTERİ (PÇE)

*Envanter İle İlgili Açıklama*

Değerli öğrenci;

Bu envanterin amacı günlük yaşantınızdaki problemlerinize (sorularınıza) genel olarak nasıl tepki gösterdiğinizi belirlemeye çalışmaktır. Sözü ettiğimiz bu problemler, matematik ya da fen derslerinizdeki alışmış olduğunuz problemlerden farklıdır. Bunlar, kendini karamsar hissetme, arkadaşlarla geçinememe, bir mesleğe yönelme konusunda yaşanan belirsizlikler ya da boşanıp boşanmama gibi karar verilmesi zor konularda ve hepimizin başına gelebilecek türden sorunlardır. Lütfen aşağıdaki maddeleri elinizden geldiğince samimiyetle ve bu tür sorunlarla karşılaştığınızda tipik olarak nasıl davrandığınızı göz önünde bulundurarak cevaplandırın. Cevaplarınızı, bu tür problemlerin nasıl çözülmesi gerektiğini düşünerek değil, *böyle sorunlarla karşılaştığınızda gerçekten ne yaptığınızı düşünerek* vermeniz gerekmektedir. Bunu yapabilmek için kolay bir yol olarak her soru için kendinize şu soruyu sorun: *“Burada sözü edilen davranışı be ne sıklıkla yaparım?”* Göstereceğiniz ilgiye şimdiden teşekkür ederim.

Öğr. Gör. Tarkan YAZICI

Araştırmacı

Yanıtlarınızı aşağıdaki ölçeğe göre değerlendirin:

**1. Hep böyle davranırım**

**2. Çoğunlukla böyle davranırım**

**3. Sıklıkla böyle davranırım**

**4. Arada sırada böyle davranırım**

**5. Ender olarak böyle davranırım**

**6. Hiç böyle davranmam**

1. Bir sorunun olduğunda onu çözebilmek için başvurabileceğim yolların hepsini düşünmeye çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
2. Bir sorunla karşılaştığımda neler hissettiğimi anlamak için duygularımı incelerim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
3. Bir sorun kafamı karıştırdığında duygu ve düşüncelerimi somut ve açık seçik terimlerle ifade etmeye uğraşmam.Ω	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
4. Başlangıçta çözümünü fark etmem de sorunlarımın çoğunu çözmeye yeteneğim vardır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
5. Karşılaştığım sorunların çoğu, çözebileceğimden daha zor ve karmaşıktır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
6. Genellikle kendimle ilgili kararları verebilirim ve bu kararlardan hoşnut olurum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
7. Bir sorunla karşılaştığımda onu çözmek için genellikle aklıma gelen ilk yolu izlerim.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
8. Bazen durup sorunların üzerinde düşünmek yerine, gelişigüzel sürüklenip giderim.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
9. Bir sorunla ilgili olası bir çözüm yolu üzerinde karar vermeye çalışırken seçeneklerimin başarı olasılığını tek tek değerlendirmem.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
10. Bir sorunla karşılaştığımda, başka konuya geçmeden önce durur ve o sorun üzerinde düşünürüm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
11. Genellikle aklıma ilk gelen fikir doğrultusunda hareket ederim.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
12. Bir karar vermeye çalışırken her seçeneğin sonuçlarını ölçer, tartar, birbirleriyle karşılaştırır, sonra karar veririm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
13. Bir sorunumu çözmek üzere plan yaparken o planı yürütebileceğime güvenirim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
14. Belli bir çözüm planını uygulamaya koymadan önce, nasıl bir sonuç vereceğini tahmin etmeye çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
15. Bir soruna yönelik olası çözüm yollarını düşünürken çok fazla seçenek üretmem.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)

16. Bir sorunumu çözmeye çalışırken sıklıkla kullandığım bir yöntem, daha önce başıma gelmiş benzer sorunları düşünmektir. Ω	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
17. Yeterince zamanım olur ve çaba gösterirsem karşılaştığım sorunların çoğunu çözebileceğime inanıyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
18. Yeni bir durumla karşılaştığımda ortaya çıkabilecek sorunları çözebileceğime inancım vardır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
19. Bazen bir sorunu çözmek için çabaladığım halde, bir türlü esas konuya giremediğim ve gereksiz ayrıntılarla uğraştığım duygusunu yaşıyorum.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
20. Ani kararlar verir ve sonra pişmanlık duyarım.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
21. Yeni ve zor sorunları çözebilme yeteneğime güveniyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
22. Elimdeki seçenekleri karşılaştırırken ve karar verirken kullandığım sistematik bir yöntem vardır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
23. Bir sorunla başa çıkma yollarını düşünürken çeşitli fikirleri birleştirmeye çalışmam. Ω	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
24. Bir sorunla karşılaştığımda, bu sorunun çıkmasında katkısı olabilecek benim dışındaki etmenleri genellikle dikkate almam.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
25. Bir konuyla karşılaştığımda, ilk yaptığım şeylerden biri, durumu gözden geçirmek ve konuyla ilgili olabilecek her türlü bilgiyi dikkate almaktır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
26. Bazen duygusal olarak öylesine etkilenirim ki, sorunumla başa çıkma yollarından pek çoğunu dikkate bile almam.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
27. Bir karar verdikten sonra, ortaya çıkan sonuç genellikle benim beklediğim sonuca uyar.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
28. Bir sorunla karşılaştığımda, o durumla başa çıkabileceğimden genellikle eminimdir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
29. Bir sorunun farkına vardığımda, ilk yaptığım şeylerden biri, sorunun tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışmaktır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)



