

BAĞLAMA EĞİTİMİNDE BOŞ TEL KULLANMADAN İCRA YÖNTEMİNİN TRANSPOZİSYON BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE KATKISININ İNCELENMESİ ***Analysis of the Contribution of Playing without Open Strings to the Development of Transposition Skills in Bağlama Education****Özgür PEKER ****
Soner ALGI *****ÖZ**

Bu araştırma, bağlama eğitiminde boş tel kullanılmadan oluşturulan egzersiz, etüt ve örnek eserler aracılığıyla hazırlanan öğretim uygulamasının transpozisyon becerileri üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemleri içinde yer alan ve yarı deneysel desenlerden biri olan zaman dizisi deseni kullanılmıştır. Araştırmanın birinci çalışma grubunu, Türkiye’de bir üniversitenin Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalında bağlama eğitimi alan beş öğrenci oluşturmaktadır. Bu çalışma grubunu değerlendiren ve araştırmanın ikinci çalışma grubu olan uzman grubu, çeşitli üniversitelerde görev yapan bağlama alanında uzman üç öğretim elemanından oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak literatür tarama ve performans değerlendirme formu kullanılmıştır. Çalışma kapsamında, boş tel kullanmadan icra yöntemiyle hazırlanan egzersiz, etüt ve eserler on dört haftalık bir öğretim süreci boyunca uygulanmıştır. Araştırmada uzmanların puanladıkları ön değerlendirme-son değerlendirme ve zaman dizisi verileri Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılarak tablo ve grafiklerle betimsel analizleri yapılmıştır. Sonuçlar, uygulanan öğretim tekniğinin katılımcı öğrencilerin bağlama düzeninde boş tel kullanmadan icra yöntemiyle transpoze icra becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağlama/Saz, Bağlama Eğitimi, Transpozisyon, Kas Hafızası, Zaman Serisi Deseni

ABSTRACT

This research aims to measure the effect of teaching practice prepared through exercises, etudes, and case studies created without using blank wires in bağlama education on transposition skills. A time series design, a quantitative research method and quasi-experimental design, was used. The study group consists of five students receiving bağlama training in the Department of Music Education at a university in Turkey. The expert group evaluating the study consists of three lecturers who are bağlama experts at universities. Literature review and performance evaluation forms were used as data collection tools. During the fourteen-week teaching period, exercises, etudes, and works prepared without using empty wires were applied. The pre-evaluation and time series data scored by experts were compared with the Wilcoxon signed ranks test, and descriptive analyses were made with tables and graphs. The results show that the applied teaching technique effectively improves the performance skills of participating students using the method without blank wires in bağlama arrangement.

Keywords: Bağlama/Saz, Bağlama Training, Transposition, Muscle Memory, Time Series Design

* Bu araştırma, 03.10.2023 tarihinde tamamlanan “Bağlama Eğitiminde Egzersiz ve Etütlerle Desteklenen Transpozisyon Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi” başlıklı doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır. Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, 2023

Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received Date: 01.08.2024 **Kabul Tarihi/Accepted Date:** 31.10.2024
**** Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Öğr. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bilimleri Bölümü, ozgurpeker@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8859-4824

*** Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, soneralgi@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2354-2844

EXTENDED ABSTRACT

The developments in bağlama performance have brought along tuning and/or transposing performance problems in performances with voice/voice groups and different instrument/instrument ensembles. Börekçi and Nacakçı stated that the attempt to make transpose applications in bağlama by changing the instrument or tuning in performances with polyphonic orchestras led to the inadequacy of the bağlama on an international scale, and among the reasons for this situation, they showed the inadequacy of the pitch system in transposing performances that were desired to be made over maqam scales (Börekçi and Nacakçı, 2019: 18-19).

Dursun pointed out that the problems encountered in performing transposed performances in bağlama arise from the relationship between the physical structure of the instrument, the pitch sequence and the decision pitch. He stated that transposing performances can be made when the decision frets formed in the chromatic sequence and the frets to be used are arranged within the pitch string of the bağlama, whereas microtonal sounds cannot be referenced as the decision pitch and therefore transposed performances cannot be performed (Dursun, 2022: 20).

In the context of bağlama performance, transposed performance is typically executed either as a solo act or in conjunction with a vocal ensemble on the designated pitches that are compatible with the fret string and string configuration, and which can typically be produced. Conversely, with regard to the technical advancement of the instrument and its incorporation into performances with disparate instruments or ensembles, it is postulated that conducting studies on transposing performance devoid of consideration of dem sound, that is to say, without the utilization of vacant strings, will prove advantageous to the education and performance of the bağlama.

The execution method without using empty wires in bağlama differs from the usual execution method. These differences are especially evident in the position, string groups, finger numbers used and tezene strokes. In order to eliminate this situation, which negatively affects the mastery of the instrument, it is important to repeat the exercises at regular intervals. For this reason, it is thought that studies with the muscle memory method have an important place in the development of transposable performance without using empty wires.

This study was conducted using a time series design in order to determine the effect of teaching practices to improve students' transposition skills. The first study group of the research consisted of five bağlama students receiving individual bağlama training at the Department of Music Education of a university in the Central Anatolia Region of Turkey. The second study group consists of three bağlama experts who evaluated the pre-evaluation, post-evaluation and time series performances of the students with a "performance evaluation form". These experts have the titles of professor, associate professor and assistant professor in different universities.

In order to observe the development of the participating students in six different time periods and to make their evaluations in the process, they were asked to perform a piece they knew in the pre-evaluation in the bağlama order without using empty wires in the hicaz maqam curtain system, and it was recorded by video recording method. In order to observe their development in the 3rd, 6th, 9th and 11th weeks, the selected exercises, etudes and sample works of these weeks were performed by the participating students and their performances were recorded on video. In the final evaluation, the note of a work with a high level of technical capacity known to the students was prepared by the researcher, the participating students were asked to perform and their performances were recorded with video recording. All performance records for six different time periods were monitored by the instructors in the expert group and scored for each week through the "Performance Evaluation Form"

In order to determine whether there is a significant difference between the performances of the participating students before starting the application and after the application is completed, the results of the Wilcoxon signed ranks test and descriptive statistics are shown in tables. According to the results of the analysis, the average scores of the pre-evaluation obtained by the participating students from the "Performance Evaluation Form" ($X_{ort}=161.74$; $SD=38.27$) and post-assessment mean scores ($X_{ort}=724.06$; $SD=33.04$) ($z=2.02$, $p<.05$).

A research finding suggests that participants' perception of positions in performing without open strings and their ability to use exercises in a template format in transposition exercises by storing them in muscle memory improved as a result of exercise sessions. Uygun, Aydiner, and Kılınçer (2018) emphasized the importance of repetition in the process of developing appropriate muscle memory among strategies used in instrumental music learning and practice stages.

According to the performance evaluation results conducted by the expert group, it was observed that the participating students improved in their ability to use more positions and fewer open strings after performing without using open strings, compared to their previous performances that involved open strings. During transposition exercises, they adapted to the changes in finger positioning caused by the different distances between frets according to the key. It was also noted that their finger pressure on the fingerboard improved to produce clean sounds. Their ability to use the pick directions correctly in exercises, etudes, and sample pieces in accordance with the rhythms increased. Regarding right and left-hand coordination, it was observed that their skills in using the pick-holding hand and the fingers on the fingerboard appropriately for the expected string transitions in exercises/etudes improved. They developed synchronized performance skills using both hands in a coordinated manner, maintained a steady tempo, and showed agility improvements. It was concluded that their transposition performance skills improved with the method of performing without using open strings.

