



## Horon Müziklerinin Kemana Uyarlanmasına Yönelik Bir Öğretim Yaklaşımı ve Kullanılabilirlik Durumunun Değerlendirilmesi\*

*A Teaching Approach to Adaptation of Horon Music to the Vision and Evaluation of Availability*

### ÖZET

Araştırmanın amacı, geleneksel olarak kemençe ile icra edilen horon müziklerinin karakteristik müzikal yapısını bozmadan kemana uyarlamak ve uygulanan yöntemin verimliliğini değerlendirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde öğrenim gören 6 lisansüstü keman öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında Romiko ve Çaykara horonları, geleneksel olarak kaydedilmiş örnekler üzerinden notaya alınarak kemana uyarlamaları ortaya koyulmuştur. Uyarlamaların, hazırlanan Öğrenme Alanı ve Kazanımlar'a uygun olup olmadığıyla ilgili alan uzmanlarından görüş alınmıştır. Keman Performans Değerlendirme Formu kullanılarak alan uzmanlarınca değerlendirilen performanslar sonucunda uyarlamaların ve dolayısıyla kullanılan yöntemin etkililiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmış ve ön test-son test sonuçları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi uygulamasının, deney grubu öğrencilerinin keman performans düzeyini, kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı bir şekilde arttırdığı anlaşılmıştır. Bu sonuçlar bağlamında, horon müziklerinin kemana eğitiminde geçerli bir eğitim materyali olabileceği, keman eğitim programlarında geleneksel müziklerimizin yer alabileceği ve bu sayede de geleneksel müziklerimizin bir batı müziği çalgısıyla icra edilerek evrenselliğe taşınmasının mümkün olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik eğitimi, Çalgı eğitimi, Keman eğitimi, Horon

### ABSTRACT

The aim of the research is to adapt the horon music traditionally performed with the kemençe to the violin without disturbing its characteristic musical structure and to evaluate the efficiency of the applied method. The study group of the research consists of 6 graduate violin students studying at Gazi University Institute of Educational Sciences. Within the scope of the research, violin adaptations of Romiko and Çaykara horons were revealed by notating traditionally recorded samples. Opinions were received from field experts on whether the adaptations are suitable for the prepared Learning Area and Learning Outcomes. As a result of the performances evaluated by the field experts using the Violin Performance Evaluation Form, the effectiveness of the adaptations and therefore the method used was tried to be determined. For this purpose, the experimental design with pretest-posttest control group was used and the pretest-posttest results were compared. As a result of the research, it was understood that the violin education application based on horon melodies significantly increased the violin performance level of the experimental group students compared to the control group students. In the context of these results, it is thought that horon music can be a valid educational material in violin education, our traditional music can be included in violin education programs, and thus it is possible to carry our traditional music to universality by performing it with a western music instrument.

**Keywords:** Music education, Instrument training, Violin education, Horon

### GİRİŞ

Müzik eğitimi, bireyin duygu ve düşüncelerini ifade etmeyi, yaratıcılığını geliştirmeyi hedefleyen bir süreçtir. Türkiye'deki müzik eğitimi programları içinde çalgı eğitimi önemli bir yere sahiptir. Çalgı eğitiminin önemli bir boyutu olan keman eğitimi programlarında teknik ve müzikal gelişim için farklı dönem ve formlarda eserlere yer verilirken, Türk müziği kaynaklı eserlere yeterince yer verilmediği gözlemlenmektedir. Bu nedenle, keman eğitiminde halk müziği ezgilerinden daha fazla yararlanılması gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, halk müziğimizin önemli bir bileşeni olan horon müziklerinin kemana eğitiminde kullanımını incelemektir. Horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin etkili olup olmadığı, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenle araştırılacaktır. Bu çalışma, Türk müzik kültürüne katkıda bulunmayı ve keman eğitimine yeni bir perspektif getirmeyi hedeflemektedir.

\* Bu çalışma Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yapılan "Horon Müziklerinin Kemana Uyarlanmasına Yönelik Bir Yöntem Önerisi ve Kullanılabilirlik Durumunun Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezinden oluşturulmuştur.