30. Bir sorunumu çözmek için kullandığım çözüm yolları başarısız ise bunların neden başarısız olduğunu araştırmam*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
31. Zor bir sorunla karşılaştığımda ne olduğunu tam olarak belirleyebilmek için nasıl bilgi toplayacağımı uzun boylu düşünmem.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
32. Bir sorunumu çözmek için gösterdiğim ilk çabalar başarısız olursa o sorun ile başa çıkabileceğimden şüpheye düşerim.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
33. Bir sorunumu çözdükten sonra bu sorunu çözerken neyin işe yaradığını, neyin yaramadığını ayrıntılı olarak düşünmem.*	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
34. Sorunlarımı çözmeye konusunda genellikle yaratıcı ve etkili çözümler üretebilirim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
35. Bir sorunumu çözmek için belli bir yolu denedikten sonra durur ve ortaya çıkan sonuç ile olması gerektiğini düşündüğüm sonucu karşılaştırırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6)

## EK-2

## ÖĞRENCİ GÖZLEM FORMU (DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ)

GÖZLEM FORMU	Tamamen yeterli	Büyük ölçüde yeterli	Kısmen yeterli	Çok az yeterli	Tamamen yetersiz
1. Piyano karşısında doğru oturma					
2. Eseri ölçü sayısına uygun çalma					
3. Eseri tonuna uygun çalma					
4. Eseri ritmik yapısına uygun çalma					
5. Eseri parmak numaralarına uygun çalma					
6. Eserde bulunan anahtar değişikliklerini uygulama					
7. Eserde bulunan altere edilmiş sesleri çalma					
8. Eseri registerına uygun çalma					
9. Eserin içerdiği teknik gereklilikleri yerine getirme ( <i>staccato, legato, aksan, süsleme vb.</i> )					
10. Eserin içerdiği müzikal gereklilikleri yerine getirme ( <i>piano, mezzoforte, forte, crescendo, decrescendo vb.</i> )					
11. Eseri temposuna uygun çalma					

**EK-3****ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU***Anket İle İlgili Açıklama**Giriş*

Merhaba değerli eğitimci;

Ben Tarkan Yazıcı. Necmettin Erbakan Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı/Müzik Eğitimi Bilim Dalında doktora öğrencisi ve Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarında öğretim görevlisiyim. Problem çözme becerisinin başlangıç seviyesi piyano öğretimindeki kullanımı ve etkililiğinin incelenmesi üzerine bir araştırma yapıyorum. Özellikle Türk müziği eğitimi vermekte olan devlet konservatuvarlarında piyano derslerini yürütmekte olan öğretim elemanlarının araştırma konusu ile görüş ve düşüncelerine ulaşmak istiyorum. Bu nedenle sizinle görüşmek istiyorum. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ediyorum.

Görüşme sürecince kayıt altına alınan konuşulanların gizli kalacağını, sadece benim ve bazı araştırmacıların bileceğini, raporda adınızın kesinlikle yer almayacağını ve adınızın katılımcı olarak şifreleneceğini önemle belirtmek isterim. Ayrıca görüşme bitiminde istemediğiniz takdirde bazı bilgiler de silinebilecektir. Görüşmemizin yaklaşık 45 dk. süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirsiniz sorulara başlamak istiyorum.

*Görüşme Soruları*

1. Başlangıç seviyesi piyano öğretiminde aşağıdaki hangi davranışların kazandırılma sürecinde problem/problemler yaşamaktasınız?

Öğrencinin;

- Piyano karşısında doğru oturması,

Etüt/eserin;

- Ölçü sayısına uygun çalınması,
- Tonuna uygun çalınması,

- Ritim yapısına uygun çalınması,
- Parmak numaralarına uygun çalınması,
- Anahtar değişikliklerinin uygulanması,
- Altere edilmiş seslerinin çalınması,
- Registerına uygun çalınması,
- Teknik gerekliliklerinin yerine getirilmesi (*staccato, legato, aksan, süsleme vb.*),
- Müzikal gerekliliklerinin yerine getirilmesi (*piano, mezzoforte, forte, crescendo, decrescendo vb.*),
- Temposuna uygun çalınması.

