



# Çevrimiçi Öğrenme Ortamında Müzik Öğretmeni Adaylarının Öz Düzenleme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

## Investigation of Music Teacher Candidates' Self-Regulation Skills in the Online Learning Environment

Raziye Nil AKSOY<sup>1</sup>   
Pınar MIHÇI TÜRKER<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalı, Aksaray, Türkiye

<sup>2</sup>Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, Aksaray, Türkiye

### ÖZ

Bu çalışmada öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik bir uygulama süreci yürütülmüş ve bu bağlamda öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamında öz düzenleme becerileri, flüt çalabilme becerileri ve sürece yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda karma araştırma yöntemi içerisinde yer alan zenginleştirilmiş desen tercih edilmiştir. Çalışma 2020–2021 öğretim yılı güz döneminde Bireysel Çalgı Eğitimi (Flüt) dersinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu İç Anadolu'da bir üniversitede öğrenim gören 9 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışmada öğretmen adaylarının; öz düzenleme beceri düzeylerini belirlemek amacıyla Yavuzalp ve Özdemir (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının sürece yönelik gelişimlerinin izlenebilmesi amacıyla değerlendirme ölçütleri belirlenmiş ve görüşlerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen anketten yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda uygulamanın öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerine herhangi bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Ancak öğretmen adaylarının flüt çalma becerilerinde teknik ve müzikal açıdan anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte tüm öğretmen adayları süreçten memnun kaldığını ve pek çok kazanım elde ettiğini belirtmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Flüt eğitimi, çalgı eğitimi, öz düzenleme becerisi, çevrimiçi öğrenme ortamı

### ABSTRACT

In this study, an application process was carried out to improve teacher candidates' self-regulation skills. In this context, their self-regulation skills in the online learning environment, their ability to play the flute, and their views on the process were examined. For this purpose, the enriched design, one of the mixed research designs, was employed. The study was carried out during the flute course during the Fall Semester of the 2020–2021 academic year. The study group consisted of nine teacher candidates studying at a university in Central Anatolia, Turkey. In the study, Self-Regulated Online Learning Questionnaire, adapted into Turkish by Yavuzalp and Özdemir (2020), was used to determine teacher candidates' level of self-regulation skills. In addition, evaluation criteria regarding the process were determined in order to monitor the progress of teacher candidates, and a survey created by the researchers was used to determine their views. The study findings revealed that the application had no effect on teacher candidates' self-regulation skills. However, there were technical and musical significant differences in their flute-playing skills. All the teacher candidates were satisfied with the process and stated that they gained many learning goals.

**Keywords:** Flute teaching, instrumental teaching, online learning environment, self-regulation skills

Geliş Tarihi/Received: 17.01.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 04.10.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Raziye NIL AKSOY  
E-mail: nillaksoy@hotmail.com

Cite this article as: Nil Aksoy, R., & Mihci Türker, P. (2023). Investigation of music teacher candidates' self-regulation skills in the online learning environment. *Art and Interpretation*, 41(1), 14-22.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## Giriş

İnsan nüfusunun çoğalması, artan eğitim talepleri ve örgün eğitim sürecinde edinilen bilgilerin gelişen dünyayı anlamakta yetersiz kalması gibi sebepler öğrenme sürecinin örgün eğitimden çıkıp çevrimiçi öğrenme ortamlarına aktarılmasını sağlamıştır. Çevrimiçi öğrenme ortamı öğrenene, istediği yerden istediği zamanda bilgiye erişim olanağı sağlamakta; dersin tamamının ya da belli bir bölümünün internet üzerinden (web ya da mobil uygulamalar aracılığıyla) yürütülmesi (Ko & Rossen, 2017) olarak açıklanmaktadır. Ancak bireylerin çevrimiçi öğrenme ortamında başarılı olabilmesi için kendi öğrenme sürecini düzenleyebilmesi ve yönetebilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda öz düzenleme becerisi ön plana çıkmaktadır (Alten, ve ark., 2020; Broadbent, 2017; Chang, 2005; Gosper & Ifenthaler, 2014; Jansen ve ark., 2020; Yen, ve ark., 2018). Nitekim öğrencilerin öz düzenleme süreçlerinin niteliği ve miktarı üzerine yapılan araştırmalar sonucunda da öz düzenleme ile akademik başarı puanları arasında yüksek korelasyon olduğu belirlenmiştir (Dent, 2013; Duckworth, Carlson, 2013; Valle, ve ark., 2008; Xiao, ve ark., 2019; Zimmerman, 1998, Zimmerman & Martinez-Pons, 1986). Bununla birlikte Kauffman (2004) çevrimiçi öğrenme ortamlarının öz düzenlemeli öğrenme için ideal ortamlar olduğunu pek çok web tabanlı öğrenme görevinin doğası gereği öğrencilerin yüksek düzeyde kendi kendilerine düzenlemelerini gerektiren bağımsız görevler içerdiğini belirtmektedir.

Öz düzenlemeli öğrenme, öğrencilerin biliş (üstbiliş), duygu ve davranışlarını sistematik bir şekilde öğrenme hedeflerine ulaşmak üzere aktif olarak yöneterek sürdürmelerini ifade etmektedir (Zimmerman & Schunk, 2011). Bu nedenle öğrenmeyi etkileyen; öz yeterlik, irade, bilişsel stratejiler gibi önemli sayıda değişkenin kapsamlı ve bütünsel bir yaklaşım içinde çalışıldığı geniş bir çerçevedir (Panadero, 2017). Pintrich (2000) öz-düzenlemeli öğrenmeyi, öğrencilerin öğrenmeleri için hedefler belirledikleri ve kendi biliş, motivasyon ve davranışlarını, hedefler ve bağlamsal özellikler kapsamında izlemeye, düzenlemeye ve kontrol etmeye çalıştıkları aktif, yapıcı bir süreç olarak belirtmektedir. Kauffman (2004) öz düzenlemeli öğrenmenin bilişsel strateji kullanımı, üst biliş işleme ve motivasyonel inanç olmak üzere üç temel bileşenden oluştuğunu ifade etmekte, öz düzenlemeli öğrenmeyi karmaşık öğrenme etkinliklerinin yönetilmesi ve yönlendirilmesine dayanan kasıtlı çabalar olarak tanımlamaktadır.

Öz düzenlemeli öğrenme sürecinde öğrenciler bilginin pasif alıcıları olmaktan ziyade zihinsel olarak aktiftir ve hedeflerine ulaşma konusunda büyük ölçüde kontrol sahibidir. Bu sebeple eğitimciler konu alanı bilgi ve becerilerinin kazandırılmasına ek olarak öz düzenleme yetkinliğini geliştirmesinin önemini de fark etmelidirler (Schunk, 1996). Öz düzenleme yetkinliğinin geliştirilmesi açısından önemli olan alanlardan biri de çalgı eğitimidir (McPherson & McCormik, 1999, Miksza, 2015). Çalgı eğitiminde hem yüz yüze hem çevrimiçi öğrenme sürecinde öğretmen pasif bir rol üstlenmekte; öğrenci hedeflenen performans daha çok bireysel çalışma ile gerçekleştirmektedir. Çalgı eğitiminde başarının en önemli belirleyicilerinden biri yapılan günlük egzersizlerin kalitesidir (Lehmann & Ericsson, 1997; Williamon & Valentine, 2000). Bir ürün ortaya koymak üzere gerçekleştirilen egzersiz sürecinde izlenen yol, hedeflerin belirlenmesi, problemin belirlenmesi ve çözümü için uygulanan yöntemler egzersiz sürecinin ne derecede etkili ve verimli geçirilmekte olduğunu belirlemek; bu sebeple tüm öğrenme sürecinin öğrenci tarafından kontrol edilmesi ve yönetilmesi gerekmektedir.