<sup>1</sup> Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Samsun, Türkiye

<sup>2</sup> Prof. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye

Armağan Erman<sup>1</sup>   
Yılmaz Şendurur<sup>2</sup>

How to Cite This Article  
Erman, A. & Şendurur, Y.  
(2023). "Horon Müziklerinin  
Kemana Uyarlanmasına  
Yönelik Bir Öğretim  
Yaklaşımı ve Kullanılabilirlik  
Durumunun  
Değerlendirilmesi",  
International Social Mentality  
and Researcher Thinkers  
Journal, (Issn:2630-631X)  
9(75): 4493-4509. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.29228/smryj.71703>

Arrival: 21 July 2023  
Published: 30 September  
2023

Social Mentality And  
Researcher Thinkers is  
licensed under a Creative  
Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde Batılılaşma hareketleri çerçevesinde 1826'da Yeniçeri Ocakları ile Mehteran kapatılmış ve Muzika-i Hümayun adında batılı bir müzik kurumu oluşturulmuştur. Cumhuriyet döneminde Atatürk'ün "özde ulusal", "yöntemde-teknikte çağdaş" ve "nitelikte evrensel" milli müzik anlayışını benimseyen Musiki Muallim Mektebi ve Ankara Devlet Konservatuarı gibi müzik kurumları işleyişe geçmiştir (Dizdar ve Alıcı, 2021: 402-403).

1935'te, Türk müziğinin geliştirilmesi için Türkiye'ye davet edilen Alman besteci ve müzikolog Paul Hindemith, Türk halk ezgilerinin zenginliğine dikkat çekmiştir. Bu dönemde Macar besteci Bela Bartok ve bestecimiz Ahmet Adnan Saygun, Anadolu halk müziğini derlemek için çalışmalar yürütmüştür (Dizdar ve Alıcı, 2021: 402-403).

Cumhuriyet dönemi müzik kültüründe Çağdaş Türk Müziği önemli bir yer tutmaktadır. Bu müzik, halk müziği ve geleneksel müzikten alınan öğeleri modern bir yaklaşımla işler ve "Evrensel Türk Ulusal Müziği"ni oluşturma amacı güder (Gedikli, 1999: 131). Ulusal müziklerin tarihsel olarak değerlendirildiği "Ulusal Akımlar" döneminde, birçok besteci halk müziğini eserlerine kaynak olarak kullanmıştır. Türkiye'de de "Türk Beşleri" olarak bilinen besteciler, yerel müzik öğelerini eserlerine entegre etmiştir. Bu besteciler, halk oyunları ezgilerini de kaynak olarak kullanarak eserlerini zenginleştirmişlerdir (Çöloğlu, 2005: 12).

Türk Halk Müziği, nesiller boyunca sözlü olarak aktarılan, geleneksel yaşamı yansıtan melodilerle oluşur ve genellikle profesyonel olmayan müzisyenler tarafından basit enstrümanlarla icra edilir. Bu müziğin yapısında kırık havalar ve uzun havalar olmak üzere iki ana grup bulunur. Kırık havalar belirli bir ritme sahipken, uzun havalar daha serbest ritimli ve doğaçlamaya dayalıdır. Halk müziği, sözlü (türküler) ve sözsüz (halk oyunları ezgileri) olmak üzere iki ana kategoriye ayrılır. Türk Halk Oyunları ise Anadolu'nun çeşitli bölgelerinden türemiştir ve her bölgenin kendine özgü dansları, kıyafetleri ve müzikleri vardır. Bu oyunlar, gruplar halinde icra edilir ve belirli bir ritimle, enerjik bir şekilde dans edilir. Bu oyunlar, Türk kültürünün zenginliğini yansıtarak, toplumsal dayanışmayı ve birlikte hareket etmeyi teşvik eder.

### Horon

Horon, özellikle Karadeniz bölgesinde yaygın olan bir Türk halk dansıdır. "Horon" sözcüğü kökeni konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Yunanca, Rumca, Farsça, Ermenice gibi dillere dayandırıldığı gibi, "horon" sözcüğünün Türkçe olduğuna dair görüşler de mevcuttur (Demir, 2012: 5-6). Gagavuz Türkleri arasında da horon benzeri oyunlar bulunmaktadır. Horon, genellikle gruplar halinde hızlı ve enerjik hareketlerle oynanmakta, tulum, kemençe ve zurna gibi enstrümanlarla çalınan canlı ve enerjik müziğiyle tanınmaktadır. Dansın özünde, toplulukları bir araya getirme ve sosyal bağları güçlendirme amacı vardır. Her bölge ve köyde farklı horon tarzlarına rastlanabilir. Horon, Karadeniz'in kültürel kimliğinin ayrılmaz bir parçasıdır ve hızlı temposuyla diğer halk danslarından ayırt edilir (Akat, 2006: 2-3).

Muzaffer Sarısözen 1962'de yazdığı "Türk Halk Musikisi Usulleri" kitabında, Türk Halk Müziği ritimlerinin klasik Türk ve Batı müziği ritimlerine benzemekle birlikte özgün ritimleri de bulunduğunu belirtir (Sarısözen, 1962: 5). Horon, Türk Halk Müziği'nin kırık hava türlerinden biridir ve belirli ritim kalıplarını takip eder. Horon müziği, özellikle 9/8, 7/8 ve 5/8 gibi ölçülerle karakterize edilir. En yaygın kullanılanlar 9/8 ve 7/8'lik ölçü kalıplarıdır. Horon ritmi, dans hareketleriyle uyum içinde olup, genellikle topluluk tarafından icra edilir. Farklı bölgelerde horon ritmi değişkenlik gösterebilir.