2. Karşılaştığımız problemlere yönelik problem çözme becerisini kullanmaktamısınız?

## EK-4

## DENEYSEL İŞLEMDE GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER

## PROBLEM ÇÖZMEYİ ÖĞRENME-ÖĞRETME FAALİYETİ-I

## AMAÇ

*Piyano öğrenim sürecinde karşılaşılan problem/problemleri tanımlayabileceksiniz.*

## 1. PROBLEM

Amaçları zedeleyen, bozan, istenilen şartlarda ürün/hizmet sunumunu engelleyen, ürün/hizmetin birbiriyle uyumlu olmasını önleyen olaylara problem denir. Problemler, gerçek durumun koşulları istenen durumun koşullarından farklı olduğunda ortaya çıkar.

Problem, hakkında araştırma yapılacak, üzerinde düşünülecek, tartışılacak çözümlenmemiş bir sorundur. Problem üç temel ögeyi içerir. Bunlar, “birey, engel ve hedef”tir. Eğer bu üç öğeden biri yoksa ya da hedefe ulaşmak için alternatif yol yoksa problem de yoktur.

Piyano dersi uygulamalarında çeşitli problemlerle karşılaşılabilir. Gerek öğretmenler gerekse öğrenciler bu problemlere çözüm aramak zorundadır. Problem çözümlenmemiş bir sorundur. Problem üç temel ögeyi içerir. Bunlar, “birey, engel ve hedef”tir. Eğer bu üç öğeden biri yoksa ya da hedefe ulaşmak için alternatif yol yoksa problem de yoktur.

**Bilimsel problem çözme basamakları;**

- Problemın belirlenmesi ve tanımlanması,
- Çözüm alternatifleri üretilmesi,
- Alternatifler arasından en iyisinin seçilerek probleme uygulanması,
- Elde edilen sonuçların değerlendirilmesidir.

Bir problemi çözebilmek için öncelikle problemin tanımlanması gerekir.

### 1. 1. Problemin Tanımlanması

Problemin çözüm yollarına geçmeden önce problemi açık ve net şekilde ortaya koymak için aşağıdaki soruları sormak ve yanıtlarını not almak gerekir.

#### 1. 1. 1. Betimleme (Tasvir Etme)

- Ortada bir sorun (problem) olduğunu gösteren belirtiler nelerdir?
- Bir şeylerin yanlış gittiğini size düşündüren nedir?
- Olması gereken durum ne idi?

**Örnek:** Ayşe, okuldaki piyano eğitiminin ilk dönemini başarıyla tamamlamıştır. Ancak 2. dönemden itibaren piyano dersindeki başarısı düşmeye başlamıştır. Ayşe, piyano dersine ilk dönemde olduğu gibi çalışmasına rağmen 2. dönem sınavlarında başarısız olmuştur.

#### ➤ Betimleme aşamasının örneğe uygulanması:

Ortada bir sorun (problem) olduğunu gösteren belirtiler nelerdir?

- Ayşe'nin 2. dönemden itibaren piyano dersindeki başarısı düşmüştür.
- Ayşe, 2. dönem piyano sınavlarında başarısız olmuştur.

#### ➤ Olması gereken durum neydi?

- Ayşe'nin piyano dersindeki başarısı devam etmeliydi.
- Ayşe, 2. dönem piyano sınavlarında başarılı olmalıydı.

#### 1. 1. 2. Karar Verme

Aşağıdaki soruları yanıtlayarak bir karar verin.

#### ➤ Ortada bir sorun var mı? Bu durumda bir şey yapılmalı mı?

- Ayşe hiçbir şey yapmazsa ne olur?

**Örnek:** Ayşe'nin piyano dersindeki başarısızlığı devam eder ve bu durum notlarına yansır.

- Hiçbir şey yapılmazsa bundan kim ya da kimler etkilenir?

**Örnek:** Ayşe

### 1. 1. 3. Planlama Kararları

Karşı karşıya kalınan problemin çözümüne kimlerin katılması gerektiğine karar verin. Aşağıda Ayşe'nin verdiği karar inceleyelim.

- Ayşe, durumunu analiz edecek ve çözüm yolları arayacaktır.

### 1. 2. Problem Çözümünde Engeller

Problemleri çözmek karmaşık bir süreçtir. Göremediğimiz birçok etken, problemleri çözmekte bizlere güçlük çıkarabilir. Bu güçlüklerin bazıları psikolojik, bazıları ise çevresel ortamlardan kaynaklanır. Bu engelleri doğru saptayamadığımız sürece iyi bir problem çözücü olmamız zordur. Bu engeller;

➤ Problem çözücülerinden kaynaklanan çözüm engelleri.

- **Algılama eksikliği:** Problemin tek ya da çok az boyutunu görmek.
- **İfade edememe:** Problemin çözümüne aykırı düşecek bir dil kullanmak. Açık ve net ifade edememe.