Müzik eğitiminin alt boyutlarından biri olan çalgı eğitiminde performans başarısı; yıllarca adanmış pratik ve kararlılık gerektiren, karmaşık ve zaman alıcı bir beceri edinme sürecini gerektirmektedir (McPherson & Zimmerman, 2011). Pratik, müzikal uzmanlığın tüm yönlerinin geliştirilmesinin merkezidir. Etkili pratik ise mümkün olan en kısa sürede, istenen son ürünün elde edilmesi şeklinde ifade edilebilir (Hallam ve ark., 2012). Bir çalgıya ilişkin performans başarısının elde edilmesi için öz düzenlemeli öğrenme becerisinin önemi büyüktür. Bu kapsamda öz düzenleme becerisinin performans başarısı üzerindeki etkisi (Boon, 2020, Feely, 2017, Mieder, 2018, Miksza, 2015, Özmenteş, 2008, Turhal, 2017, Tuzcu, 2016) ve farklı düzeylerde çalgı eğitimi alan öğrencilerin öz düzenleme becerileri (Bartolome, 2009; Leon-Guerrero, 2008; McPherson ve ark., 2019; McPherson & Renwick, 2001; Özmenteş, 2008) birçok çalışmada incelenmiş ve öz düzenleme becerisinin olumlu etkilere sahip olduğu görülmüştür.

Öz düzenlemeli öğrenme sürecinde üst bilişsel süreçler açısından kendi kendini düzenleyen öğrenciler, çeşitli noktalarda planlar yapar, hedefler belirler, süreci organize eder, kendi kendini izler ve değerlendirir (Pintrich ve ark., 2000). Bu süreçler öğrenenlerin öğrenme yaklaşımlarında öz farkındalığa sahip, bilgili ve kararlı olmalarını sağlar (Zimmerman, 1990). Üst biliş, müzik performansının önemli bir bileşenidir. Üst bilişe ilişkin beceriler, öğrencilerin çalgı pratiğinde uygulama oturumlarını belirli performans hedeflerine göre yapılandırmasına, izlemesine, değerlendirmesine ve gerekirse revize etmesine olanak sağlamak için temeldir (Concina, 2019). Öz düzenlemeli öğrenme sürecinde öğrenciler, duygusal süreçler açısından yüksek öz-yeterlik algısı ve içsel görev ilgisine sahip olmalı; kendi öğrenmeleri için uygun şartları düzenleyerek öğrenme sürecinde kendi kendilerine talimat vermelidir (Zimmerman, 1990).

Çalgı eğitimi sürecinde performansın iyileştirilmesi için; çalgı eğitimcisinin konuyu neden sonuç ilişkisi içerisinde ele alarak açıklaması, öğrencilerin eleştirel bir bakış açısı kazanması ve kendini değerlendirme becerisi geliştirmesi açısından gereklidir. Ayrıca sürekli değişen ve gelişen bilgiyi takip ederek hayat boyu öğrenme süreci devam eden müzik öğretmeni adaylarının öğrenme süreçlerinin öz düzenlemeli öğrenme becerisini geliştirmeye yönelik olarak tasarlanması büyük önem arz etmektedir. Bu düşünceden hareketle bu çalışmada öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik bir uygulama süreci yürütülmüş ve bu bağlamda öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamında öz düzenleme becerileri, flüt çalabilme becerileri ve sürece yönelik görüşleri incelenmiştir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Müzik öğretmeni adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamında gerçekleşen uygulama öncesi ve uygulama sonrasında öz düzenleme davranışları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Müzik öğretmeni adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamında gerçekleşen uygulama öncesi ve uygulama sonrasında flüt çalabilme becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?
3. Müzik öğretmeni adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamında gerçekleşen uygulamaya yönelik görüşleri nedir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamında öz düzenleme becerileri, flüt çalabilme becerileri ve sürece yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda karma araştırma

yöntemi içerisinde yer alan zenginleştirilmiş desen tercih edilmiştir. Zenginleştirilmiş desen, nicel ve nitel verilerin birlikte toplan-masını ve analiz edilmesini kapsamaktadır (Büyüköztürk ve ark., 2006). Buna göre öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri için ölçek, akademik başarıları için araştırmacılar tarafından belir-lenen değerlendirme ölçütleri; görüşler ise uygulama sonrasında araştırmacılar tarafından geliştirilen anketler ile toplanmıştır. Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan onam alınmıştır.

### Çalışma Grubu

Çalışma 2020–2021 öğretim yılı güz döneminde Flüt Eğitimi dersinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu İç Anadolu’da bir üniversitede öğrenim gören 9 öğretmen adayından oluşmaktadır. Öğretmen adayları Müzik Eğitimi Anabilim Dalı’nda bir erkek sekiz kadından oluşmaktadır.

Araştırmada ölçme aracı olarak kullanılan Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme ölçeğinden elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarından beşi günlük ortalama beş saat veya daha fazla; üçü, üç veya dört saat arasında; biri 30dk veya daha az interneti kullanmaktadır. Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik tecrübeleri incelendiğinde; sekizinin daha önce çevrimiçi öğrenme ortamında ders işlemediği, birinin ise tek dönemlik çevrimiçi öğrenme ortamında ders aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca sekiz öğretmen adayı daha önceden flüt eğitimi almış, birinin ise daha öncesinde flüt eğitimi almadığı belirlenmiştir.

### Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, flüt çalabilme becerilerine yönelik gelişimleri ve sürece yönelik görüş-leri incelenmiştir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini belirlemek amacıyla Jansen ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen, Yavuzalp ve Özdemir (2020) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek beş alt boyuttan (üst bilişsel beceriler, çev-resel yapılanma, zaman yönetimi, yardım arama, sebat) oluşmaktadır. Maddeler 7’li likert şeklinde düzenlenmiştir. Ölçeğin faktör yük dağılımları.393 ile .906; Cronbach alfa değerleri ise .70 ile .95 arasında değerler almıştır.