Karadeniz bölgesi, Türk Halk Müziği'nde kendine özgü zengin bir müzikal kültüre sahiptir. Sözlü ve sözsüz ezgileri, türküler ve horonlar şeklinde ayrılır. Karadeniz türkülerini genellikle sevgi, acı, deniz ve kemençe gibi temaları işler. Kıyı kesimlerdeki ezgiler üçten yedi sese kadar değişirken, iç kesimlerde bu sayı ona kadar çıkar (Kaya, 2006, 9). Müzikte süslemeler ve belirli teknikler yaygındır. Horon, bölgenin karakteristik dansıdır ve karmaşık ölçülerle, çeşitli enstrümanlarla icra edilir. Horon ezgileri, tekrarlayan yapıları ve varyasyonlarıyla bilinir. Ancak, her bölgede ve hatta köyde farklı horon ezgileri bulunabilir. Bu ezgiler, sözlü geleneğin bir ürünü olarak genellikle yazılı notasyon olmadan kuşaktan kuşağa aktarılır. (Kaya, 2007: 18-58).

Karadeniz bölgesi, kültürel zenginliği ile bilinir ve Batı, Orta ve Doğu Karadeniz olmak üzere üçe ayrılır. Her bölgenin kendi içerisinde de birbirinden farklı kültürel özellikleri vardır. Örneğin, Orta Karadeniz bölgesindeki bazı şehirlerin kültürü, diğer Orta Karadeniz şehirlerine tam olarak benzemez. Horon, Karadeniz'in öne çıkan halk danslarından biridir ve çeşitli versiyonları bulunmaktadır. Ağır ya da hızlı tempoda oynanabilir ve bazen sözlü, bazen de çalgı eşliğinde icra edilir. Hem kadınlar hem erkekler tarafından oynanan horon, genellikle halka şeklinde icra edilir (Güçlü, 2004:124). Oyunu yönlendiren kişiye "çavuş" denir. Horon, üç ana bölümden oluşur: düz horon, yenlik ve sert horon. Her bölüm, ritmine, temposuna ve oynanış şekline göre ayırt edilir (Kültür Bakanlığı, 2012; Gazimihal, 1929: 91-92).

Horon, birçok farklı türe sahiptir. Bu dans, Karadeniz halkının yaşamını, doğasını ve sosyal etkinliklerini yansıtır. Ancak, horon figürleri, bu yaşamın belirgin öğelerini direkt olarak değil, daha genel bir şekilde yansıtır. Örneğin, dalgaların hareketi veya balıkçıların faaliyetleri gibi elementler, dansın genel hareketleriyle temsil edilir (Güçlü, 2004: 125).

Karadeniz bölgesine özgü bir halk dansı olan horona eşlik eden çalgılar da bölgesel özelliklere sahiptir. Horon müziğinin icrasında kullanılan başlıca çalgılar kemençe, tulum, davul ve zurnadır. Kemençe, yaylı bir çalgı olarak horonun melodisini belirlerken (Aksu ve Şen, 1999: 113) tulum nefesli bir çalgı olarak müziğe renk katar (Akarçay, 1998: 10). Davul, ritmi destekleyerek dansın enerjisini yükseltirken, zurna da yüksek ve enerjik tonuyla horonun karakteristik sesini oluşturur. Ayrıca, bölgeye ve horon türüne bağlı olarak klarinet veya akordeon gibi diğer çalgılar da kullanılabilir (Kültür Bakanlığı, 2012). Özellikle kadın eğlencelerinde, gündelik eşyalar (leğenler, bakraçlar, kazanlar vb.) ritim çalgısı olarak kullanılabilir. Bu çalgıların seçimi ve kullanımı, horonun bölgesel çeşitliliğini ve kültür etkileşimini yansıtmaktadır.

## YÖNTEM

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan “deneysel desen” kullanılmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen, deneysel araştırmalarda kullanılan bir yöntemdir. Bu desen, bir değişkenin etkisini belirlemek için deney-kontrol gruplarının kullanıldığı bir deney yapısını içerir. Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen modelinde yansız atama ile belirlenmiş iki grup oluşturulur. Bu iki gruptan biri deney, diğeri ise kontrol grubu olarak kullanılır. İki gruba da deney süreci sonunda yalnızca son test uygulanır (Karasar, 2005).