• **Duygular:** Başarı, takdir edilme, ait olma, çekinme ve korkmak gibi kişiden kişiye değişiklik gösteren birtakım gereksinimler, içinde bulunulan problem ile çakırırsa, uygun şekilde davranmayı güçleştirir.

• **Zekâ:** Zekânın doğru kullanılmamasından kaynaklanan engellerdir. Önemli olan neye sahip olduğu değil nasıl kullanıldığıdır.

➤ Ortamdan kaynaklanan çözüm engelleri.

- **Fiziksel çevre:** Çalışma ortamının durumu.
- **Politika, süreç ve prosedürler:** Kurum politikası, kurallar vb.
- **Kültür ve yönetim tarzları:** Kurumun yönetim anlayışları, gelişim ve yeniliklere açık olup olmaması.

### 1. 3. Problem Çözümüne İlişkin Önemli Tavsiyeler

✓ Önce problemi tanımlayın.

Problem nedir? Yanlış olan, yanlış giden nedir? Belirtiler nelerdir? Piyano öğreniminizi ne etkilemektedir? Tüm bunları bir yere not edin. Deney gurubunda herkes

bunu okusun ve niçin önemli olduğunu anlasın. Dikkat edin bunu yaparken problemi tanımlamaya çalışın; istediklerinizi listelemeyin.

✓ Gerçekten önemli problemler için zaman harcayın.

Bir problemin olması, onu çözmek zorunda olduğunuzu göstermez. “Bu problemi çözmezsem ne olacak?” diye kendinize sorun ve “bir şey olacağı yok” diye bir yanıt alıyorsanız daha önemli şeylere dikkatinizi verin.

✓ Varsayımlarınızı test edin.

Olguları kontrol edin. Sizin ve grubunuzun problemi aynı şekilde anladığından emin olun. Problemin önemli olduğunu tüm bilgi ve verilerini kontrol ederek doğrulayın. İyileştirme şansı sağlayacak çözümler hakkındaki varsayımlarınızı değerlendirin.

✓ Grup çalışması yapın.

Oluşturacağınız grupta çözüm üretenleri, problem üretenlere tercih edin. Grubunuzdaki herkesle iyi iletişim halinde olun. Tüm grup üyelerinin fikrine önem verin.

✓ Hedeflerinizle ilgili olarak ne yapmanız gerekiyorsa onu yapın.

Karar vermekten kaçmak istiyorsanız hiçbir şey yapmamalısınız ancak bu problemi çözmeye olmayacaktır; bu problemi terk etmektir.

✓ İletişime girin.

İnsan olarak kötü şeyleri saklama eğilimimiz vardır. Özellikle çok az gelişme varsa ya da hiç gelişme kaydedememişsek onu gizlemeyi tercih ederiz. Ne olup bittiği ile ilgili durumu anlatmanız halinde anlayış ve destek alabilirsiniz. O nedenle iletişime girmekten kaçınmamalısınız. İçinde bulunduğunuz durumu, kaydedilen gelişme olup olmadığını, olumsuzlukları takım arkadaşlarınızla paylaşmalısınız.

✓ “Geçişirme” düşüncelerinden kaçınmalısınız.

Aspirin almak baş ağrısı için ferahlatıcı bir çözüm olabilir ama bir sonraki baş ağrısının olmayacağını garanti etmez. Ağrılar için sık sık gerekli olsa da, ağrıyı sadece geçiştirir. Eğer gerçekten problemi önleme yolundaysanız daha derine inmeniz gerekmektedir.

✓ Doğru “kök sebepleri” tanımlayın ve kesinleştirin.



Karmaşık problemler çok sayıda kök sebebe (sebebin sebebi) sahiptir. Çözüm planınızın sizin tanımladığınız sebepleri ortadan kaldıracığından emin olmak için hala bir probleminizin var olduğunu iki kere kontrol edin. Daha sonra planınızı uygulamaya alın.

✓ Etkili çözümleri seçin ve uygulayın.

Kök sebepleri teşhis etmek hem önemli hem de gereklidir ancak bir çözümü uygulamadığınız sürece hala bir problemin var demektir. Çözüm planının gerçekten teşhis ettiğiniz kök sebepleri ortadan kaldırıp kaldırmayacağını iki kez kontrol edin ve sonra çözümü uygulayın. Diğer projeler sizin dikkatinizi dağıtabilir bu nedenle çözümün hayata geçirilmesi aşamasında çalışmanızı asla kesintiye uğratmayın.

✓ Her şey gereklidir, hiçbir şey gereksiz değildir.

Problemi tamamen çözdüğünüzden emin olun. Bu problem ortadan kalkana kadar dikkatinizi başka konulara kaydırmayın. Aksilikler için plan yapın. Eğer bazı şeylerin ters gitme olasılığı varsa iş ters gider. Ortaya çıkabilecek aksilikler için şimdiden alternatif planlar hazırlamalısınız.