Öğretmen adaylarının sürece yönelik gelişimlerinin izlenebilmesi amacıyla onlardan her hafta verilen parçayı çalarak video kaydı yapmaları ve bunu ders danışmanlarına iletmeleri istenmiştir. Bu kapsamda sekiz hafta boyunca kayıtlar ders danışmanına iletilmiş ve ders danışmanı bu kayıtları Flüt Öğretimi için gerekli olan ve Tablo1’de verilen değerlendirme ölçütleri eşliğinde incelemiştir. Öğretmen adaylarının değerlendirilmesinde kullanılan bu ölçüt-ler araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve kapsam geçerliği-nin sağlanması için üç alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Alan uzmanlarının onay vermesi sonucunda ölçütler kullanılarak değerlendirme gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme her hafta (toplam 8 hafta olacak şekilde) ders danışmanı tarafından yapılmıştır. Değerlendirme ölçütleri teknik ve müzikal olmak üzere iki boyut-tan oluşmaktadır. Her bir madde 10 üzerinden puanlanmıştır. Bu boyut altında yer alan maddeler şu şekildedir:

Öğretmen adaylarının sürece yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından açık uçlu sorulardan oluşan anket geliştirilmiştir. Büyüköztürk’e (2005) göre anket ile kişilerin neler bildikleri neler yaptıkları, neleri sevdikleri, neleri inandıkları ve ne gibi kişisel özelliklere sahip oldukları belirlenmektedir. Anketin geliştirilme süreci problemin tanımlanması, madde yazma, uzman görüşü alma ve ön uygulama ile ankete son şeklini verme gibi aşamalardan oluşmaktadır. Bu kapsamda uygulama öncesinde anket üçü BÖTE Anabilim Dalı, üçü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı’ndan

olmak üzere altı uzmanın görüşüne sunulmuş dilbilgi ve anlam bakımından uzmanların onayı alındıktan sonra uygulama için hazır hale getirilmiştir. Bununla birlikte uygulama grubu dışında üç öğretmen adayına sorulardaki ifadelerin açıklık ve anlaşılabilirlik düzeyleri incelenmiştir. Tüm aşamalar sonrasında anket uygulamaya hazır hale gelmiştir. Ankette öğretmen adaylarının sürece yönelik görüşlerine, süreçte yaşadıkları sorunlara yönelik açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Sorular aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1. Uygulama sürecinin size kazandırdıklarını belirtiniz.
2. Uygulama sürecinde karşılaştığınız problemleri belirtiniz.
3. Benzer uygulamaları gelecekte öğrencilerinize uygulamak ister misiniz? Belirtiniz.
4. Bu uygulamanın hangi beceriler açısından faydalı olacağını belirtiniz.

Öğretmen adaylarının uygulama sürecinde yararlanması amacıyla oluşturulan “Öz Düzenlemeli Pratik Formu”nun oluşturulmasında Zimmerman’ın (2013) “Öz Düzenlemeli Öğrenme Aşamaları”ndan yararlanılmıştır. Öz Düzenlemeli Çalışma Formu’nda 4 bölüm bulunmaktadır. 1. bölümde hedeflenen teknik davranışlar, 2. bölümde çalışılan etüd/eser için belirlenen hedefler, 3. bölümde bu hedefleri gerçekleştirmede kullanılacak çalışma yöntemleri, 4. bölümde ise önceki 3 bölümden faydalanarak oluşturacakları öz düzenlemeli öğrenme becerilerini geliştirmek için hazırlanmış “Pratik Düzenleme” bölümü bulunmaktadır. Öğretmen adayları 8 hafta boyunca bireysel pratiklerini formun “Pratik Düzenleme” bölümündeki aşamalardan ilk 5 maddeyi çalışmaya başlamadan önce son 2 maddeyi çalışma bittikten sonra uygulayarak düzenleme ve gerçekleştirmiştir. Formda yer alan içerik şu şekildedir:

### Verilerin Analizi

Çalışma sekiz hafta boyunca dokuz öğretmen adayının katılımı gerçekleştirilmiş; öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri ve flüt gelişim düzeylerine yönelik puanlarının karşılaştırılmasında non-parametrik testler kullanılmıştır. Nitekim literatürde de grup sayısının 30’dan küçük olması durumunda non-parametrik testlerin kullanılması gerektiği belirtilmektedir (Gosling, 1995; Ploger & Yasukawa, 2003; Russell & Purcell, 2009). Her bir grubun kendi içerisinde ön test ve son test puanları arasındaki farklılıklarının belirlenmesi için Wilcoxon İşaretlenmiş Sıralar Testi’nden yararlanılmıştır.

Bununla birlikte öğretmen adaylarının sürece yönelik görüşlerini yansıtan anket cevapları için de içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizi kuramsal anlamda belirgin olmayan temalar ve eğer varsa alt temaların oluşturularak analiz edilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Anket sonuçları her iki araştırmacı tarafından incelenmiştir. Bu noktada kodlama işlemi elde edilen veriler üzerinden oluşturularak; içerik iki uzman tarafından öncelikle kodlara ayrılmış, daha sonra kategoriler oluşturulmuştur. Kodlamada listesi benzer içerikteki görüşlerde en çok ifade edilen kavramlar seçilerek oluşturulmuştur. Oluşturulan kodlar ve kategoriler incelenmiş ve uzmanlar arasındaki uyuma bakılmıştır. Uzmanlar arasındaki uyum Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen “Görüş Birliği/(Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı) × 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Tüm analizlerde uzmanlar arasındaki güvenilirlik düzeylerinin %70 üzerinde olduğu görülmüştür (Yıldırım & Şimşek, 2006). Buna göre birinci, ikinci ve üçüncü soru için 1; dördüncü soru için 0,90 uyum değeri elde edilmiştir. Bazı öğretmen adaylarının görüşleri birden fazla kod içermektedir. Örneğin bir öğretmen adayının uygulamayı kendi öğrencilerine de uygulaması görüşü altında

**Tablo 1.**  
Flüt Öğretimi Değerlendirme Ölçütleri

<b>Teknik Boyut</b>
Larenksi açık tutmak
Dil tekniği
Sıcak hava- doğru basınç ile üflemek
Yön bilinciyle çalmak
Cümle içinde havanın devamlılığı
<b>Müzikal Boyut</b>
Etüt/eserdeki artikülasyonları doğru çalmak
Etüt/eseri akıcı çalmak (ritmi aksatmadan)
Etüt/eseri hızında çalmak
Etüt/eseri ifade terimlerine ve nüanslara uyarak çalmak
Eseri dönem özelliklerine uygun olarak çalmak

çalışma disiplini kazanması ve kendini tanıması gibi iki sebep yer almaktadır bu durumda öğretmen adayının görüşü uygulamı teması altında iki kod ile sayısalştırılmıştır. Bu sebeple görüşlerin analizi sonucunda ortaya çıkan frekans ve yüzde değerleri toplam katılımcı sayısının üzerinde çıkmıştır.

#### Uygulama Süreci

Çalışma 2020–2021 öğretim yılı güz döneminde Bireysel Çalgı Öğretimi (Flüt) dersinde online olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar İç Anadolu’da bir üniversitede öğrenim gören 9 öğretmen adayından oluşmaktadır. Öğretmen adayları ilk yedi hafta dizi, etüd, eser çalışmaları ile eğitimlerine başlamışlardır. Sonrasında dersi yürüten araştırmacı tarafından ölçekler uygulanmış ve öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi için tasarlanan uygulama sürecine geçilmiştir. Ders sürecinde flüt performanslarındaki problemler ve sebeplerinin belirlenerek çözümü aşamasında en hızlı ve kaliteli ürünü elde edebilmek için çalışma süreçlerinin yönetimi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesine yönelik derslerin tasarlanmasında Zimmerman (2013)’ın öz düzenlemeli öğrenme aşamalarından yararlanılmıştır. Bu doğrultuda uygulama süreci; öğrencilerin bireysel pratikleri ve haftada 30 dakika senkron olarak dersin öğretim elemanı ile bir araya geldikleri derslerden oluşturulmuştur.