Bu desen, bir deneyin etkisini ölçmek ve sonuçları yorumlamak için iki aşamalı olarak kullanılmaktadır. İlk aşama olan “ön test” aşamasında, araştırmacılar denekleri deney grubu ve kontrol grubu olmak üzere rastgele iki gruba ayırır. Bu aşamada, her iki gruba da ön test olarak adlandırılan bir ölçüm yapılır. Ön test, deneklerin başlangıç düzeylerini veya deney öncesi durumlarını belirlemek amacıyla yapılır.

İkinci aşama olan “son test” aşamasında, deney grubuna müdahale edilerek bir eğitim programı uygulanırken, kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmaz. Deney grubuna uygulanan müdahale, araştırmacının test etmek istediği değişkene göre şekil almaktadır. Son test aşamasında, deney ve kontrol gruplarındaki denekler için ölçüm tekrarlanır ve sonuçlar karşılaştırılır.

Çalışma sürecinde öncelikle hazırbulunuşluluğu ve denkliği belirlemek amacıyla çalışma grubunun keman dersine yönelik tutumlarına ve keman alanına yönelik genel bilgi düzeylerine bakılmıştır. Ardından, uyarlamalar üzerinden deney ve kontrol grubuyla haftada 1 saat olmak üzere toplam 8 ders yürütülmüş ve ön test-son test sonuçları (grup içi) karşılaştırılmıştır. Daha sonra ise, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin seçilen 2 horon eserine ilişkin son test puanları (gruplar arası) karşılaştırılarak 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin etkililiği belirlenmiştir. Grup içi keman performans puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi’nden, gruplar arası keman performans puanlarının karşılaştırılmasında ise Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi’nden yararlanılmıştır.

## BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın ilk aşamasında, çalışma grubunu oluşturan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin denklikleri, keman dersine yönelik tutumları, keman alanına yönelik genel bilgi düzeyleri ve keman performans değerlendirmelerine bakılarak hesaplanmıştır. İkinci aşamada ise deney grubuna uygulanan 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi ve kontrol grubuna uygulanan geleneksel keman eğitimi sonrası öğrencilerin, seçilen iki horon eserine ilişkin ön-test ve son-test performans puanları (grup içi) karşılaştırılmıştır. Son aşamada ise deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin seçilen iki horon eserine ilişkin performans son-test puanları (gruplar arası) karşılaştırılarak 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin etkililiği araştırılmıştır.

## Keman Dersine Yönelik Tutuma İlişkin Denklik

Çalışmaya katılan öğrencilerin, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi, keman dersine yönelik tutum düzeylerini belirlemek üzere Keman Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (Doğan & Çilden, 2017) uygulanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Dersine Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Grup / Puan	$\bar{X}$	SS	Düzye
<b>Deney Grubu</b>			
Ders Esnasındaki Etkinlik ve Duruma Yönelik Tutumlar	4,61	0,53	Çok Yüksek
Ders Dışında Dersle İlgili Çalışmalara Yönelik Tutumlar	4,38	0,58	Çok Yüksek
<b>Keman Dersine Yönelik Tutum (Genel)</b>	<b>4,50</b>	<b>0,52</b>	<b>Çok Yüksek</b>
<b>Kontrol Grubu</b>			
Ders Esnasındaki Etkinlik ve Duruma Yönelik Tutumlar	4,86	0,10	Çok Yüksek
Ders Dışında Dersle İlgili Çalışmalara Yönelik Tutumlar	3,90	0,08	Yüksek
<b>Keman Dersine Yönelik Tutum (Genel)</b>	<b>4,38</b>	<b>0,08</b>	<b>Çok Yüksek</b>

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi keman dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı non-parametrik bağımsız gruplar Mann-Whitney *U* testi ile incelenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Dersine Yönelik Tutum Puanlarının Karşılaştırılması

Boyut	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney U			Yorum
		<i>n</i>	Sıra Ort.	Sıralar Top.	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	
Ders	Deney G.	3	3,33	10,00	4,00	-0,26	0,796	Fark Yok
	Kontrol G.	3	3,67	11,00				
Çalışma	Deney G.	3	4,33	13,00	2,00	-1,16	0,246	Fark Yok
	Kontrol G.	3	2,67	8,00				
Tutum (Genel)	Deney G.	3	4,00	12,00	3,00	-0,66	0,513	Fark Yok
	Kontrol G.	3	3,00	9,00				

Tablo 2’den görüleceği üzere, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi keman dersine yönelik tutumları arasında, hem genel hem de *ders* (ders esnasındaki etkinlik ve dersle yönelik tutum) ve *çalışma* (ders dışında dersle ilgili çalışmalara yönelik tutum) alt boyutları bakımından anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p > .05$ ). Başka bir deyişle, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, keman dersine yönelik tutumları farklı değildir ve gruplar denk gruplardır.