Within the scope of the research, it is recommended to study position and transposition exercises on the baglama using different string arrangements, to produce exercises, etudes, and pieces that support transposition exercises, and to adjust class hours and content in institutions providing professional music education to include transposition exercises in bağlama lessons.

Bağlama eğitimi ve icrasına yönelik yapılan çalışmaların özellikle son 30 yıl içinde ivme kazanması, farklı müzik türlerine ait çalgı/çalgi toplulukları ile icraların gerçekleşmesine olanak sağlamıştır. Bu süreç içinde özellikle bağlamanın geleneksel icra biçimi dışında yenilikçi icra biçimlerinin oluşumu da hız kazanmıştır. Bununla birlikte yenilikçi bağlama icracıları, çalgının tınısal özelliklerinin ön plana çıkmasına olanak sağlayan çeşitli icra tekniklerini kullanmış ya da geliştirmişlerdir. Ayrıca çalgının yapısal özelliklerinde yaptıkları değişiklikler ile farklı tınısal duyuların oluşturulmasına katkı sağlamışlardır. Buna karşın bağlamanın sabit akortlu bir çalgı olması ve yapısal ölçülerinden kaynaklanan akort farklılıkları, toplu icralarda önemli bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. İcralar, bu problemleri çözmek için birden fazla çalgı kullanmakta ya da kişisel bilgi ve becerileri doğrultusunda transpoze icraları tercih etmektedir.

Transpozisyon kavramı, Türk müziğinde “göçürme” ya da “şed” terimleri ile yaygın olarak kullanılmaktadır. Özbek, göçürme tanımında Fransızca kullanılan karşılığının “transposition” kelimesi olduğunu belirterek bu terimi, bir eserin ses aralıklarında değişiklik yapmadan, notasının yazılı olduğu sestten başka bir sese aktarılması işlemi olarak açıklamıştır (Özbek1998: 83). Harmancı, şed kelimesinin ilk olarak eski edvâr kitaplarında, Safiyüddin Urmevî'nin "Kitab-ül Edvâr" adlı eserinde “şüdüd” şeklinde çoğul eki almış haliyle görüldüğünü ve Urmevî'nin bu kavramı on iki ana makamı tanımlamak için kullandığını belirtmiştir. Daha sonraki edvârlarda ise şed kelimesi yerine makam tabirinin kullanıldığını, transpozisyon kavramıyla ilgili olarak da edvâr kitaplarında “tabakât” adlandırılmasının yer aldığını vurgulayarak, şed kavramının transpozisyon ile bir ilgisinin olmadığına dikkat çekmiştir (Harmancı, 2013: 27-28). Karaosmanoğlu, “ahenk” veya “akort” kelimelerinin bir eseri başka bir perdeden seslendirmek için kullanıldığını ifade etmiştir. Bununla birlikte “düzen” kelimesinin eski edvarlarda da bu isimlendirme ile kullanıldığını belirtmiştir. Ahenk değiştirme ifadesinin matematikte öteleme fonksiyonu anlamında kullanıldığını ve ezgiyi oluşturan sesler arasındaki aralıkların bozulmadan farklı perdelere aktarımına göçürmek ya da transpoze etmek denildiğini ifade etmiştir (Karaosmanoğlu, 2017: 99). Duygulu, Türk halk müziğinde transpoze icracının çalgı veya sesini kullanabilme yetisi, bilgi birikimi, transpoze yapabilme konusundaki yeterliliği ile bağlantılı olarak uygun olan ses perdesi üzerinden yapıldığını ve bu nedenle Türk halk müziğinde perde konusunda standartlaşmanın oluşmadığını vurgulamıştır (Duygulu, 2018: 61).

Bağlamada Transpozisyon

Bağlama icracılığında meydana gelen gelişmeler, sonucunda ses/ses grupları ve farklı çalgı/çalgi toplulukları ile yapılan icralarda akort ve/veya transpoze icra sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Börekçi ve Nacakçı, çok sesli orkestralar ile yapılan icralarda bağlamada transpoze uygulamalarının saz ya da akort değiştirilerek yapılmaya çalışılmasının bağlamanın uluslararası ölçekte yetersiz görülmesine yol açtığını ifade etmiş ve bu durumun nedenleri arasında makamsal diziler üzerinden yapılmak istenilen transpoze icralarda perde dizgesinin yetersizliğini göstermişlerdir (Börekçi ve Nacakçı, 2019: 18-19).

Bağlamada transpozisyon icra pratiklerinde karşılaşılan bir başka sorun ise icracıların bağlama perde dizgesi ve perde aralık ilişkileri konusundaki bilgi ve beceri eksiklikleri olarak ortaya çıkmaktadır. Sönmez, bağlama eğitimi alan öğrencilerin bağlama perde sistemini tanımamalarından kaynaklı algılama ve uygulamaya yönelik problemler yaşadıklarını ifade etmiştir (Sönmez, 2021: 22). Dursun, transpoze icraların bağlamada yapılması ile ilgili karşılaşılan sorunların çalgının fiziksel yapısı, perde dizgesi ve karar perdesi arasındaki ilişkiden kaynaklandığına dikkat çekmiştir. Bağlamanın perde dizgesi içinde kromatik dizide oluşan karar perdeleri ve

kullanılacak perdeler düzenlendiğinde transpoze icraların yapılabildiğini, buna karşın mikrotonal seslerin karar perdesi olarak referans alınmadığını ve dolayısıyla transpoze icraların yapılamadığını belirtmiştir (Dursun, 2022: 20).

Bağlamanın geleneksel icra özelliklerinden biri olan dem sesi alma ihtiyacı, bağlamada tel düzenlerinin ve buna bağlı olarak şekillenen karar perdelerinin oluşumunda belirleyici bir unsurdur. Bağlamada transpoze icra genellikle solo ya da ses topluluğu ile yapılan icralarda perde dizgesi ve tel düzenine uygun ve çoğunlukla dem sesi alınabilen karar perdeleri üzerinden yapılmaktadır. Bunun yanı sıra akort farklılıklarından kaynaklanan ve dem sesi alınmadan yapılan bazı transpoze icralar makamsal yapı ve karar perdesi uygun olmasına rağmen istenilen duyumun oluşmadığı gerekçesiyle tercih edilmemektedir. Buna karşın çalgının teknik gelişimi ve farklı çalgı ya da müzik toplulukları ile icralara entegre olabilmesi için dem sesi alınmadan başka bir deyişle boş tel kullanmadan transpoze icraya yönelik çalışmaların yapılmasının bağlama eğitimi ve icrasına olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bağlamada boş tel kullanmadan yapılan icra yöntemi alışlagelen icra yönteminden farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar özellikle pozisyon, tel grupları, kullanılan parmak numaraları ve tezene vuruşlarında belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Çalgı hâkimiyetini olumsuz etkileyen bu durumun giderilmesi için düzenli aralıklarla tekrar çalışmalarının yapılması önem arz etmektedir. Bu nedenle boş tel kullanmadan transpoze icranın geliştirilmesinde kas hafızası yöntemiyle yapılan çalışmaların önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir.