#### 1. 4. Beyin Fırtınası Soru Sorma Tekniği

Beyin fırtınası tekniği, fikir üretme ve geliştirme amacıyla kullanılacak sosyal bir tekniktir. Bir problemin nedenleri ve çözümü hakkında fikir yürütmeye çalışılır. Grup oluşturulur ve mümkün olduğunca çok fikir ortaya atılır. Daha sonra bu fikirler değerlendirilir. Bu yöntem hem problemin kaynağını (nedenlerini) hem de çözümünü bulmaya yöneliktir. Beyin fırtınasında tartışılacak konu bir soru cümlesi halinde yazılır ve katılımcıların fikir yürütmesi istenir.

#### Örnek: Ayşe, etüdü/eseri, neden temposuna uygun çalışmıyor?

Beyin fırtınası problem çözüme yöntemi, 2. problem çözme yöntemi öğrenme faaliyetinde ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

## PROBLEM ÇÖZMEYİ ÖĞRENME-ÖĞRETME FAALİYETİ-II

### AMAÇ

Piyano öğrenim sürecinde belirlediğiniz problem/problemleri doğru ve kısa sürede çözebileceğiniz tekniği tespit edebileceksiniz.

### 2. PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ

Piyano öğretiminde kullanılabilecek problem çözme yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

#### 2. 1. Beyin Fırtınası

Fikirlerin, problemlerin, algıların, soruların ya da sonuçların bir listesini hazırlamak amacıyla bir ekibin yaratıcı düşüncesini ortaya çıkartmak için kullanılan tekniktir. Beyin fırtınasında amaç çok sayıda düşünce üretmektir. Konuşmayı dinleyen, insanlarda meydana gelen çağrışımlar çok kısa sürede düşüncelerin artmasını sağlar. Üyelerin birbirini etkilemesi de düşünce sayısının artmasına neden olan etkenlerden biridir. Bu nedenle konuşmacıların toplantıda birbirlerini rahatça görebilecek ve duyabilecek şekilde oturmaları gerekir. "U" oturuşu düzeni uygun oturma şeklidir.

Burada en önemli nokta, seçenek ve yaratıcı çözümlerin kolaylıkla ifade edilebileceği eleştirilerden arındırılmış bir ortam sağlanmasıdır. Etkili bir beyin fırtınası uygulaması için aşağıdaki hususlara uyulması önerilir:

#### ➤ **Beyin fırtınası için kuralları açıklayın.**

Uyulacak kurallar şunlardır:

- Toplantıya katılan her kişiye eşit söz hakkı verilir. (Her üyenin aktif katılımı sağlanmalıdır. Bunun için herkes ne kadar saçma görünürse görünsün fikirlerini serbestçe belirtebilmelidir.)
- Zaman limiti oluşturulmalı ve buna uyulması sağlanmalıdır.
- Konuşmacıya müdahale edilmez.
- Konuşmacılar eleştirilmez.

- Değerlendirme yapılmaz. (Tartışılmaz, tartışma seans bitiminde gerçekleştirilir. Beyin fırtınası esnasında kesinlikle münakaşa yapılmamalıdır. Bu nedenle, kişiler değil konular tartışılmalı, tartışma sırasında kişileri hedef alabilecek ifadelerden kaçınılmalıdır.)
- Sırayla söz alınır. Sırası geldiğinde söyleyeceği olmayanlar “pas” geçer.
- Konuşmacı söz aldığı anda sadece bir öneride bulunabilir.
- Herkes pas geçinceye kadar devam eder.
- Pas geçenler çoğaldıktan sonra sıra takip edilmeden söz verilebilir.
- Takımın bütün üyeleri teşvik edilmeli, hiç bir düşünce ve fikir atlanmamalıdır,
- Bütün fikirler takım üyelerinin görebileceği bir yere yazılmalıdır. Her fikir tam ifade edildiği gibi yazılmalıdır.
- Beyin fırtınasından sonra ortaya çıkan ve listelenen tüm fikirlerin tüm üyelerce anlaşıldığından emin olunmalıdır.
- Aynı gibi gözükən iki ya da daha fazla fikrin birleştirilip birleştirilemeyeceğine bakılır.
- Beyin fırtınası için zaman sınırı belirleyin.
- Süreyi tespit edecek, bilgileri kaydedecek kişileri belirleyin. Her bir kişi için 5-15 dakikalık süreler yeterlidir. Eğer süre sonunda hala fikir üretiliyorsa, konuşmaları beşer dakikalık sürelerle uzatılabilir.
- Hakkında beyin fırtınası yapılacak konuyu bir soru şeklinde belirtin.
- Herkesin görebileceği bir yere konuyu yazın ve anlaşıldığından emin olun.
- Herkesin fikirlerini toplayın.
- Katılımcılara soru hakkında düşünceler için birkaç dakika verdikten sonra fikirlerini sorun. Fikirleri sıralı ya da sırasız şekilde alabilirsiniz.
- Fikirleri kaydedin.
- Fikirler belirtildiğinde bir tahtaya yazın. Bu husus yanlış anlamaları engeller ve diğer üyeleri de yaratıcı düşünmeye iter. Fikirleri yazarken, aynen söyledikleri gibi yazın, yorum yapmayın.
- Mümkün olduğunca uzun bir liste hazırlayın.