Hem deney grubu hem de kontrol grubu öğrencilerinin keman dersine yönelik tutumları olumludur. Her iki grubun da ders esnasındaki etkinlik ve duruma, ders dışında dersle ilgili çalışmalara yönelik tutumları “Çok Yüksek” ve “Yüksek” düzeyde bulunmuştur. Bu, öğrencilerin keman öğrenmeye karşı genel bir ilgi ve motivasyonlarının olduğunu göstermektedir. Mann-Whitney *U* testi sonucunda, deney ve kontrol grubu arasında, keman dersine yönelik tutumlar bakımından anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Bu, grupların araştırmanın başlangıcında benzer tutum düzeylerine sahip olduğunu ve araştırmanın güvenilirliği için önemli bir denek denkliği sağlandığını göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin keman dersine yönelik tutumlarının zaten yüksek olduğu gözlemlenmiştir, ancak horon ezgilerine dayalı özel bir keman eğitimi uygulamasının etkilerinin ne olacağı bu aşamada bilinmemektedir.

## Keman Alanı Genel Bilgi Testine İlişkin Denklik

Çalışmaya katılan deneklerin, keman alanına ilişkin genel bilgi düzeylerini belirlemek üzere, araştırmacı tarafından geliştirilen ve 5 uzman görüşü doğrultusunda son şekli verilen 24 soruluk çoktan seçmeli bir “Keman Alanı Genel Bilgi Testi” uygulanmıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi Keman Alanı Genel Bilgi Testi puanları arasında anlamlı fark olup olmadığı Mann-Whitney *U* testi ile araştırılmış ve öğrencilerin bilgi testi puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p > .05$ ). Başka bir deyişle, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, keman alanı genel bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ve gruplar denktir.

**Tablo 3:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Alanı Genel Bilgi Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Boyut	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney U			Yorum
		N	Sıra Ort.	Sıralar Top.	U	Z	p	
Bilgi Testi Toplam P.	Deney G.	3	2,85	6,00	1,50	-1,82	0,073	Fark Yok
	Kontrol G.	3	4,10	15,00				

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin keman alan bilgisi yüksektir ve aralarında anlamlı bir fark yoktur. Bu benzerlik, araştırmanın güvenilirliğini arttırmaktadır. Yüksek puanlar, öğrencilerin keman konusundaki yetenek ve ilgilerinin yüksek olduğunu gösterir, bu da gelecekteki eğitsel ve müziksel kariyerleri için olumlu bir işaretir.

### Keman Performansına İlişkin Denklik

Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin keman performans düzeylerine göre denk gruplar olup olmadığı bir ön-test ile incelenmiştir.

**Tablo 4:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Çaykara Horonu Keman Performansına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	$\bar{X}$	Ss
<b>Grup = Deney Grubu</b>		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	15,00	1,00
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	9,67	1,53
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	7,67	0,58
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	13,33	0,58
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,67	1,53
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,08
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	13,33	0,58
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,08
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,08
<b>Grup = Kontrol Grubu</b>		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	12,00	3,00
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	8,33	0,58
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	6,67	1,15
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	13,00	0,00
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	1,00
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	10,00	1,73
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	12,67	3,51
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,00	1,00
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	9,00	1,00

Deney grubu öğrencilerinin, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi Çaykara Horonu eserine dayalı performanslarına ilişkin ön-test değerlendirmesinde en düşük puanı  $7,67 \pm 0,58$  ile “03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” kazanımı için aldığı görülmektedir. Bunu, yine düşük sayılabilecek bir ortalama puanla ( $9,67 \pm 0,58$ ) “02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar” kazanımı takip etmektedir. Öğrencilerin, belirlenen kazanımlardan en yüksek puanı ise  $15,00 \pm 1,00$  ile “01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar” kazanımı için aldığı görülmektedir.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise ön-testte en düşük puan aldığı kazanım  $6,67 \pm 1,15$  ile deney grubundaki öğrencilere benzer şekilde “03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” olmuştur. Bu kazanımı,  $8,33 \pm 0,58$  ile “02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar” ve  $9,00 \pm 1,00$  ile “09. Çarpmayı horon karakterine uygun çalar” kazanımları takip etmektedir. Öğrencilerin en yüksek puan aldıkları kazanım ise  $13,00 \pm 0,00$  ile “04. Detache tekniğini horon karakterine uygun çalar” olmuştur.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Çaykara Horonu eserine dayalı olarak performans ön-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir (Tablo 6).