Kas Hafızası

Çalgı çalma becerisi bilişsel, duyuşsal ve fiziksel aktivitelerin koordine edilmesini kapsayan uzun süreli ve kompleks bir süreçtir. Bu süreç içinde oluşturulan tüm bilgilerin toplandığı ve kaydedildiği yer ise “bellek” olarak tanımlanmaktadır. Türkoğlu, Çetin, Tanır ve Karatoprak, insan yaşamında beynin fonksiyonlarını; çevresel faktörlere bağlı olarak olanları algılama, gerekliliklerine bağlı olarak sınıflandırma ve sonrasında öğrenme, daha sonra ise öğrenilen bilgilerin uygun zaman ve koşulların oluşması durumunda kullanılmak amacıyla depolanması olarak tanımlamışlardır. Belleğin temel işlevlerini ise öğrenme, öğrenilen bilgileri depolama ve konu hakkında kişisel hatıralar oluşturma biçiminde sıralamışlardır. Bellek merkezli bilişsel yapı birbirinden farklı çalışan nörolojik işlevleri ve yapıları bakımından duyuşsal, kısa süreli bellek, çalışma ve uzun süreli bellek olarak 4 farklı alt parçadan oluşmaktadır. Duyusal bellek duyu organları ile alınan dış etkenlerdeki uyarıların anlık olarak bekletildiği kısımdır. Kısa süreli bellek, oluşan bilginin kısa süreli olarak bekletildiği kısımdır. Çalışma belleği, bilginin işlenerek uzun süreli hafızaya aktarıldığı ve lazım olduğunda geri çağırılarak aktif biçimde kullanıldığı kısımdır. Uzun süreli bellek ise bilginin kalıcı olarak depolandığı kısımdır (Türkoğlu, Çetin, Tanır ve Karatoprak, 2019: 52). Çalgı icrasında hâkimiyet ve performansı etkileyen en önemli faktörlerden biri icra edilen eser ile ilgili teknik bilgi, beceri ve donanımın çalgıya aktarılması sürecinde yapılan sistematik çalışmalardır. Bu çalışmalar sırasında beyin yukarıda belirtilen işlem basamaklarını kullanarak eseri çalgıda icra edilecek biçimiyle kas hafızasına kaydeder.

Lilliestam, yapmış olduğu çalışmasında beynin çalgı çalma becerisi ile ilgili olarak çalışılan melodik kısımların, akorların tüm hareketlerinin ya da parmak pozisyonlarının belirli bir sistematik içinde motorik, dokunsal ve görsel hareketler biçiminde kas hafızasına kaydettiğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra çalgı öğrenme sürecinde kullanılan akorlar, gamlar vb. parmaklarda bir rota oluşturarak beyin içinde programlandığını ve çalgı

çalmaya yönelik oluşan bellekte yer alan datalar sayesinde icra edilebilecek eser skalasının belirlenebileceğini belirtmiştir (Lilliestam, 1996: 201-202). İzci de yapmış olduğu çalışmada James'in (2018) çalışmasından aktardığı şekliyle, müzik performansların duyuşsal geri bildirimler ve sürekli yapılan egzersizler ile beynin motor ve duyuşsal kısımlarında işlenerek birleştirilmesiyle oluşan otomatikleşmiş kompleks sensoriomotor sistemin ürünü olduğunu belirtmiştir. Sürekli yapılan pratikler yoluyla el hareketlerinin zaman içinde motor programa dönüşerek kas hafızasının oluşmasına olanak sağladığını ifade etmiştir. Bunun yanı sıra zaman içerisine yayılarak yapılan ardışık hareketlerin uzun süreli kas hafızası oluşmasına yol açtığına ve sonuç olarak performansın zihinsel bir çalışmaya ihtiyaç duymadan yapılabileceğine değinmiştir (James'ten aktaran: İzci, 2019: 19-20).

Bağlama eğitimi özelinde transpozisyon çalışmalarının icra pratikleri içinde kolay anlaşılabilir ve uygulanabilir olması önem arz etmektedir. Günümüzde bağlama eğitiminde transpoze icra çalışmalarına yoğunlaşan, bununla ilgili öğretim süreçleri oluşturulan ve uygulamaya dönüştürülen ilgili yazılı kaynaklar ve akademik çalışmaların oldukça kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle bağlamada transpozisyon becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak oluşturulmuş öğretim uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktadan hareketle, bağlama düzeninde boş tel kullanmadan icra yöntemi temelinde oluşturulan egzersiz, etüt ve örnek eserlerin kas hafızasına dayalı transpoze icra becerilerinin geliştirilmesine etkisinin nasıl olduğu araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında hazırlanan uygulama çalışmasının bağlama öğretimine, icracılığının gelişimine ve yapılacak olan farklı çalışmalara katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; araştırma kapsamında hazırlanan egzersiz, etüt ve örnek eserlerin çalışma grubunda yer alan öğrencilerin transpozisyon ve bağlama icra becerilerine katkısını ortaya çıkarmaktır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorusuna yanıt aranmıştır.

Bağlama düzeninde boş tel kullanmadan icra yöntemiyle oluşturulan etüt, egzersiz ve örnek eserlerin transpozisyon icra becerilerine katkısı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, egzersiz ve etütlerle desteklenen transpozisyon becerilerini geliştirmek amacıyla hazırlanan öğretim uygulamalarının, öğrencilerin boş tel kullanmadan transpozisyon becerilerinin gelişimine etkisini belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel desenler içinde yer alan zaman serisi deseni kullanılarak yapılmıştır. Yarı deneysel desenler bilimsel nitelikleri açısından gerçek deneme desenlerinden sonra gelmektedir. Gerçek deneme desenlerinde gerekli kontrollerin yapılamadığı veya yeterli olamadığı koşullarda yarı deneme modellerinden faydalanılır. Daha çok alan araştırmalarının sıklıkla yapıldığı araştırmalarda uygulama geçerliliği oldukça yüksektir (Karasar, 2009: 99). Zaman serisi deseninde deneyden önce ve sonra olmak üzere birçok test yapılır. Zaman içerisindeki değişikliği ifade etmek için çizgisel grafik kullanılır. Grafikte yer alan yatay eksen (X) zamanı, dikey eksen (Y) ise bağımlı değişkenin değerlerini ifade eder. Deneye katılanların zaman ve bağımlı değişken ile ilgili puanları grafik üzerinde kesiştirilir ve çizgilerle birleştirilir. Böylece grafik üzerinde değişken ile ilgili ölçümlerde değişim olup olmadığı gözlemlenir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009: 201-202).

Grup	İşlem Öncesi Ölçmeler	İşlem	İşlem Sonrası Ölçmeler
G	O ₁ O ₂ O ₃ O ₄	X	O ₅ O ₆ O ₇ O ₈

Şekil 1. Zaman Serisi Deseni

Bu araştırma Doç. Dr. Soner ALGI danışmalığında 03/10/2023 tarihinde tamamlanan “Bağlama Eğitiminde Egzersiz ve Etütlerle Desteklenen Transpozisyon Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi” başlıklı doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır. Araştırmanın etik kurul izni, Necmettin ERBAKAN Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Etik Kurulu Başkanlığından 14/01/2022 tarihli 01 toplantı sayısı ve 2022/03 numaralı karar ile alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın birinci çalışma grubu, Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir üniversitenin Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalında bireysel çalgı olarak bağlama eğitimi alan beş bağlama öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrencilerin dördü erkek biri kadındır. Yaş aralıkları 23-36 aralığında değişmektedir. Bağlama çalma süreleri 6-17 yıl arasında değişiklik göstermektedir. Tüm katılımcılar bozuk düzen ile en fazla kullanılan bağlama düzenini bilmektedir. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin yukarıda sıralanan özelliklerinden dolayı araştırmada yer alabilecek niteliklere sahip amaçlı bir örnekleme oluşturduğu düşünülmüştür.