Öğrencilerin bireysel pratikleri için Zimmerman (2013)’ın “Öz Düzenlemeli Öğrenme Aşamaları” doğrultusunda oluşturulan “Öz Düzenlemeli Pratik Formu” (tablo 2) kullanıldı. 4 bölümden oluşan formun son bölümü olan “Pratik Düzenleme”de ilk olarak “Performans Öncesi Aşama”nın gerekliliklerini gerçekleştirebilmeleri için öğretmen adaylarından öğretim elemanının verdiği geri dönütler doğrultusunda belirlenen, bireysel pratiklerinde çalışacakları etüd ve/ya da eseri, bu etüd ve/ya da eserde gerçekleştirmeleri gereken teknik ve /ya da müzikal davranış hedeflerini belirlemeleri istenmiştir. Daha sonra bu hedefleri gerçekleştirmek için gerekli olan süreyi belirlenmeleri istenmiştir. Burada süre ve hedefin uyumlu ve gerçekçi olması gerektiği vurgulanmış, bu sayede öğretmen adaylarının kendilerini tanıma becerilerinin ve süreyi etkin kullanma motivasyon ve becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

“Performans aşaması” için öğretmen adaylarının “pratik düzenleme” bölümünde bulunan “çalışma ortamının uygunluğu” bölümünü düzenlemeleri istenmiş bu sayede çalışma

**Tablo 2.**  
Öz Düzenlemeli Pratik Formu Kapsamında Maddeler

<b>Hedeflenen Teknik Davranışlar</b>
T1. Larenksi açık tutmak
T2. Nefes yerlerinde ciğerlerin tüm kapasitesini hava ile doldurmak
T3. Sıcak ve bol hava üflemek
T4. Kontrollü bir dil tekniği sağlamak
T5. Havayı artırarak çalmak
T6. Yön bilinciyle çalmak
T7. Vücudun rahat ve dengede olması
<b>Çalışılan etüd/eser için belirlenen hedefler</b>
E1. Etüd/eserin notalarını doğru, hatasız çalmak
E2. Etüd/eserin tartımını doğru çalmak
E3. Etüd/eserdeki artikülasyonları (bağ, dil, staccato vs) doğru çalmak
E4. Etüd/eseri nefes yerlerine (cümlelere) uyarak çalmak
E5. Etüd/eseri olması gereken hızda çalmak
E6. Etüd/eseri ifade terimlerine ve nüanslara uyarak çalmak
E7. Eseri dönem özelliklerine uygun olarak çalmak
<b>Çalışma Yöntemleri</b>
Ç1. Biçimsel/yapısal analiz etmek
Ç2. Parçalara(ölçülere ya da cümlelere) ayırarak çalışmak
Ç3. Deşifre etmek
Ç4. Deşifreden sonra yavaş tempoda metronomla çalışmak
Ç5. Zorlandığım pasajları işaretleyerek çalışmak
Ç6. Zorlandığım pasajları farklı ritmik kalıplarla çalışmak
Diğer/ belirtiniz
<b>Pratik Düzenleme</b>
1.Çalışılacak etüd ve hedeflenen davranışlar
2.Çalışılacak eser ve hedeflenen davranışlar
3.Çalışma süresi
4.Çalışma ortamı uygunluğu
5.Çalışma yöntemi
6. Öz değerlendirme
7.Akran değerlendirmesi
Öğretmen adayları tarafından bir günlük bireysel pratik için kullanılan düzenleme formu örneği aşağıdaki gibidir:
<b>Pratik Düzenleme</b>
1.Çalışılacak etüd ve hedeflenen davranışlar- <b>Emil Prill 90 numara/ T1, T5, E1, E2, E3, E4</b>
2.Çalışılacak eser ve hedeflenen davranışlar -
3.Çalışma süresi- <b>2 saat</b>
4.Çalışma ortamı uygunluğu- <b>Uygun</b>
5.Çalışma yöntemi- <b>Ç2, Ç5, Ç6</b>
6. Öz değerlendirme- <b>Larenksim üzerine çalışmaya devam etmeliyim. Etüdü nefes yerleri bazen yanlış oluyor.</b>
7.Akran değerlendirmesi- <b>Güzel çalyorsun, nefes yerleri ve akıcılık üzerine çalışabilirsin.</b>

ortamının çalışma verimindeki önemi konusundaki bilinç ve farkındalık düzeylerine etki edilmesi amaçlanmıştır. Yine bu bölümün “çalışma yöntemleri” kısmında çalışma esnasında belirlenen problemleri (hedefler) çözmek için kullanacakları çalışma



yöntemleri bulunmaktadır. Bu kısmın “kendini eğitime” ve “görev stratejileri” konularında öğrencileri desteklemesi ve onlara kılavuzluk etmesi amaçlanmıştır. “Akran değerlendirmesi” kısmında ise öğretmen adaylarından bireysel pratikleri sonunda çalıştıkları etüd ve/ya da eserin kayıtlarını bir akranlarıyla paylaşarak bununla ilgili fikir alışverişinde bulunmaları istenmiştir. Bu sayede “yardım arama” becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

“Öz yansıtma aşaması” için ise aynı bölümde “öz değerlendirme” kısmı bulunmaktadır. Bu kısımda öğretmen adaylarından bireysel pratikleri sonunda çalıştıkları etüd ve/ya da eseri kaydedip dinlemeleri ve öz değerlendirme yaparak forma bu değerlendirmeleri yazmaları beklenmiştir. Bir sonraki çalışmalarının hedeflerini de bu değerlendirmeler doğrultusunda belirleyerek o çalışmaya ait formun ilgili kısmını doldurmaları istenmiştir. Öğretmen adayları yaptıkları son çalışmanın kayıt ve öz düzenleme pratiği formunu her hafta ders öncesinde öğretim elemanına göndermişlerdir.

Öğretim elemanı gönderilen kayıtlar ve formlar ile ilgili yine ses kayıt yöntemiyle ve flüt derslerinde geri dönütlerde bulunmuştur. Aynı zamanda flüt derslerinde gerekli olan pasajlar çalışılmıştır. Pasajlardaki problemler sebep sonuç ilişkisi içinde ele alınarak çözümleri problem çözme yaklaşımı ile problemin, sebeplerinin ve çözüm yöntemlerinin belirlenmesi becerileri üzerinde durularak çalışılmıştır. Bu sayede amaç belirleme, stratejik plan yapma, kendini eğitime, görev stratejileri ve öz değerlendirme gibi öz düzenlemeli öğrenme becerilerine fayda sağlanması amaçlanmıştır. Öğretim elemanı uygulamaya sürecinde motivasyonu arttırmak için çalışmaya eksiksiz katılan öğrencilere fazladan 10’ar puan vermiştir.

Bu form ve kayıtlar her hafta dersi yürüten araştırmacı tarafından incelenmiş ve öğretmen adaylarının flüt çalabilme becerilerine yönelik bireysel gelişimleri analiz edilerek bireysel pratik süreçlerinin iyileştirilmesi için dönütte bulunulmuştur. Öğretmen adaylarının flüt çalabilme becerilerinin değerlendirilmesi için kayıtlar 8

haftalık süreç boyunca her hafta dersi yürüten araştırmacı tarafından teknik boyut için 50, müzikal boyut için 50 puan üzerinden değerlendirilerek puanlandırılmıştır.