**Tablo 5:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Performansı Ön-Test Puanlarının Karşılaştırılması (Çaykara Horonu)

Kazanım	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney U			Yorum
		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	U	Z	p	
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,50	13,50	1,50	-1,33	0,184	Fark yok
	Kontrol G.	3	2,50	7,50				
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,33	13,00	2,00	-1,16	0,246	Fark yok
	Kontrol G.	3	2,67	8,00				
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	Deney G.	3	4,33	13,00	2,00	-1,18	0,239	Fark yok
	Kontrol G.	3	2,67	8,00				
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,00	12,00	3,00	-1,00	0,317	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,00	9,00				
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,00	12,00	3,00	-0,67	0,500	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,00	9,00				
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,17	12,50	2,50	-0,94	0,346	Fark yok
	Kontrol G.	3	2,83	8,50				
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	3,67	11,00	4,00	-0,23	0,817	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,33	10,00				
08. Mordamı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	3,83	11,50	3,50	-0,44	0,658	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,17	9,50				
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,50	13,50	1,50	-1,33	0,184	Fark yok
	Kontrol G.	3	2,50	7,50				

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi, Çaykara Horonu temelinde, keman performansı ön-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile incelenmiştir (Tablo 6). Tablodan da görüleceği üzere öğrencilerin 9 kazanım üzerinden değerlendirilen keman performansları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p>.05$ ). Başka bir deyişle, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, Çaykara Horonu üzerinden değerlendirilen keman performans ön-test puanları farklı değildir ve gruplar denk gruplardır.

Öğrencilerin keman performans ön-test puanları ikinci olarak Romiko Horonu ile de değerlendirilmiş ve sonuçları aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 6:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Romiko Horonu Keman Performansına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	$\bar{X}$	Ss
<b>Grup = Deney Grubu</b>		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	14,33	1,15
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	9,00	2,00
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	7,33	0,58
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,33	0,58
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	13,00	0,00
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	10,00	1,00
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	1,73
08. Mordamı horon karakterine uygun olarak çalar.	10,33	1,53
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,00	2,00
<b>Grup = Kontrol Grubu</b>		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	11,67	1,53
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	8,33	0,58
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	7,67	1,15
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	1,00
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	0,00
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	9,33	1,15
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	1,15
08. Mordamı horon karakterine uygun olarak çalar.	10,67	0,58
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,31

Deney grubu öğrencilerinin, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi Romiko Horonu eserine dayalı performanslarına ilişkin ön-test değerlendirmesinde en düşük puanı, Çaykara Horonunda olduğu gibi,  $7,33\pm 0,58$  ile “03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” kazanımı için aldığı görülmektedir. Bunu, yine Çaykara Horonunda olduğu gibi, düşük sayılabilecek bir ortalama puanla ( $9,00\pm 2,00$ ) “02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar” kazanımı takip etmektedir. Öğrencilerin, Romiko eserine dayalı değerlendirmede en yüksek puanı ise  $14,33\pm 1,15$  ile “01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar” kazanımı ve ikinci olarak  $13,00\pm 0,00$  ile “05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” kazanımı için aldığı görülmektedir.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise Romiko Horonu eserine dayalı olarak, ön-testte en düşük puan aldığı kazanım  $7,67\pm 1,15$  ile “03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” olmuştur. Bu kazanımı,

8,33±0,58 ile “02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar” ve 9,33±1,15 ile “06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” kazanımları takip etmektedir. Kontrol grubundaki öğrencilerin en yüksek puan aldıkları kazanım ise 12,00±1,00 ile “04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” ve yine 12,00±0,00 ile “05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” olmuştur.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Romiko Horonu eserine dayalı olarak performans ön-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile incelenmiştir (Tablo 8).

**Tablo 7:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Performansı Ön-Test Puanlarının Karşılaştırılması (Romiko Horonu)

Kazanım	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney U			Yorum
		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	U	Z	p	
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,83	14,50	0,50	-1,80	0,072	Fark yok
	Kontrol G.	3	2,17	6,50				
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	3,83	11,50	3,50	-0,45	0,653	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,17	9,50				
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	Deney G.	3	3,33	10,00	4,00	-0,26	0,796	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,67	11,00				
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	3,83	11,50	3,50	-0,47	0,637	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,17	9,50				
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	0,75	-1,91	0,053	Fark yok
	Kontrol G.	3	2,00	6,00				
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,00	12,00	3,00	-0,70	0,487	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,00	9,00				
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	3,67	11,00	4,00	-0,23	0,822	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,33	10,00				
08. Mordamı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	3,17	9,50	3,50	-0,45	0,653	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,83	11,50				
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	3,33	10,00	4,00	-0,22	0,825	Fark yok
	Kontrol G.	3	3,67	11,00				

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi, Romiko Horonu temelinde, keman performans ön-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile incelenmiştir (Tablo 8). Tablodan da görüleceği üzere, öğrencilerin 9 kazanım üzerinden değerlendirilen keman performansları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p>.05$ ). Karşılaştırma testi, horon ezgilerine dayalı keman eğitimi öncesi, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, Romiko Horonu üzerinden değerlendirilen keman performans ön-test puanlarının farklı olmadığını, çalışmaya katılan grupların denk gruplar olduğunu göstermektedir.

### Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Performanslarına Yönelik Bulgular

Deney ve kontrol gruplarında yer alan ve keman eğitimi gören öğrencilerin deney grubuna uygulanan 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası keman performanslarının değerlendirmesi bu bölümde yapılmıştır. İlk aşamada her iki öğrenci grubunun Çaykara ve Romiko Horonuna yönelik keman performansları ön-test ve son-test puanlarına (grup içi puan karşılaştırılması) göre incelenmiş, daha sonra ise deney ve kontrol gruplarının son-test puanları (gruplar arası) karşılaştırılmıştır. Grup içi keman performans puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi'nden, gruplar arası keman performans puanlarının karşılaştırılmasında ise Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi'nden yararlanılmıştır.

### Deney Grubu Öğrencilerinin Keman Performans Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Çalışmaya katılan deney grubu öğrencilerinin 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası keman performanslarının değerlendirmeleri 5 uzman tarafından Çaykara ve Romiko Horonu eserleri üzerinden yapılmıştır. Her bir kazanım için alınabilecek ortalama puan 5,00-25,00 arasında değişmektedir.

**Tablo 8:** Deneysel Grubu Öğrencilerinin Çaykara Horonu Keman Performansı Ön-Test Ve Son-Test Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	Ön-Test		Son-Test		Puan Farkı
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	15,00	1,00	20,67	0,58	5,67
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	9,67	1,53	22,67	1,15	13,00
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	7,67	0,58	23,00	1,00	15,33
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	13,33	0,58	22,33	1,15	9,00
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,67	1,53	20,67	1,53	8,00
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,08	20,67	2,31	9,33
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	13,33	0,58	24,00	1,73	10,67
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,08	22,67	2,08	11,33
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,08	22,67	2,31	11,33

Deneysel grubu öğrencilerinin 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası Çaykara Horonu üzerinden değerlendirilen keman performansları (son-test) ve eğitim öncesi performansları (ön-test) Tablo 9’da sunulmuştur. Tablo ve şekilden de görüleceği üzere, tüm kazanımlara ilişkin son-test lehine öğrencilerin keman performans puanları yükselmiştir. Tablo 9’un son sütununda Çaykara Horonuna göre yapılan değerlendirmelerde ön-test ve son-test keman performans puanları arasındaki fark değerleri verilmiştir. Buna göre en büyük artış 15,33 puan ile “03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” kazanımı için bulunmuştur. Bunu 13,00 puan farkla “02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar” ve 11,33 puan farkla “08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar” ile “09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar” kazanımlarındaki artış takip etmektedir. Son-test lehine en düşük puan artışı ise 5,67 ile “01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar” kazanımı için bulunmuştur.

Deneysel grubu öğrencilerinin Çaykara Horonu için keman performans ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucu Tablo 10’da verilmiştir

**Tablo 9:** Deneysel Grubu Öğrencilerinin Çaykara Horonu Keman Performansı Ön-Test Ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması

Test (Son-Test / Ön-Test)	Sıralar	Betimsel İst.			Wilcoxon Test		Fark	Etki (r)
		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,23	0,026*	Son test lehine	0,911
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,901
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,904
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,20	0,028*	Son test lehine	0,898
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,901
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,23	0,026*	Son test lehine	0,909
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,901
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,901
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,904
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						

\*p&lt;.05



Deney grubu öğrencilerinin, 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası Çaykara Horonu üzerinden değerlendirilen keman performansları (son-test) ve eğitim öncesi performansları (ön-test) sonrasında aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığı Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi ile incelenmiştir (Tablo 10). Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi sonrası anlamlı fark bulunduğu durumda, etki büyüklüğünü (effect size) belirlemek üzere  $r$  değeri hesaplanmıştır. “ $r$  değeri .10-.30 ‘küçük’, .50’ye kadar ‘orta’, .50’nin üstü ‘büyük’ etki olarak kabul edilir” (Cohen, 1992, s.157). Buna göre, öğrencilerin 9 kazanıma ilişkin puanları arasında son-test lehine anlamlı bir fark vardır. Pozitif Sıralar satırına bakıldığında, tüm kazanımlarda, 3 öğrencinin de keman performans düzeyinde yükseliş olduğu görülmektedir. 9 kazanıma ilişkin olarak öğrencilerin puanlarının yükseliş gösterdiği ve 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin, öğrencilerin keman performansları üzerinde anlamlı ve ‘büyük’ etkisi olduğu bulunmuştur.