- Bütün üyelerin fikirlerini alıncaya kadar, ya da toplantıya ayrılmış zaman bitene kadar beyin fırtınasına devam edin.

- Fikirleri açıklayın.

- Bütün fikirler belirtildikten sonra fikirleri açıklayarak herkesin aynı anlamı çıkardığından emin olun. Fikirler hakkında soru olup olmadığını sorun. Fikir sahibinden fikrini başka bir şekilde tarif etmesini isteyebilirsiniz.

- Tekrarları eleyin.

- Eğer bazı fikirler birbirlerine benziyorsa, ya birleştirin ya da eleyin. Buna aşamada önce, fikirlerin sahiplerinin aynı şeyi ifade etmek istedikleri konusunda anlaşmaları gerekir, aksi takdirde fikirler ayrı olarak değerlendirilmelidir.

Sürenin sonunda bütün fikirler üyeler tarafından değerlendirilerek en iyi fikir çözüm olarak seçilmelidir. En iyi fikirleri belirlemek için “çoklu oylama tekniği” kullanılabilir.

**Çoklu Oylama:** Beyin fırtınası ile belirlenen fikirlerin en önemlilerini takımdaki herkesin eşit katılımına başvurarak tespit etmek için kullanılan bir tekniktir. Oylama yapılır en çok oy alan fikir belirlenir. Fikirler aldıkları oya göre sıralanır. Sizlerde aşağıdaki örnekleri inceleyerek soru belirleyip sınıfta beyin fırtınası yapabilirsiniz.

### Örnekler

Ayşe, eserin içerdiği teknik gereklilikleri nasıl yerine getirebilir (*staccato, legato, aksan, süsleme vb.*)?

Ayşe, eserin içerdiği müzikal gereklilikleri nasıl yerine getirebilir (*piano, mezzoforte, forte, crescendo, decrescendo vb.*)?

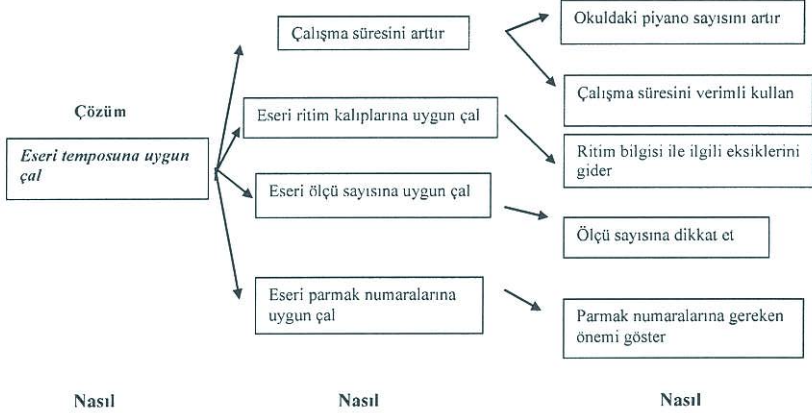
### 2. 2. Nominal Grup Tekniği

Takım üyeleri arasında görüş birliği sağlamak için kullanılan puanlama tekniğidir. Genellikle beyin fırtınasından sonra kullanılır. Ortaya çıkan fikirlere gruptakiler puan verir ve en çok puanı alan fikirler öne çıkar.



### NASIL-NASIL AĞAÇ DİYAGRAMI

Şekil-16: Nasıl Ağaç Diyagramı



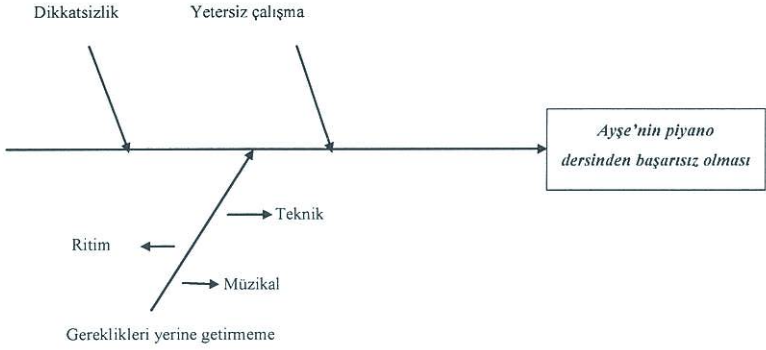
#### 2. 4. Balık Kılıçığı (Sebep-Sonuç Diyagramı)

Herhangi bir problemi doğuran ya da etkileyen sebep ve faktörleri belirlemek amacıyla kullanılan tekniktir. Balık kılıçığı diyagramı, problemin nedenlerinin saptanmasına yardımcı olur. İlgililerin katılımıyla yapıldığından, çalışmadaki herkesin nedenler hakkında daha çok bilgi sahibi olmasını sağlar.