## Bulgular

### Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme Davranışlarına İlişkin Bulgular

Çalışmada öğretmen adaylarına sekiz haftalık süreç boyunca öz düzenleme becerilerini geliştirmek üzere tasarlanan dersler ve uygulamalar yapılmış bu sürecin öncesinde ve sonrasında Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği uygulanmıştır. Bu kapsamda elde edilen verilere ilişkin analiz sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur:

Tablo 3’te öğretmen adaylarının Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği’nden aldıkları ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan Wilcoxon işaretlenmiş Sıralar Testi sonuçları yer almaktadır. Buna göre öğretmen adaylarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > ,005$ ). Diğer bir deyişle çevrimiçi öğrenme ortamında öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik yürütülen uygulama sürecinin öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerine herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.

### Öğretmen Adaylarının Flüt Çalabilme Becerilerine İlişkin Bulgular

Araştırma süresince dokuz öğretmen adayından sekiz haftalık süreç boyunca verilen etüd ve eserleri bireysel olarak öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulama doğrultusunda çalışmaları ve son halini video kaydı yaparak danışmanlarına iletmeleri istenmiştir. Tüm kayıtlar flüt öğretimine yönelik değerlendirme ölçütleri temel alınarak ders danışmanı tarafından incelenmiş ve puanlanmıştır. Öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve uygulama sonrası flüt çalabilme becerilerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 3.**  
Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği Ön Test – Son Test Puan Analizi

Boyut	Test	Sıralar	n	Ortalama	Toplamı	Z	p
Üst Bilişsel Beceriler	Son	Negatif Sıralar	3	4,17	12,50	-1,187	,235
	Ön	Pozitif Sıralar	6	5,42	32,50		
		Eşit	0				
		Toplam	9				
Zaman Yönetimi	Son	Negatif Sıralar	4	2,25	17,00	-,655	,512
	Ön	Pozitif Sıralar	5	5,60	28,00		
		Eşit	0				
		Toplam	9				
Çevresel Yapılanma	Son	Negatif Sıralar	3	2,50	7,50	-,000	1,00
	Ön	Pozitif Sıralar	6	3,75	7,50		
		Eşit	0				
		Toplam	9				
Sebat	Son	Negatif Sıralar	5	4,60	23,00	-,702	,483
	Ön	Pozitif Sıralar	3	4,33	13,00		
		Eşit	1				
		Toplam	9				
Yardım Arama	Son	Negatif Sıralar	3	3,67	11,00	-1,368	,171
	Ön	Pozitif Sıralar	6	5,67	34,00		
		Eşit	0				
		Toplam	9				
Toplam	Son	Negatif Sıralar	5	3,40	17,00	-,652	,514
	Ön	Pozitif Sıralar	4	7,00	28,00		
		Eşit	0				
		Toplam	9				

Tablo 4'te öğretmen adaylarının ön değerlendirme ve son değerlendirme puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan Wilcoxon İşaretlenmiş Sıralar Testi sonuçları yer almaktadır. Buna göre öğretmen adaylarının teknik boyut, müzikal boyut ve toplam puanları arasında öz düzenlemeye yönelik uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bununla birlikte pozitif sıraların temel alınması ve z değerinin negatif olması farkın son test lehine olduğunu göstermektedir ( $p < ,005$ ; zTeknik: -2,67; zMüzikal: -2,67; zToplam: -2,67).

### Öğretmen Adaylarının Sürece Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının sekiz haftalık uygulama sonrasında sürece yönelik görüşleri araştırmacılar tarafından oluşturulan anket ile toplanmıştır. Bu kapsamda öğretmen adaylarına "Uygulama sürecinin size kazandırdıklarını belirtiniz." şeklinde soru sorulmuş ve Tablo 5'te yer alan kodlar ve temalar oluşturulmuştur. Bununla birlikte bazı görüşler birden fazla içeriğe sahip olduğu için birden fazla kod elde edilmiş ve frekanslara bu şekilde yansımıştır.

Tablo 5'te uygulama sürecinin öğretmen adaylarına kazandırdıklarına ilişkin temalara yer verilmiştir. Buna göre öğretmen adayları sürecin kendileri açısından oldukça yararlı olduğu görüşünü belirtmiştir. Görüşler bireysel yararlar, sosyal yararlar ve zaman yönetimi olmak üzere toplamda üç tema altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının görüşlerine göre en fazla çalışma disiplini ve problem çözebilme becerisi kazandırdıkları ( $n=6$ ) görülmektedir. Bununla birlikte flüt çalabilme becerisi ( $n=2$ ), kendi hatalarını görme ( $n=2$ ) gibi yararları da görüşler arasında dile getirilmiştir. Tablo 6'da öğretmen adaylarının süreçte yaşadıkları sorunlara ilişkin kodlara yer verilmiş; "Uygulama sürecinde karşılaştığınız problemleri belirtiniz." sorusu altında veriler toplanmıştır.

Tablo 6'ya bakıldığında süreçte öğretmen adaylarının çeşitli sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Yaşanan sorunlar kapsamında; teknik aksaklıklar, ortamdaki kaynaklı sorunlar, video kaydı ve bireysel sorunlar olmak üzere toplamda dört tema yer almaktadır. Yaşanan sorunlar incelendiğinde öğretmen adaylarının daha çok yön bilinci ( $n=4$ ), larenks açma ( $n=2$ ), tartım, hava ve ritim ( $n=1$ ) gibi teknik aksaklıklar yaşadıkları; uygun ve sessiz çalışma ortamı bulmakta ( $n=2$ ) zorlandıkları görülmektedir. Bununla birlikte bir öğretmen adayı kayıt yapmakta ve bir öğretmen adayı da kendini değerlendirmekte sorunlar yaşamıştır.

Ö2: "Genellikle çaldığım eserlerde ritim aksaklığı, yön bilinci gibi problemlerle karşılaştım."

Ö6: "Larenks kontrolsüzlüğü ara sıra yön bilinçsizliği yaşadım fakat arkadaşlarımla uyarılarımla birlikte bunlara daha çok dikkat ettim."

Ö7: "Uygun çalışma ortamı sağlayamama. Gürültüden kaynaklı odaklanamama ve kendimi değerlendirme konusunda başlarda problem yaşasam da ilerleyen zamanlarda bu sorunu aşarak sekiz haftayı tamamladık."

Tablo 7'de öğretmen adaylarının benzer uygulamaları kullanıp kullanmayacağına yönelik kodlara yer verilmiş; "Benzer uygulamaları gelecekte öğrencilerinize uygulamak ister misiniz? Belirtiniz." sorusu altında veriler toplanmıştır.

Tablo 7'de öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik yürütülen uygulamayı gelecekte kendi derslerinde uygulamaya dönük görüşleri yer almaktadır. Buna göre öğretmen adaylarının tamamı uygulamayı kendi derslerinde kullanmak istediklerini belirtmişlerdir ( $n=12$ ). Ancak yukarıda belirtildiği bazı görüşlerde birden fazla kod yer aldığı için uyguladıkları teması 12 kod içermektedir. Buna göre öğretmen adaylarının uygulamayı yapma istekleri arasında öğrencinin bireysel çalışma disiplini kazanması ( $n=2$ ), karşılaşılan sorunlara çözüm üretebilme becerisi kazanması ( $n=2$ ), kendini tanıma ve kendi eksiklerini görme gibi yararlarının olduğu görüşü yer almaktadır.

Ö2: "Tabiki isterim çok faydalı bir çalışma her anlamda kendimizin farkında olmamızı sağlayan bir uygulama."

Ö7: "Evet. Öğrencilerin kendi kendini yönetebilmesi, eksiklerini fark edip o yönde çalışmaları için faydalı bir çalışma."