Araştırmanın ikinci çalışma grubu ise katılımcı öğrencilerin ön değerlendirme, son değerlendirme ve zaman dizisi performanslarına ait video kayıtlarını “performans değerlendirme formu” aracılığı ile değerlendiren bağlama alanında uzman üç öğretim elemanından oluşmaktadır. Bu uzmanlar Profesör Dr., Doçent Dr. ve Doktor Öğretim Üyesi unvanları ile farklı üniversitelerde görev yapmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmada araştırmacı dışında üç bağımsız uzman tarafından katılımcı öğrencilerin uygulanan yönetime dönük performanslarını belirlemek amacıyla “performans değerlendirmesi” verileri toplanmış olup veri toplama yöntemi ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

Performans değerlendirme formu. Araştırmada kullanılan performans değerlendirme formu, araştırmacı tarafından ilgili araştırmalarda kullanılan ölçme araçları incelendikten sonra bir taslak hâline getirilmiştir. Hazırlanan taslak uzman üç öğretim elemanı tarafından incelenmiş ve onlardan gelen dönütlere göre son hâli verilmiştir. Hazırlanan performans değerlendirme formu “tuşe üzerindeki ele ve perdelerle yönelik ölçütler”, “tezene tutan ele yönelik ölçütler”, “sağ ve sol el koordinasyonuna yönelik ölçütler” “transpoze icraya yönelik ölçütler” başlıkları altında hazırlanan toplam 8 bölümden oluşmaktadır. Her bir bölüm için katılımcı öğrencinin performansı sıfır ile 100 arasında değişen bir puan aralığında puanlanmıştır. Puanlama kategorisi Zayıf (0-20), Ortanın Altı (21-40), Orta (41-60), İyi (61-80), Çok iyi (81-100) olarak belirlenmiştir. Performans Değerlendirme Formu EK-1’de yer almaktadır.

Katılımcı öğrencilerin altı değişik zaman dilimine ait gelişmelerinin gözlemlenmesi ve süreç içindeki değerlendirmelerinin yapılabilmesi için ön değerlendirmede bildikleri bir eseri bağlama düzeninde hicaz makamı perde dizgesinde boş tel kullanmadan icra etmeleri istenerek video kayıt yöntemi ile kayıt altına alınmıştır. 3, 6,

9, 11. haftalardaki gelişimlerinin gözlenmesi amacıyla bu haftalara ait seçilen egzersiz, etüt ve örnek eserler katılımcı öğrenciler tarafından icra edilerek performansları video kaydına alınmıştır. Son değerlendirmede öğrencilerin bildiği teknik kapasite düzeyi yüksek bir eserin notası araştırmacı tarafından hazırlanarak katılımcı öğrencilerden icrası istenmiş ve performansları video kaydı ile kaydedilmiştir. Altı farklı zaman dilimine ait tüm performans kayıtları uzman grubunda yer alan öğretim elemanları tarafından izlenerek “Performans Değerlendirme Formu” aracılığıyla her bir hafta için puanlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Katılımcı öğrencilerin performansları puanlandıktan sonra ortalama puanların karşılaştırılması için verilerin normal dağılımadığı göz önüne alınarak parametrik olmayan paired test türlerinden Wilcoxon testi kullanılmıştır. Wilcoxon eşleştirilmiş çiftler testi, ilişkili iki ölçüm arasındaki puanlar farkının anlamlılığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2007: 174). Bu analiz yöntemi, az sayıdaki katılımcıyla yapılan ve normal dağılım gözlenmeyen araştırmalarda tercih edilir (Siegel ve Castellan, 1988: 8).

Uzman grubu tarafından yapılan değerlendirmelerin sonucunda değerlendiricilerin puanlamalarının birbiri ile uyumuna ilişkin veriler Tablo 3’te gösterilmiştir. Puanlayıcılar arasında uyumu belirlemek amacıyla “interclass correlation coefficient” katsayısı hesaplanmıştır. Gözlemci sayısının artması güvenirliliği belli oranda artırır (Karasar, 2009: 149). Performans Değerlendirme Formu, 8 sorudan oluşan bir ölçme aracıdır ve her soru uzmanlar tarafından 100 puan üzerinden değerlendirilmiş ve bu nedenle her öğrencinin alabileceği toplam puan 0 ile 800 puan aralığında değişiklik göstermiştir.

Tablo 1. *Interclass Correlation Coefficient Katsayıları*

Ölçüm yapılan zaman dilimleri	Interclass Correlation Coefficient
Ön değerlendirme	.90
3. Hafta	.76
6. Hafta	.85
9. Hafta	.81
11. Hafta	.74
Son değerlendirme	.74

Tablo 1’den anlaşılacağı üzere değerlendirmecilerin puanlamaları arasındaki korelasyon .74 ile .90 arasında değişiklik göstermektedir. Bu durum uzman grubunun vermiş oldukları puanların birbiri ile tutarlı olduğunu göstermektedir. Koo ve Li Interclass Correlation Coefficient katsayılarının değerlendirmesi için aralıkları: (0-0.50: zayıf, 0.50-0.75: orta, 0.75-0.90: iyi, 0.90-1.00: mükemmel) olarak önermişlerdir (Koo ve Li, 2016: 158). Bu aralıklar göz önünde bulundurulduğunda, ön değerlendirme dışındaki tüm değerlendirmelerde uzman grubunun kendi aralarındaki uyumun orta ve iyi derece olduğu görülmektedir. Uzman grubu arasındaki uyumun ön değerlendirmede mükemmel düzeyde çıkmasının nedeni ise araştırmanın başlangıcında katılımcı öğrencilerin birbirlerine denk oldukları, uygulanan yöntem ile alakalı neredeyse hiç bilgilerinin olmadığı yönündedir. Çıkan bu sonuç kullanılan ölçme aracının öğrenci performanslarını değerlendiriciler arasında fark yaratmaksızın güvenilir biçimde ölçtüğünü göstermektedir.

Uygulama Süreci

Uygulama kapsamında hazırlanan egzersiz, etüt ve eserler; hicaz makamında, bağlama düzeninde, orta tel grubunda La perdesi karar eksenli kabul edilerek II. pozisyonda icra edilecek biçimde tasarlanmıştır. Oluşturulan egzersiz, etüt ve eserlerde II ve XIV. pozisyonlar arasında kromatik dizi esas alınmış ve kas hafızası yöntemiyle transpoze edilebilmesi için de boş tel kullanılmadan icra edilen dikey pozisyonlar tercih edilmiştir.

Egzersizler, etütler ve örnek eserler 14 haftalık bir uygulama süresi içinde haftada 1 gün, 45'er dakikalık dersler şeklinde hazırlanmıştır. Uygulamanın ilk 6 haftasında yer alan egzersizler, boş tel kullanılmadan dikey pozisyonda icradan kaynaklanabilecek fiziksel ve zihinsel zorluklar göz önünde bulundurularak hazırlayıcı egzersizler biçiminde oluşturulmuştur. Egzersizler, belirli bir taksonomik sınıflandırmaya göre planlanarak 1. haftadan 6. haftaya kadar olan zaman dilimini kapsayacak şekilde 2/4, 4/4 ve 6/8'lik ölçü düzümlelerinden oluşturulmuştur. Geri kalan 8 haftalık kısmında ise hicaz makamı perde dizgesinde 4 örnek eser ve bu eserlere uygun 4 etüt, kolaydan zora doğru sıralı olarak icra edilecek şekilde hazırlanmıştır. Araştırmada, her derste kullanılacak egzersiz, etüt ve örnek eser için ortalama 25-30 dakikalık bir zaman planlaması yapılmıştır. Dersin geri kalan kısmı, çalışmanın kromatik dizi üzerinde II. pozisyondan XIV. pozisyona kadar transpoze uygulamalarının yapılmasına ve önceden belirlenmiş bir pozisyon üzerinden icra edilerek ölçülmesine ayrılmıştır.