Balık kılıçığı diyagramı tekniğinde izlenecek aşamalar şöyle sıralanır:

- Araştırılacak sorun, yani belirlenen problem, balık kılıçığının baş tarafına yerleştirilir.
- Problemin oluşmasına yol açan sebepler ya da etkenler teker teker balık kılıçığının yan kılıçıklarına yazılır.

Balık kılıçığı diyagramı tekniği, sorunları analiz etmede yardımcı olur. Toplanan veriler sadece problemlerin ne olduğunu gösterir, teşhis koyar, problemi çözümlemeye yönelik değildir. Problemin nedeni belirlendikten sonra çözüm aşamasına geçilir.

**Şekil-17: Piyano Dersine Yönelik Bir Balık Kılıcı Çalışması**

EK-5

**DERS PLANLARI**

**DERS PLANI**

**(I. HAFTA)**

**Bölüm I**

*Dersin Adı:* Pişano

*Konu/Eser:* Türkü (Leyla ve Mecnun Operasından)-Üzeyir Hacıbeyli

*Önerilen Süre:* 40 dk.

**Bölüm II**

**Hedef ve Kazanımlar**

*Hedef 1:* Eseri çalma sürecinde karşılaşılan problemleri tespit edebilme.

*Kazanım:* Eseri deşifre çalar.

*Kazanım:* Problem yaşadığı ölçütleri belirler.

*Kazanım:* Problemlerin türünü belirler.

*Hedef 2:* Problemlerin çözümü için uygun stratejiler belirleyebilme.

*Kazanım:* Eseri çalma sürecinde nelere dikkat etmesi gerektiğinin farkına varır.

*Kazanım:* Problemleri çözebilmek için gerekli olan çalışma türlerini seçer.

*Öğretme/Öğrenme Yöntem ve Teknikleri:* Probleme dayalı öğrenme, problem çözme, tartışma.

*Kullanılan Araç-Gereçler:* Türkü (Leyla ve Mecnun Operasından) adlı pişano eseri, kamera.

*Öğretme/Öğrenme Etkinlikleri:* Beyin fırtınası, güdüleme, yönlendirme, özetleme, değerlendirme.

***Dersin İşlenişi:***

*1. Teşvik etme:* Bir eseri doğru çalmanın yolunun o eseri iyi tanımaktan geçtiği belirtilir.

*2. Keşfetme:* Öğrenciden eseri deşifre çalması istenir.



**3. Açıklama:** Öğrenciye, beyin fırtınası etkinliğinde saptanan problemlerin çözümü için seçilen stratejiler hatırlatılır.

**4. Genişletme:** Öğrenci, eseri nasıl çalışacağı, nelere dikkat etmesi gerektiği ve kazanması gereken davranışlar hakkında yönlendirilir.

**5. Kapsamına alma:** Öğrenciye, kazanması gereken davranışları içeren kavramlar sorulur ve bu kavramları diğer derslerle ilişkilendirmesi istenir.

**6. Değiştirme:** Süregelen piyano öğretimindeki uygulamalar yerine, öğrencinin problemlerini çözmesi için gerekli olan stratejileri kendisinin seçip, uygulaması sağlanır.

**7. İnceleme:** Öğretmen, yeni stratejiler uygulayan öğrencinin bilgisini ölçerek davranış değişikliğinin sebeplerini açıklamaya çalışır, öğrenciye “Neden bu şekilde düşündün?”, “Deşifre sürecinde hangi türde problemler ile karşılaştın?”, “Problemin çözümü için neden bu stratejiyi belirledin?” şeklinde açık uçlu sorular sorar.

## DERS PLANI

### (II. HAFTA)

#### Bölüm I

*Dersin Adı:* Pişano

*Konu/Eser:* ‘‘Türkü (Leyla ve Mecnun Operasından)’’ Üzeyir Hacıbeyli

*Önerilen Süre:* 40 dk.

#### Bölüm II

##### Hedef ve Kazanımlar

*Hedef 4:* Beyin fırtınası sonunda ve birinci ders sürecinde saptanan problemlerin çözümü için seçilen stratejileri uygulayabilme.

*Kazanım:* Legato tekniğı uygular.

*Kazanım:* Staccato tekniğı uygular.

*Kazanım:* Müzikal gereklilikleri uygular.

*Kazanım:* Parmak numaraları, anahtar değışiklikleri, altere edilmiş sesleri uygular.

*Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikler:* Probleme dayalı öğrenme, problem çözme, tartışma.