Ö9: "Kesinlikle evet. Öğrencilerimin de belirli bir disiplin ve tutum kazanmalarını isterim."

Tablo 8'de öğretmen adaylarının sürecin onlara kazandırdığı becerilere yönelik kodlara yer verilmiş; "Bu uygulamanın hangi beceriler açısından faydalı olacağını belirtiniz." sorusu altında veriler toplanmıştır.

Tablo 8'de öğretmen adaylarının uygulama sürecinde kazandırdıkları becerilere ilişkin betimsel analizlere yer verilmiştir. Buna göre görüşler teknik beceriler ( $n=12$ ), düşünme becerileri ( $n=9$ ) ve sürece yönelik beceriler ( $n=6$ ) olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının teknik becerilere yönelik kodlarına bakıldığında bu süreçte çoğunun bireysel çalışma becerisi kazandığı ve kayıt sürecinde kendi özelliklerini daha fazla

**Tablo 4.**  
Flüt Öğretimi Ön Test – Son Test Puan Analizi

Boyut	Test	Sıralar	n	Ortalama	Toplamı	Z	p
Teknik Boyut	Son	Negatif Sıralar	0	0,00	0,00	-2,67	0,008
	Ön	Pozitif Sıralar	9	5,00	45,00		
		Eşit	0				
		Toplam	9				
Müzikal Boyut	Son	Negatif Sıralar	0	0,00	0,00	-2,67	0,008
	Ön	Pozitif Sıralar	9	5,00	45,00		
		Eşit	0				
		Toplam	9				
Toplam	Son	Negatif Sıralar	0	0,00	0,00	-2,67	0,008
	Ön	Pozitif Sıralar	9	5,00	45,00		
		Eşit	0				
		Toplam	9				

**Tablo 5.**  
Öğretmen Adaylarının Sürece Yönelik Kazanımlarına İlişkin Betimsel Analizler

Tema	Kod	n
<b>Bireysel Yararlar</b>		<b>18</b>
	Çalışma disiplini kazandım.	6
	Problem çözebilme becerisi kazandım.	6
	Flüt çalabilme becerim gelişti.	2
	Kendi hatalarımı görmemi sağladı	2
	Vücudumu kontrol edebilmeyi öğrendim.	1
	Kendimi daha iyi tanımamı sağladı.	1
<b>Sosyal Yararlar</b>		<b>1</b>
	Arkadaşlarımla işbirliğini öğretti.	1
<b>Zaman Yönetimi</b>		<b>1</b>
	Zamanı verimli kullanabilme	1

tanıdığını ( $n=6$ ), flüt çalabilme becerisinin arttığını ( $n=2$ ), bedensel ve teknik açıdan farkındalıklarının arttığını ( $n=2$ ) belirtmektedir. Bununla birlikte süreçte öğretmen adayları daha çok problem çözebilme becerisinin arttığı ( $n=6$ ), bunu öz düzenleme becerisi ( $n=2$ ) ve sosyal becerilerin ( $n=1$ ) takip ettiği görülmektedir. Ayrıca öğretmen adayları Planlı ve sistemli çalışma ( $n=4$ ), araştırma ( $n=1$ ) ve zaman yönetimi becerilerinin ( $n=1$ ) arttığı görülmektedir.

### Sonuç Tartışma ve Öneriler

Müzik eğitiminin önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminde performans başarısı, yoğun bir çaba ve yeterli bir pratik gerektirmektedir. Hallam (1997) yeni başlayan enstrüman öğrencilerinin bilişsel, işitsel ve teknik becerilerindeki gelişimlerinin otomatikleştirilebilmesi için düzenli tekrar yapmayı ve sık sık pratik yapmayı önermektedir. Benzer şekilde pek çok araştırmacı eserlerin yeterince öğrenilmesi için yeterince tekrar edilmesi ve pratik yapılmasının gerektiğini öne sürmektedir (Jain, 2011; Meneses, 2014). Bununla birlikte Özmenteş (2008) çalgı çalışmanın doğrudan tekrar yapılan bir süreç olarak görülmemesi gerektiğini öğretmenlerin

**Tablo 6.**  
Öğretmen Adaylarının Süreçte Yaşadıkları Sorunlara İlişkin Betimsel Analizler

Tema	Kod	n
<b>Teknik Aksaklıklar</b>		<b>12</b>
	Yön Bilinci	4
	Larenks Açma	2
	Tartım	1
	Hava	1
	Ritim	1
	Diğer teknik aksaklıklar	3
<b>Ortam Sorunu</b>		<b>3</b>
	Sessiz ortam	2
	Uygun çalışma ortamı olmaması	1
<b>Video kaydı sorunu</b>		<b>1</b>
	Kayıt sorunu yaşadım	1
<b>Bireysel Sorunlar</b>		<b>1</b>
	Kendini değerlendirme	1

**Tablo 7.**  
Öğretmen Adaylarının Uygulamayı Kendi Derslerinde Kullanımlarına Yönelik Betimsel Analizler

Tema	Kod	n
<b>Uygulayım</b>		<b>12</b>
	Çalışma disiplini kazanma	2
	Karşılaşılan sorunlara çözüm üretebilme	2
	Kendini tanıma	2
	Kendi eksiklerini görme	2
	Uygulamak isterim	2
	Bireysel çalışabilme becerisi kazanma	1
	Kendi gelişimini gözlemleyebilme	1

bağımsız öğrenme konularında öğrencilerini yetiştirmelerinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca Özmenteş, çalgı eğitiminde öz düzenlemeli öğrenme taktiklerinin önemine değinmiş ve üzerinde durulması gerektiğini belirtmiştir. Öz düzenleme becerisi sayesinde öğrenciler çalgı öğrenme sürecinde kendi çalışma koşullarını düzenleyerek daha etkili bir performans ortaya çıkarabilmektedir. Nitekim yapılan çalışmalar da bu yönde sonuçlar ortaya koymuştur (Boon, 2020; Feely, 2017; Mieder, 2018; Özmenteş, 2008; Tuzcu, 2016).

Bu çalışmada öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik bir uygulama süreci yürütülmüş ve bu bağlamda öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamında öz düzenleme becerileri, flüt çalabilme becerileri ve sürece yönelik görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonuçları göstermiştir ki uygulama sürecinin öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerine herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bu durumun çalışmanın uygulama sürecine bağlı olabileceği düşünülmektedir. Yapılacak farklı çalışmalarda benzer bir yol izlenerek daha uzun bir süreçte öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri ölçülebilir. Bununla birlikte çalışmada dokuz katılımcı sürece dahil edilmiştir; benzer çalışmalarda daha fazla katılımcı ile sürecin etkililiği değerlendirilebilir ve öğretmen adaylarının bireysel çalışma süreçleri farklı veri

**Tablo 8.**  
Öğretmen Adaylarının Sürecin Kazandıkları Becerilere İlişkin Betimsel Analizler

Tema	Kod	n
<b>Teknik Beceriler</b>		<b>12</b>
	Kendini Tanıma	6
	Flüt Çalabilme	2
	Bedensel ve teknik açıdan farkındalık	2
	Doğru Artikülasyon	1
	Doğru ses elde etme	1
<b>Düşünme Becerileri</b>		<b>9</b>
	Problem Çözme Becerisi	6
	Öz Düzenleme Becerisi	2
	Sosyal Beceriler	1
<b>Sürece Yönelik Beceriler</b>		<b>6</b>
	Planlı sistemli çalışma becerisi	4
	Araştırma Becerisi	1
	Zaman Yönetimi	1

toplama araçları ile daha yakından izlenebilir. Weidenbach (1996) etkili bir çalgı çalışma sürecinin bilinçli çalışma ve bireysel stratejiler yardımıyla gerçekleştirilebileceğini belirtmiştir. Bu görüşten hareketle yapılacak diğer çalışmalarda öğretmen adaylarına uygulama öncesinde çeşitli hazırlık etkinlikleri sağlanarak onların bireysel çalışma süreçleri daha etkili hale getirilebilir ve öz düzenleme becerilerinin anlamlı olarak gelişmesi sağlanabilir.

Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik yürütülen uygulamanın öğretmen adaylarının flüt çalabilme becerileri üzerinde etkili olduğudur. Buna göre çevrimiçi öğrenme ortamında öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik yürütülen uygulama sürecinin öğretmen adaylarının teknik, müzikal ve toplam boyut üzerindeki etkisi anlamlıdır. Nitekim literatürde de benzer sonuçlara ulaşılmış öz düzenleme becerisinin performans üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmüştür (Bartolome, 2019; Leon-Guerrero, 2008; McPherson ve ark., 2019; McPherson, Renwick, 2001; Turhal, 2017). Uygulamada da öğretmen adaylarının süreci bireysel olarak gerçekleştirebilmeleri için etkinlikler hazırlanmış ve süreç onların öz düzenleme becerilerini ortaya koyarak etkili bir yol izlemeleri ve performanslarını artırmaları için düzenlenmiştir. Bu durumun onların becerileri üzerinde anlamlı etki ettiği düşünülmektedir. Farklı çalışmalarda kontrol grubu da uygulama sürecine dahil edilerek sonuçlar karşılaştırılabilir ve uygulamanın etkililiği açısından daha net sonuçlara ulaşılabilir. Bu çalışmada sınırlı sayıda öğretmen adayı olması nedeniyle uygulama süreci tek grupta yürütülmüştür.

Öğretmen adayları süreçten çoğunlukla memnun kalmış, pek çok kazanım elde etmiştir. Özellikle çalışma disiplini ve problem çözme becerisi kazandıkları, bireysel olarak kendi kendilerini değerlendirdikleri ve zamanı verimli kullanmayı öğrendikleri sıklıkla belirtilmektedir. Benzer şekilde Yavuzalp ve Özdemir (2020) tarafından yapılan çalışmada da öz düzenleme becerileri altında çalışma disiplini, zaman yönetimi ve problemin çözümü süreçlerinde tecrübe kazanmaya yönelik kazanımların yer aldığı ve öğretmen adaylarının yer verdiği kazanımlarla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu sonuçtan yola çıkılarak uygulamanın her ne kadar öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerine anlamlı bir etkisi bulunamamış olsa da öğretmen adayları açısından olumlu etkilerinin olduğu söylenebilir.

Bununla birlikte süreçte bir takım sorunlar yaşandığı; yaşanan sorunların çalma sürecinde yaşanan teknik aksaklıklar olduğu bildirilmiştir. Ayrıca öğretmen adayları ortam, kayıt ve kendini değerlendirme konusunda da sorunlar yaşamıştır. Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinde anlamlı bir farklılaşma olamaması bu sorunlar kaynaklı da olabilir. Bu nedenle öğretmen adaylarının teknik sorunlarının giderilmesine yönelik bir hazırlık süreci sonrasında uygulama tekrar edilebilir ya da farklı çalışmalarda ortam sorunu çözüme kavuşturularak süreç tekrar değerlendirilebilir.

Öğretmen adayları genel olarak benzer uygulamaları kendi derslerinde yapacaklarını, bu gibi uygulamaların öğrencileri açısından büyük kazanımlar sağlayacağını düşünmektedir. Çalışma disiplini kazanmak, problemlere çözüm üretebilmek, bireysel olarak çalışabilme becerisi kazanmak bireyin kendisini tanıması bu kazanımlara örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca öğretmen adayları bu süreçte flüte yönelik teknik beceriler, çeşitli düşünme becerileri ve planlı çalışma, zaman yönetimi gibi pek çok beceri açısından kendilerini geliştirdikleri görüşündedir. Bu sonuçlardan yola çıkılarak benzer uygulama süreçlerinin problem çözme becerisi gibi farklı düşünme becerilerine etkisi ölçülebilir ya da öğrencilerin

görüşlerinde yer verdiği diğer becerilere etkisi detaylı olarak incelenebilir. Bu çalışmada yer alan katılımcı sayısı artırılarak daha zengin ve genellenebilir sonuçlar elde edilebilir.

**Informed Consent:** Written consent was obtained from all participants in the study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – R.N.A., P.M.T.; Design – R.N.A., P.M.T.; Supervision – R.N.A., P.M.T.; Resources – R.N.A., P.M.T.; Materials – R.N.A., P.M.T.; Data Collection and/or Processing – R.N.A., P.M.T.; Analysis and/or Interpretation – R.N.A., P.M.T.; Literature Search – R.N.A., P.M.T.; Writing Manuscript – R.N.A., P.M.T.; Critical Review – R.N.A., P.M.T.; Other – R.N.A., P.M.T.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** : The authors declared that this study has received no financial support.

**Katılımcı Onamı:** Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı onay alındı.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – R.N.A., P.M.T.; Tasarım – R.N.A., P.M.T.; Denetleme – R.N.A., P.M.T.; Kaynaklar – R.N.A., P.M.T.; Malzemeler – R.N.A., P.M.T.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – R.N.A., P.M.T.; Analiz ve/veya Yorum – R.N.A., P.M.T.; Literatür Taraması – R.N.A., P.M.T.; Yazıyı Yazan – R.N.A., P.M.T.; Eleştirel İnceleme – R.N.A., P.M.T.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## Kaynakça

- Bartolome, S. J. (2009). Naturally emerging self-regulated practice behaviors among highly successful beginning recorder students. *Research Studies in Music Education*, 31(1), 37–51. [CrossRef]
- Boon, E. T. (2020). Self-regulated learning skills of prospective music teachers in turkey. *International Journal of Music Education*, 38(3), 415–430. [CrossRef]
- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended Learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *Internet and Higher Education*, 33, 24–32. [CrossRef]
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Chang, M.-M. (2005). Applying self-regulated learning strategies in a web-based instruction an investigation of motivation perception. *Computer Assisted Language Learning*, 18(3), 217 –230. [CrossRef]
- Concina, E. (2019). The role of metacognitive skills in music Learning and performing: Theoretical features and educational implications. *Frontiers in Psychology*, 10, 1583. [CrossRef]
- Dent, L. A. (2013). *The relation between self-regulation and academic achievement: A meta-analysis exploring variation in the way constructs are labeled, defined, and measured* [Doctoral Thesis]. The University of Duke.
- Duckworth, A. L., & Carlson, S. M. (2013). Self-regulation and school success. In B. W. Sokol, F. M. E. Grouzet & U. Müller (Eds.). *Selfregulation and autonomy: Social and developmental dimensions of human conduct* (pp. 208–230). Cambridge University Press.
- Feely, P. K. (2017). *The effects of video recording on the level of expertise and self-regulated learning ability of adults in a beginner classical guitar class* [Master Thesis]. The University of Western Ontario. Retrieved from <https://ir.lib.uwo.ca/etd/4733>.
- Gosling, J. (1995). *Introductory statistics*. Pascal Press. Retrieved from <https://cloudflare-ipfs.com/ipfs/bafykbzaceccmvr474r5h3tyk6hm6tatmf6ngan62vx22jmb3ysl4kgvknqbg?filename=Ameri>