Tablo 2. Uygulama Sürecinde Kullanılan İşaret ve Simgeler

Parmak Numaraları	Tel numaraları	Tezene yönleri
Başparmak: 5	Alt Tel: ①	↓ (aşağı)
İşaret Parmağı: 1	Orta Tel: ②	↑ (yukarı)
Orta Parmak: 2	Üst Tel: ③	
Yüzük Parmağı: 3		
Serçe Parmak: 4		
Boş Tel: 0		

Uygulama sürecinde kullanılan notasyon. Öğrenim sürecine ilişkin oluşturulan uygulama aşamasında kullanılan notasyon sistemi, hareketli do solfej okuma tekniğine veya Kodaly'nin öğrenme araçlarındaki ismi olan bağıl solmizasyon sistemine dayalı olarak geliştirilmiştir. Kodaly öğretim yönteminde kullanılan egzersiz öğretme araçları içinde "Bağıl Solmizasyon" olarak adlandırılan bu sistem Majör dizilerde do sesine, minör dizilerde ise la sesine aktarılarak solfejinin yapılması anlayışına göre oluşturulmuştur. Kullanılacak olan eserlerin, sol anahtarı vasıtasıyla biri orijinal tonda, diğeri bağıl tonda olmak üzere 2 farklı ton üzerinden solfeji yapılır (Polat Büyükgöneç, 2018: 6). Hareketli do ya da bağıl solmizasyon sisteminde karar perdesi fark etmeksizin aynı notasyonun kullanılmasının nota okuma zorluklarını ortadan kaldırarak eser çözümleme sürecinde zamanın etkili kullanılmasına olanak sunacağı düşünülmektedir.

Uygulama sürecinde kromatik dizide her ton değişiminde nota okuma ve yazma ile ilgili algılama, çözümleme ve uygulama aşamalarında oluşabilecek zorluklar dikkate alınarak Türk müziği notasyonunda yerleşik olarak kullanılan sol anahtarında la karar eksenli nota okuma-yazma yaklaşımının kromatik dizi üzerindeki tüm karar perdelerinde kullanılmasına yönelik bir anlayış benimsenmiştir. Bu çerçevede egzersizler, etütler ve örnek eserlerin, bağlama düzeninde kromatik dizi kullanılarak la karar eksenine denk gelen II. pozisyondan notasyonu oluşturulmuş ve XIV. pozisyona kadar olan tüm pozisyonlarda aynı şekilde uygulanmıştır. On dört haftadan oluşan öğretim süreci uygulamasının birinci hafta ders planı örneği ve dersin işlenişi aşağıda sunulmuştur.

Öğrenme öğretme sürecinin işleyişi.**Tablo 3. 1. Hafta Ders Planı**

1	Hafta
II. Pozisyonda la- do# aralığının çalışılması	Konu
1	Ders
İlgili pozisyonda orta ve üst tel pozisyonlarında 1, 2 ve 3. parmak kullanımını kavrar.	Kazanım
la-do# arasındaki 1-3 no'lu egzersizler.	Materyaller
<ul style="list-style-type: none"> • Pozisyon kavramı ve icra biçimleri konusunda öğrenciler bilgilendirilir • Transpozisyon becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak aynı parmak numaraları ve pozisyon kullanılarak farklı karar perdelerine aktarılabilceği anlatılır ve örnek eserler icra edilir. • İlgili egzersizler öğrencilere ders öncesinden verilerek öğrencinin derse hazır bir şekilde gelmesi sağlanır. • İlgili pozisyondaki perdeler ve parmak numaraları ile ilgili bilgiler verilir, bağlama üzerinde uygulama yapılarak gösterilir. • Ders içeriği ve kazanımlar ders başlangıcında öğrencilere açıklanır. • Çalışılacak olan egzersizler gösterip yaptırma yöntemi ile yavaş tempodan hızlı tempoya doğru artacak biçimde öğrenciler ile çalışılır. <ol style="list-style-type: none"> 1. Etkinlik Süresi: 10 dakika II. pozisyonda 2/4'lük ölçü düzümünde orta ve üst tel gruplarını birlikte kullanarak 1, 2 ve 3. parmaklarını pozisyondaki yerlerini ve ilgili perdeleri tanırlar. Yukarı yönlü tezene kullanma ve boş tel kullanmadan seslendirme becerilerini kavrar. 2. Etkinlik Süresi: 10 dakika II. Pozisyonda 6/8'lik ölçü düzümünde orta ve üst tel gruplarında 2. Parmak ile başlayarak komşu sesler arasında parmak ve tezene hareketi becerisini kavrar. 3. Etkinlik Süresi: 12 dakika II. Pozisyonda orta ve üst tel gruplarında atlamalı sesleri kullanır. 4. Etkinlik Süresi: 10 dakika Ders içeriğinde öğrenilen egzersizleri II. Pozisyondan başlayarak kromatik dizi üzerinden aynı parmak numaraları ve pozisyon kullanılarak çalmayı kavrar. 5. Etkinlik Süresi: 3 dakika. VI. Pozisyonda 2 no'lu egzersizin icra edilmesi beklenir. 	Öğrenme Öğretme Süreci
Soru: VI. Pozisyonda 2 no'lu egzersiz	Ölçme ve Değerlendirme

Öğrencilerle gerçekleştirilecek ilk ders olması sebebiyle üzerinde çalışılacak uygulama önerisi hakkında bilgi verilir. Derste kullanılacak materyaller, öğrencilerin ders öncesinde incelemeleri amacıyla önceden dağıtılır. Uygulamada kullanılacak model saz tanıtılır. Bağlama düzeninde kullanılan pozisyon yaklaşımları hakkında kısa açıklamalar yapılır. Uygulama önerisinin temelini oluşturan boş tel kullanmadan icra yönteminde pozisyon kullanımı ile ilgili detaylar ve örnekler sunulur.

Boş tel kullanmadan yapılan icralarda parmak numaralarının, perde ve tel konumlarının nasıl değişebileceği öğrencilere gösterilir. Tezenenin yukarı ve aşağı hareketlerinde ortaya çıkan farklılıklar gösterilir. Boş tel kullanmadan kromatik pozisyon yaklaşımı ile çeşitli karar perdeleri üzerinde nasıl icralar yapılabileceği açıklanır ve örneklerle desteklenir.

1. Etkinlik/Süresi 10 dakika: II. pozisyonda 2/4'lük ölçü düzümünde orta ve üst tel gruplarında 1, 2 ve 3. parmaklar ile ilgili perdelerde boş tel kullanmadan seslendirme çalışmaları yapılır. Üst tel grubunda yukarı yönlü tezene hareketi çalışması yaptırılır. Kromatik dizi üzerinde egzersiz-1, II.- XIV. pozisyonlar arasında aynı pozisyon ile çalışılır.

Egz. 1
II.P.....XIV.P

**Şekil 2. II. Pozisyonda 1. Etkinlik, 1 No'lu Egzersiz**

2. Etkinlik/Süresi 10 dakika: II. Pozisyonda 6/8'lik ölçü düzümünde orta ve üst tel grupları arasında komşu seslerde 2. parmak ile başlayan parmak ve tezene çalışmaları yapılır. Kromatik dizi üzerinden II. -XIV. pozisyon arasında aynı pozisyon uygulanarak transpozisyon çalışması yapılır.

Egz.2
II.P.....XIV.P

5

2 3 2 3 2 1 2 3 2 3 2 1 2 3 2 3 1 2 2 3 2 3 1 2 2 3 2 3 1 2

Şekil 3. II. P- XIV. P Arasında 2. Etkinlik, 2 No'lu Egzersiz

3. Etkinlik/Süresi 12 dakika: II. Pozisyonda 6/8'lik ölçü düzümünde orta ve üst tel grupları arasında atlamalı sesleri kullanmaya yönelik çalışılır. Kromatik dizi üzerinden II.- XIV. pozisyon arasında aynı pozisyon uygulanarak transpozisyon çalışması yapılır.