*Kullanılan Araç-Gereçler:* Türkü (Leyla ve Mecnun Operasından) adlı pişano eseri, Fontaine 3 no.lu etüt, Do Majör dizisi, kamera.

*Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:* Beyin fırtınası, güdüleme, yönlendirme, özetleme, değerlendirme.

##### *Dersin İşlenişi:*

1. *Teşvik etme:* Ritmik yapının, teknik-müzikal gerekliliklerin, parmak numaralarının, anahtar değışikliklerinin ve altere edilmiş seslerin gereğı gibi yerine getirilmesinin önemi belirtilir.

2. *Keşfetme:* Öğrenciden sırasıyla problemlerin çözümü için seçtiğı ‘‘Fontaine 3 no.lu etüt’’ ile ritim (bona) çalışması yapması, ‘‘Do Majör’’ dizisini legato ve staccatoyu kullanarak farklı biçimlerde çalması, eseri içerdığı müzikal gerekliliklerin tam tersine

göre çalması, eseri içerdği parmak numaraları, anahtar değişiklikleri ve altere edilmiş sesleri uygulamadan çalması istenir.

**3. Açıklama:** Öğrenciye, bu stratejilerin neden seçildiği hatırlatılır.

**4. Genişletme:** Öğrencinin bu stratejileri uygulayarak hangi kazanımları elde edeceğini açıklaması istenir.

**5. Kapsamına alma:** Eserin içerdği müzikal ve teknik gerekliliklerin doğru biçimde uygulanmasının, bu gereklilikleri içeren başka eserlerin de doğru biçimde çalınmasını sağlayacağı vurgulanır.

**6. Değiştirme:** Süregelen piyano öğrenimindeki problemler karşısında sergilediği tutum ile şimdi sergilediği tutumu karşılaştırması sağlanır.

**7. İnceleme:** Öğrenciden kazandığı ya da kazanamadığı davranışları saptaması, daha sonraki çalışmalarında öğrendiği yöntemlerden nasıl yararlanacağı hakkında görüşleri alınır.

EK-6

## UYGULAMADA KULLANILAN ESERLER

## BAYRAMLIK

The musical score for "BAYRAMLIK" is presented in three systems. The first system is marked with a tempo of  $\text{♩} = 168$  and a dynamic of  $mf$ . It features a piano part with a triplet of eighth notes and a guitar part with a triplet of eighth notes. The second system is marked with a dynamic of  $p$  and includes the instruction "crescendo". The third system is marked with a dynamic of  $ff$  and includes the instruction "cresc...". The score is written in a 2/4 time signature and uses a key signature of one flat. The piano part is in the right hand and the guitar part is in the left hand. The score is written in a standard musical notation with a treble clef for the piano and a bass clef for the guitar. The score is written in a standard musical notation with a treble clef for the piano and a bass clef for the guitar. The score is written in a standard musical notation with a treble clef for the piano and a bass clef for the guitar.

TÜRKÜ  
(Leyla ve Mecnun Operasından)

Moderato

Ü. Hacıbeyli

*mf*

*cresc*

*f*

*p*

*rit* .....

EK-7

## ÖZGEÇMİŞ



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



## Özgeçmiş

Aidiyet Soruları	Tarhan YAZICI	İmza:		
Doğum Yeri:	Almanya			
Doğum Tarihi:	10.06.1973			
Mezken Durumu:	Belkar			
<b>Öğrenim Durumu</b>				
Derece	Okulun Adı	Program	Yer	Yıl
Bilgi öğrenim	Çankaya İlkokulu	-	Mersin	1981
Orta öğrenim	Mersin Dumlupınar Lisesi	-	Mersin	1987
Lise	Mersin Dumlupınar Lisesi	Sosyal Bilimler ve Edebiyat	Mersin	1990
Lisans	Gazi Üniversitesi	Müzik Eğitimi	Antara	1998
Lisans	Anadolu Üniversitesi	Felsefe	Eskişehir	2013
Yüksek Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Müzik Öğretmenliği	Trabzon	2009
Becerileri:	Piyano, Alto ve Bas Barok Flüt çalabılır.			
İş Alanları:	Eğitim Bilimleri, Felsefe, Sosyoloji.			
İş Deneyimi:	MEB Müzik Öğretmenliği 1998-2012 Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuarı Öğr. Gör. 2012-Devam ediyor.			
Akademik Ödüller:				
İletişimdeki bilgi alacakları için Sorulabilecekleri konular:	Prof. Z. Seçkin GÖKBUDAK Prof. Cemal YURGA Doç. Dr. İlgin KILIÇ Yrd. Doç. Kürşad GÜLBEYZAZ			
Tel:	505 9303029			
E-Posta:	yazici@tarhan@gmail.com			
Adres:	Dicle Üniversitesi Lojmanları C2/1 Sur-Diyarbakır			