- can%20Psychological%20Association%20-%20APA%20Publication%20Manual\_%207th%20Edition%20%28Pages%20151-703%29.%20II-American%20Psychological%20Association%20%282019%29.pdf.
- Gosper, M., & Ifenthaler, D. (2014). *Curriculum Models for the 21st Century: Using Learning Technologies in Higher Education*. Springer. Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-1-4614-7366-4.pdf>.
- Hallam, S. (1997). What do we know about practicing? Towards a model synthesising the research literature. Does Practice Make Perfect? *Current Theory and Research on Instrumental Music Practice*, 1, 179–231.
- Hallam, S., Rinta, T., Varvarigou, M., Creech, A., Papageorgi, I., Gomes, T., & Lanipekun, J. (2012). The development of practising strategies in young people. *Psychology of Music*, 40(5), 652–680. [CrossRef]
- Jain, A. (2011). Mobile tactile stimulation for passive haptic learning of simple melodies. In *Partial fulfillment of the requirements for the Degree B.S. Computer Science with Research Option*. College of Computing Georgia Institute of Technology.
- Jansen, R. S., Van Leeuwen, A., Janssen, J., Kester, L., & Kalz, M. (2017). Validation of the self-regulated online learning questionnaire. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 6–27. [CrossRef]
- Jansen, R., Leeuwen, A. van, Janssen, J., & Kester, L. (2020). A mixed method approach to studying self-regulated Learning in MOOCs. *Frontline Learning Research*, 8(2), 35–64. [CrossRef]
- Kauffman, D. F. (2004). Self-regulated Learning in web-based environments: Instructional tools designed to facilitate cognitive strategy use, metacognitive processing, and motivational beliefs. *Journal of Educational Computing Research*, 30(1–2), 139–161. [CrossRef]
- Ko, S., & Rossen, S. (2017). *Teaching online: A practical guide*. Routledge. [CrossRef]
- Lehmann, A. C., & Ericsson, K. A. (1997). Research on expert performance and deliberate practice: Implications for the education of amateur musicians and music students. *Psychomusicology*, 16(1–2), 40–58. [CrossRef]
- Leon-Guerrero, A. (2008). Self-regulation strategies used by student musicians during music practice. *Music Education Research*, 10(1), 91–106. [CrossRef]
- McPherson, E. G., & McCormik, J. (1999). Motivational and self-regulated learning components of musical practice. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*. S98–102. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40318992>.
- McPherson, E. G., & Zimmerman, B. J. (2011). *Self-regulation of musical Learning. Menc handbook of research on music learning, 2: Applications*. Oxford University Press. Retrieved from [https://books.google.com.tr/books?id=UpkkoX-OD4AC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=UpkkoX-OD4AC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).
- McPherson, G. E., Osborne, M. S., Evans, P., & Miksza, P. (2019). Applying self-regulated learning microanalysis to study musicians' practice. *Psychology of Music*, 47(1), 18–32. [CrossRef]
- McPherson, G. E., & Renwick, J. M. (2001). A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice. *Music Education Research*, 3(2), 169–186. [CrossRef]
- Meneses, J. (2014). *Haptic keyboard aid. A major qualifying project report. In partial fulfillment of the requirements for the Degree of Bachelor of Science*. The Faculty of the Worcester Polytechnic Institute.
- Mieder, K. N. (2018). *The effects of a self-regulated learning music practice strategy curriculum on music performance, self-regulation, self-efficacy, and cognition* [Doctoral Thesis]. College of The Arts. University of South Florida. Retrieved from <https://digitalcommons.usf.edu/jetd/7339/>.
- Miksza, P. (2015). The effect of self-regulation instruction on the performance achievement, musical self-efficacy, and practicing of advanced wind players. *Psychology of Music*, 43(2), 219–243. [CrossRef]
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed). Sage Publications, Inc.
- Özmenteş, S. (2008). Self-regulated learning strategies in instrument education. *Inönü University Journal of the Faculty of Education*, S9(16), 157–175. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/92317>.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated Learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. [CrossRef]
- Pintrich, P. R. (2000). The role of orientation in self-regulated Learning. In M., Boekaerts, P. R. & Pintrich (Eds.). *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). Academic Press.
- Pintrich, P. R., Wolters, G. A., & Baxter, C. P. (2000). *Assessing metacognition and self-regulated Learning* (G. Schraw & J. C. Impara, Eds.). Buros Institute of Mental Measurements. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/burosmetacognition/3/>.
- Ploger, B. J., & Yasukawa, K. (2003). *Exploring animal behavior in laboratory and field: An hypothesis-testing approach to the development, causation, function, and evolution of animal behavior*. Elsevier.
- Russell, B., & Purcell, J. (2009). *Online research essentials: Designing and implementing research studies* (Vol. 19). John Wiley & Sons.
- Schunk, D. H. (1996). Self-evaluation and self-regulated Learning. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED403233.pdf>.
- Turhal, E. (2017). *The Effect of Video-Recorded Self-Regulated Learning on Performance in Guitar Education* [Doctoral Thesis]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Tuzcu, Ö. (2016). *The relationship between self-regulated Learning, learning style and academic achievement in piano education* [Doctoral Thesis]. Marmara Üniversitesi.
- Valle, A., Núñez, J. C., Cabanach, R. G., González-Pienda, J. A., Rodríguez, S., Rosário, P., Cerezo, R., & Muñoz-Cadavid, M. A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, 20(4), 724–731.
- van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2020). Self-regulated learning support in flipped learning videos enhances learning outcomes. *Computers and Education*, 158, 104000. [CrossRef]
- Weidenbach, V. G. (1996). *The influence of self-regulation on instrumental practice* [Doctoral Thesis]. The University of Adelaide.
- Williamson, A., & Valentine, E. (2000). Quantity and quality of music practice as predictors of performance quality. *British Journal of Psychology*, 91, 353–376. [CrossRef]
- Xiao, S., Yao, K., & Wang, T. (2019). The relationships of self-regulated Learning and academic achievement in university students. SHS Web of Conferences (p. S60). [CrossRef]
- Yavuzalp, N., & Özdemir, Y. (2020). Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeğini Türkçe'ye Uyarlama çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(3), 269–278. [CrossRef]
- Yen, M. -H., Chen, S., Wang, C. -Y., Chen, H. -L., Hsu, Y. -S., & Liu, T. -C. (2018). A framework for self-regulated digital Learning (SRDL). *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(5), 580–589. [CrossRef]
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınevi.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated Learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17. [CrossRef]
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135–147. [CrossRef]
- Zimmerman, B. J., & Martinez- Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614–628. [CrossRef]
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.) (2011). *Handbook of self-regulation of Learning and performance. Educational Psychology Handbook Series*. Routledge. Retrieved from <https://www.routledge.com/Handbook-of-Self-Regulation-of-Learning-and-Performance/Schunk-Greene/p/book/9781138903197>.