Egz.3
II.P.....XIV.P

3 2 1 3 2 1 1 2 3 1 2 3 3 2 1 2 1 2 2 1 2 3 2 3 3 2 1 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 3

Şekil 4. II. P-XIV. P arasında 3. Etkinlik, 3 No'lu Egzersiz

4. Etkinlik/Süre 10 dakika: Derste öğrenilen egzersizlerin, II. -XIV. pozisyonlar arasında kromatik dizi üzerinden aynı pozisyon kullanılarak transpozisyon çalışmaları yapılır.

5. Etkinlik/Süre 3 dakika: Ders sonunda, VI. pozisyonda 2 no'lu egzersizin transpoze icra edilmesi istenir.

BULGULAR

Bu bölümde uzman öğretim üyelerinin on dört haftalık öğretim sürecine yönelik performans değerlendirme formu aracılığıyla yaptıkları değerlendirmelere yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Katılımcı Öğrencilerin Bağlamada Transpoze İcra Becerilerinin Değişimine Yönelik Bulgular

Katılımcı öğrencilerin uygulamaya başlamadan önce ve uygulama tamamlandıktan sonraki performansları arasında anlamlı bir fark oluşup oluşmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmış ve sonuçları Tablo 4'te, betimsel istatistiklere yönelik sonuçlar ise Tablo 5'te gösterilmiştir. Araştırmada ortaya çıkan analiz sonuçlarına göre katılımcı öğrencilerin "Performans Değerlendirme Formundan" aldıkları ön değerlendirme ortalama puanları ($X_{ort}= 161.74$; $SS=38.27$) ile son değerlendirme ortalama puanları ($X_{ort}= 724.06$; $SS=33.04$) arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($z=2.02$, $p<.05$).

Sıra ortalamaları ve toplamları dikkate alındığında, fark puanlarının gözlemlenen farkın son değerlendirme puanı (sıralar) lehine olduğu gözlenmektedir. Elde edilen bu bulgular, uygulama sürecinde uygulanan yöntemin katılımcıların transpoze icra becerilerini geliştirilmesinde etkili olduğunu göstermiştir.

Tablo 4. Uygulama Öncesi ve Sonrası Performans Değerlendirme Formu Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Son değerlendirme- Ön değerlendirme	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Negatif Sıra	0 ^a	.00	.00	2.02*	0.043
Pozitif Sıra	5 ^b	3.00	15.00		
Eşit	0 ^c				

* Negatif sıralar temeline dayalı

a. Son değerlendirme toplam < Ön değerlendirme toplam

b. Son değerlendirme toplam > Ön değerlendirme toplam

c. Son değerlendirme toplam = Son değerlendirme toplam

Tablo 5. Ön Değerlendirme ve Son Değerlendirme Betimsel İstatistik Tablosu

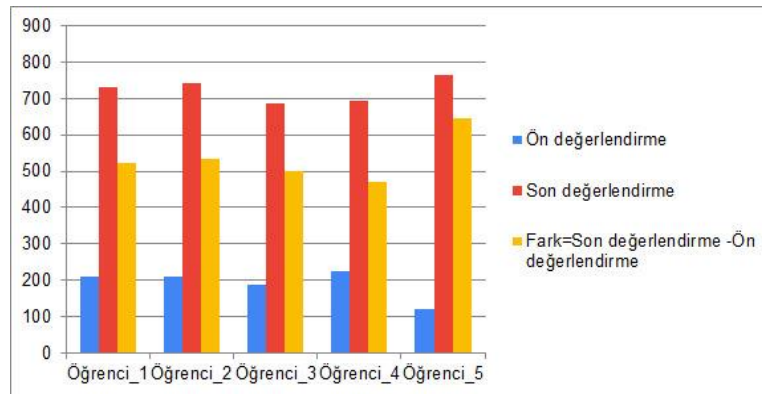
	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maximum
Ön değerlendirme	161.74	38.27	110.00	213.33
Son değerlendirme	724.06	33.04	685.34	763.99

N=5

Katılımcı öğrencilerin 14 haftalık uygulama sürecindeki performans değişimlerini izlemek ve her bir öğrenciye yönelik bireysel değerlendirmeler yapabilmek amacıyla ön değerlendirme ile son değerlendirme arasındaki ortalama puan farkı, Tablo 6'da ve Şekil 5'te gösterilmiştir. Tablo 6 ve Şekil 5 incelendiğinde ön değerlendirme ve son değerlendirme ortalamaları arasında farkın oldukça yüksek olduğu, ön değerlendirmede en düşük puanı alan Ö.5'in son değerlendirmede en yüksek puanı alarak en fazla değişim gösteren öğrenci olduğu görülmektedir. En az değişim ise Ö.4'te gözlemlenmiştir. Bu durumdan çıkarılabilecek sonuç uygulama sürecinin başında kullanılan tekniği bilmeyen öğrencinin diğer öğrencilere nazaran çok daha fazla ilerleme kaydettiğidir.

Tablo 6. Ön Değerlendirme, Son Değerlendirme ve Fark Puanları Ortalamaları

	Ön değerlendirme	Son değerlendirme	Fark (Son değerlendirme-Ön değerlendirme)
Öğrenci_1	147.68	731.99	584.31
Öğrenci_2	179.33	743.66	564.33
Öğrenci_3	158.34	685.34	527.00
Öğrenci_4	213.33	695.34	482.01
Öğrenci_5	110.00	763.99	653.99



Şekil 5. Her Bir Öğrenci İçin Ön Değerlendirme ve Son Değerlendirme Puanları Ortalamaları ve İki Değerlendirme Arasındaki Fark

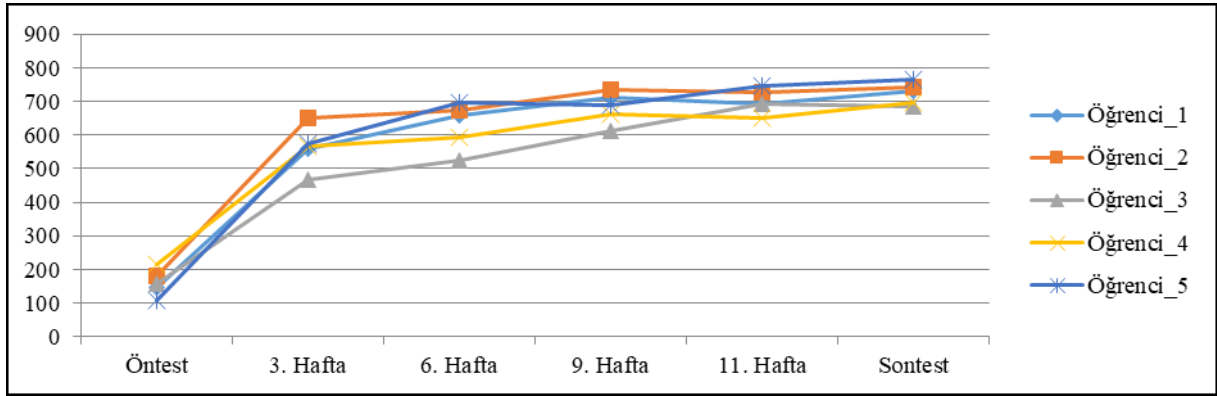
Altı farklı zaman diliminde katılımcı öğrencilerin performansları gözlemlenerek uygulama süreci boyunca değişimleri incelenmiştir. Yapılan ölçümler sonucunda elde edilen ortalama puanlar Tablo 7'de yer almaktadır. Tablo 7'den anlaşılacağı üzere ön değerlendirme puan ortalamalarının diğer zaman dilimlerindeki ölçümlere göre

oldukça düşük olduğu görülmektedir. Ön değerlendirme en yüksek puan 213.33 iken en düşük puan 110,00 olarak gözlemlenmiştir. Son değerlendirme ise en yüksek puan 763.99 en düşük puan ise 685.34 olmuştur.

Tablo 7. Katılımcılara Ait Altı Farklı Zamanındaki Puan Ortalamaları

	Ön değerlendirme	3. Hafta	6. Hafta	9. Hafta	11. Hafta	Son değerlendirme
Öğrenci_1	147.68	560.99	656.65	712.33	694.00	731.99
Öğrenci_2	179.33	651.66	673.66	736.34	728.00	743.66
Öğrenci_3	158.34	466.67	525.67	613.32	692.33	685.34
Öğrenci_4	213.33	564.99	591.67	662.00	650.67	695.34
Öğrenci_5	110.00	572.66	698.34	689.67	747.67	763.99

Şekil 6'da görüldüğü üzere ön değerlendirme ve 3. hafta ölçümleri arasında hızlı bir artış olduğu, 3. hafta itibarıyla bu artışın ilk haftalara göre yüksek olmadığı anlaşılmaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere, uygulama sürecinde geçirilen üç haftalık çalışma sonucunda katılımcı öğrencilerin performanslarında kayda değer bir gelişme gözlemlenmiştir. Ön değerlendirme ve 3. hafta ortalama puanlarının karşılaştırılması için uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına göre araştırmaya katılan öğrencilerin her iki zaman dilimindeki performanslarına ilişkin aldıkları puanlar arasında 3. hafta puanları yönünde anlamlı bir fark olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 6. Altı Farklı Zaman Diliminde Yapılan Ölçümlere Ait Puan Ortalamaları

SONUÇ

Araştırmada elde edilen bir bulguya göre katılımcı öğrencilerin egzersiz çalışmaları sonucunda boş tel kullanmadan icraya yönelik pozisyon algılarının ve bunun yanı sıra transpozisyon çalışmaları kapsamında çalışılan egzersizli kas hafızasına kaydederek kullanabilme becerilerinin geliştiği gözlemlenmiştir. Uygun, Aydın ve Kılınçer (2018) de yapmış oldukları çalışmada çalgısal müzikte öğrenme ve çalışma aşamalarında kullanılan stratejiler içinde yineleme stratejisine dikkat çekerek uygun kas hafızasının oluşturulması sürecinde yinelemenin önemine vurgu yapmıştır.

Araştırma kapsamında yapılan egzersiz çalışmalarının sonucunda düzenli tekrar çalışmalarının katılımcı öğrencilerde boş tel kullanmadan icra yönteminin motor programa dönüşerek kas hafızasının oluşmasına katkı sağladığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte 6 hafta boyunca çalışılan egzersizlerin motor hareketi otomatik olarak kullanılabilme becerisi geliştirilmesine ve uzun süreli kas hafızası oluşumuna imkân sağladığı görülmektedir. Araştırma bulgusu ile paralel olarak İzci (2019) de yapmış olduğu çalışmada James (2018) deki çalışmasından aktardığı biçimiyle, uzun bir zamana yayılarak yapılan ardışık hareketlerin uzun süreli kas hafızası oluşturulmasını sağladığını ve bu süreç sonunda bilinçli bir çalışmaya gerek duyulmadan icra performansının gerçekleşebileceğini belirtmiştir. Buna karşın Kudatgobilik (2019) ise düzenli tekrar çalışmaları ile koruma altına alınmadan yapılan

ezber icraların birçok yorumcu tarafından çok doğru bulunmayan bir ezberleme yöntemi olduğunu belirtmiştir. Kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi ve korunabilmesi için kas hafızasına dönüştürülen hareketlerin düzenli tekrar çalışmaları ile desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bir bulguya göre transpozisyon çalışmalarında katılımcı öğrencilerin perde bağları arasındaki mesafe farklılıklarından dolayı icra esnasında parmak konumlandırma sorunları yaşadıkları ve buna bağlı olarak entonasyon problemleri olduğu anlaşılmıştır. Yapılan düzenli tekrar çalışmaları sayesinde parmakların perde bağları arasındaki mesafe farklılıklarına uyum sağlayarak kas hafızasının olduğu ve entonasyon problemlerinin bu sayede giderildiği tespit edilmiştir. Araştırma sonucu ile uyumlu olarak Durak (2009) yüksek lisans tez çalışmasında keman eğitimi sürecinde parmak konumlandırma ve işitme çalışmalarının eşgüdüllü olarak yapılması gerektiğine vurgu yaparak işitmenin gelişmesinin ardından entonasyon çalışmalarının düzenli ve sabırlı bir şekilde yapılması gerektiğini belirtmiştir. Kılıç Tandoğdu (2021) da sanatta yeterlilik tez çalışmasında trombon çalmanın entonasyon bakımından zorluğuna dikkat çekerek çalgının eğitimi sürecinde doğru tekniklerle düzenli olarak yapılan çalışmaların kas hafızası ve dudak pozisyonu oluşumunu sağladığı ve entonasyon problemlerinin giderilmesine katkı sağladığını belirtmiştir. Yılmaz (2022) da yüksek lisans tez çalışmasında alternatif parmak kullanımında karşılaşılan teknik zorluklara değinerek çalgıda kullanılan standart parmak pozisyonlarına uygun alternatif pozisyonların kullanılabilmesinde egzersiz çalışmalarının önemini vurgulamıştır. Ayrıca bu çalışmaların alternatif parmağın kas hafızasına kaydedilmesi sürecine katkı sağlayacağını belirtmiştir. Kas hafızasına aktarılan alternatif parmak pozisyonu kullanımının orkestra içinde farklı çalgı/çalgılar ile yapılan icralarda ortak entonasyon oluşturulmasına katkı sağlayacağına dikkat çekmiştir. Yukarıda belirtilen çalışmaların araştırmada elde edilen sonuç ile paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Katılımcı öğrencilere uygulanan on dört haftalık öğretim sürecinde uzman grubu tarafından yapılan performans değerlendirme sonuçlarına göre boş tel kullanmadan icra çalışmalarının tel grupları ve perde dizgesinde kullanılan bölge bakımından boş tel kullanılarak icra biçimine göre daha az boş tel ve daha çok pozisyon kullanabilecek biçimde geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra boş tel kullanmadan transpozisyon icra çalışmalarında kromatik dizi üzerinde karar perdesi değişiklikleri nedeniyle perde bağı mesafelerinin yaklaşması ya da uzaklaşması ile meydana gelen perde konumlandırma farklılıklarını algılayarak uygulayabildikleri gözlenmiştir. Tuşe üzerinde konumlanan elde parmak baskılarının geliştiği, tezene tutan elde tezene yönü hareketlerini tartımlara uygun biçimde kullanabilme becerilerinin arttığı anlaşılmaktadır. Tezene tutan el ile tuşe üzerinde konumlanan elin parmaklarının uygulanan egzersiz, etüt ve örnek eserlerde tel geçişlerini doğru şekilde kullanabilme becerilerinin geliştiği tespit edilmiştir. Tezene kullanımı, klavye üzerinde parmak konumlandırma ve kullanımı ile ilgili senkronize icra becerilerinin geliştiği, istikrarlı biçimde tempoyu koruyarak sabit tempoda icra edebilme becerilerinin ve ajilite becerilerinin geliştiği, bunun yanı sıra boş tel kullanmadan icra yöntemi vasıtasıyla transpoze icra becerilerinin geliştiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Boş tel kullanmadan icra yönteminin uygulanmasında hareketli do/bağlı solmizasyon sistemi yardımıyla notasyonun bağlamanın perde dizgesi içinde kromatik dizide yer alan bütün karar perdelerine aktararak uygulanmasının katılımcı öğrencilerin daha kolay algılama ve icraya dönüştürebilme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı anlaşılmaktadır. Düzenli aralıklarla yapılan çalışmaların süreç içinde uzun süreli kas hafızasının oluşmasına ve bununla birlikte icraların daha az zaman harcanarak yapılabilmesine imkân tanıdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

- Bağlamada transpozisyon becerilerinin geliştirilmesinde bağlama eğitimine yönelik olarak;
- Bağlama derslerinde transpozisyon icraya yönelik olarak tuşe üzerinde farklı bölge ve pozisyonlarla egzersiz, etüt ve eser çalışmaları yapılması,
- Farklı tel düzenlerinde pozisyon ve transpozisyona yönelik çalışmalara yer verilmesi,
- Transpozisyon çalışmalarına katkı sağlayacak özellikte egzersiz, etüt ve eserler üretilmesi,
- Transpozisyon çalışmalarının mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda bağlama derslerinde çalışılabilmesine olanak tanıyacak biçimde ders saatlerinin ve içeriklerinin düzenlenmesi,
- Mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda dönem müfredatında yer alan eserlerin farklı karar perdelerine transpoze edilerek icraya yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Börekçi, A. ve Nacakçı, Z. (2019). Bağlama' da transpoze icra sırasında 24 ton eşit tampereman (24-tet) sisteminin uygulanabilirliği. T. Sağer, H. Arapgirlioğlu, K. Perçin Akgül ve K. Sürmeli (Ed.) *Uluslararası Sanad Kongresi* içinde (15-24. ss.). İstanbul: Türkiye.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. Çakmak Kılıç, E., Akgün, Özcan E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Durak, M. (2009). *İlköğretim 1. ve 2. sınıflarda profesyonel keman eğitiminin teknikleri ve sorunları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Dursun, D. (2022). *Yenilikçi kısa sap bağlama düzeni transpoze icrasında karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Duygulu, M. (2018). *Türkiye 'nin halk müziği makamları*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Harmancı, İ. B. A. (2013). Şed makam mı şed icra mı? *Rast Müzikoloji Dergisi*, 1(1), 22-27.
- İzci, M. (2019). *Düzenli piyano çalan konservatuvar öğrencilerinde elin antropometrik özellikleri, esneklik ve kas gücünün değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaosmanoğlu, M. K. (2017). *Müzik aritmetiği ve ses sistemleri*. İstanbul: İTÜ Vakfı Yayınları.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın.
- Kılıç Tandoğdu, S. (2021). *Trombon öğrenme, çalma tekniğine temel bir yaklaşım ve yaygın olarak karşılaşılan teknik eksiklikler ile çözüm önerileri*. (Yayımlanmamış sanatta yeterlilik tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Koo, T. K. ve Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2017.10.001>
- Kudatgobilik, S. (2019). Klasik batı müziği icrasında literatür açısından ezber olgusu. *Konservatoryum – Conservatorium*, 6(1), 246-264.

- Lilliestam, L. (1996) On playing by ear, popular music. *Cambridge University Press*, 15(2), 195-216.
<https://doi.org/10.1017/S0261143000008114>
- Özbek, M. (1998). *Türk halk müziği el kitabı 1 terimler sözlüğü*. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.
- Polat Büyükgönenç, B. (2018). Okul öncesi müzik eğitiminin önemi ve eğitim yöntemleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 52-64.
- Siegel, S. ve Castellan, N. J. (1988). Nonparametrik statistics for the behavioral sciences. Second Edition. *New Work: McGraw-Hill Book Com.* 9(1), 1-9. <http://dx.doi.org/10.5038/1936-4660.9.1.7>
- Sönmez, E. (2021). *Uzun sap bağlamada transpoze icraya yönelik geliştirilen etütlerin etkililik düzeyi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Erzurum.
- Türkoğlu, S, Çetin, F.H., Tanır, Y. ve Karatoprak, S. (2019). Çalışma belleği ve nörogelişimsel hastalıklar, *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 26, 52-62.
- Uygun Aydın, M. ve Kılınçer, Ö. (2018). Enstrümantal müziği çalışırken ve öğrenirken kullanılan stratejiler ölçeğinin yapı geçerliğinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 374-387.
- Yılmaz, Ç. (2022). *Pikolo flütün tarihsel gelişimi ile kullanım teknikleri ve orkestrada önemli soloları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.

EK 1

Performans Değerlendirme Formu

ÖĞRENCİ Adı Soyadı:			
Kazanımlar		Kazanımla İlgili Açıklamalar	Zayıf (0-20), Ortanın Altı (21-40), Orta (41-60), İyi (61-80), Çok iyi (81-100)
Tuş Üzerindeki Ele ve Perdelerle Yönelik Ölçütler	Perde Kullanabilme Tuş üzerinde oluşan nota yeri değişimlerini kavrayabiliyor.	Boş tel kullanmadan icradan kaynaklanan tuş üzerindeki notaların basıldığı yerler tel grupları arasında değişmektedir. Bu değişim sonucunda alt tel re yerine üst tel re ya da orta tel sol yerine alt tel sol perdeleri kullanılmaktadır. Bu değişiklikleri ilgili parmaklarında uygulayabilmelidir.	
	Parmak Konumlama Değişikliği Uygulayabilme Tuş üzerindeki parmaklarının konumunu değiştirebiliyor.	Karar perdesi değişikliklerinde perde bağları arasındaki mesafelerde değişiklik oluşmaktadır. Perde bağı mesafelerinin yaklaşması, uzaklaşmasından kaynaklı konum değişikliklerine yetkin şekilde uyum sağlayabilmelidir.	
	Tuşede Baskı Kullanabilme Tuş üzerindeki perde yerlerine, parmak baskılarını doğru biçimde yapabiliyor.	Tuş üzerindeki elinin parmaklarından temiz ses elde edebilmelidir.	
Tezene Tutan Ele Yönelik Ölçütler	Tezenede Yön Bilgisi Verilmiş olan egzersizdeki/etütteki tezene vuruş kalıplarını doğru biçimde yapabiliyor.	Uygulanması beklenen tartımları kullanarak icra edebilmelidir.	
Sağ ve Sol El Koordinasyonuna Yönelik Ölçütler	Farklı Tel Gruplarını Kullanabilme Tezene tutan elini ve tuş üzerindeki elinin parmaklarını farklı tel gruplarında kullanabiliyor.	Tezene tutan elini ve tuş üzerindeki elinin parmaklarını egzersiz/etütte beklenen tel geçişlerine uygun biçimde kullanabilmelidir.	
	Senkronize İcra edebilme Verilmiş olan eserde/etütte sağ eli ve sol eli senkronize bir biçimde kullanabiliyor.	Tezene tutan elini ve tuş üzerindeki elinin parmaklarını eşgüdümlü ve dengeli biçimde kullanabilmelidir.	
	Ajilite Uygulayabilme Verilmiş olan eserde/etütte ajilite becerisini gösterebiliyor.	Sabit tempoda icra edebilmelidir.	
Transpozisyon Becerilerine Yönelik Ölçütler	Transpozisyon İcra Edebilme Verilmiş olan eseri/etüdü farklı tonlarda icra edebiliyor.	Aynı pozisyonu kullanarak farklı karar perdelerine aktarabilmelidir.	