8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası deney grubunun Çaykara Horonu performansında büyük bir artış gözlemlenmiştir. En büyük kazanım, “Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” kazanımında 15,33 puan artışı ile görülmüş, farklı keman tekniklerinde de iyileşme kaydedilmiştir. “Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar” kazanımında en düşük artış (5,67 puan) gözlenmiş olsa da, bu da eğitimin olumlu etkisini göstermektedir. Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi, bu artışların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir. Eğitim, genel olarak öğrenci performansını olumlu bir şekilde etkilemiştir ve bu etki oldukça kuvvetlidir.

**Tablo 10.** Deney Grubu Öğrencilerinin Romiko Horonu Keman Performansı Ön-Test ve Son-Test Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	Ön-Test		Son-Test		Puan Farkı
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	14,33	1,15	21,67	1,53	7,33
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	9,00	2,00	22,67	2,31	13,67
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	7,33	0,58	21,67	1,53	14,33
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,33	0,58	22,00	2,00	9,67
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	13,00	0,00	21,67	1,15	8,67
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	10,00	1,00	20,33	2,08	10,33
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	1,73	22,33	1,15	10,33
08. Mordamı horon karakterine uygun olarak çalar.	10,33	1,53	21,33	1,15	11,00
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,00	2,00	23,67	1,15	12,67

Deney grubu öğrencilerinin 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası Romiko Horonu üzerinden değerlendirilen keman performansları (son-test) ve eğitim öncesi performansları (ön-test) Tablo 11’de sunulmuştur. Tablo 11’den de görüleceği üzere, tüm kazanımlara ilişkin son-test lehine öğrencilerin keman performans puanları yükselmiştir. Ön-test ve son-test puanları arasındaki farklara bakıldığında, en büyük artış 14,33 puan ile “03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” kazanımı için bulunmuştur. Bunu 13,67 puan farkla “02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar” ve 12,67 puan farkla “09. Çarpmayı horon karakterine uygun çalar” kazanımlarındaki artış takip etmektedir. Son-test lehine en düşük puan artışı ise 7,33 ile “01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar”, 8,67 ile “05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” ve 9,67 ile “04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” kazanımları takip etmektedir.

Deney grubu öğrencilerinin Romiko Horonu için keman performans ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucu Tablo 12’de verilmiştir.

**Tablo 11:** Deneysel Grubu Öğrencilerinin Romiko Horonu Keman Performansı Ön-Test Ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması

Test (Son-Test / Ön-Test)	Sıralar	Betimsel İst.			Wilcoxon Test		Fark	Etki (r)
		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,904
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,901
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,901
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,904
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,23	0,026*	Son test lehine	0,909
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,23	0,026*	Son test lehine	0,911
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,20	0,028*	Son test lehine	0,898
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,21	0,027*	Son test lehine	0,901
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						
09. Çarpmayı horon karakterine uygun çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,22	0,026*	Son test lehine	0,906
	Pozitif S.	3	3,50	21,00				
	Eşit	0						

\*p&lt;.05

Deneysel grubu öğrencilerinin, 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası Romiko Horonu üzerinden değerlendirilen keman performansları (son-test) ve eğitim öncesi performansları (ön-test) sonrasında aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi ile incelenmiştir (Tablo 12). Buna göre, öğrencilerin 9 kazanıma ilişkin puanları arasında son-test lehine anlamlı bir fark vardır. Pozitif Sıralar satırına bakıldığında, tüm kazanımlarda, 3 öğrencinin de keman performans düzeyinde yükseliş olduğu görülmektedir. 9 kazanıma ilişkin öğrencilerin puanlarının yükseliş gösterdiği ve 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin, öğrencilerin keman performansları üzerinde anlamlı ve 'büyük' etkisi olduğu bulunmuştur.

Deneysel grubu öğrencileri, Romiko Horonu keman performansı ölçütlerine göre eğitimden sonra önemli derecede iyileşme göstermiştir. Son-test puanları, ön-test puanlarına göre çok daha yüksektir ve öğrenci kazanımlarında 7,33 ile 14,33 arasında bir artış görülmüştür. Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi, eğitimin anlamlı bir etkiye sahip olduğunu onaylamaktadır. Etki büyüklüğü değerleri, eğitimin büyük bir etkisi olduğunu göstermektedir. 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi, öğrencilerin performansını anlamlı bir şekilde artırmıştır.

Sonuç olarak, deneysel grubu öğrencilerinin 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası hem Çaykara hem de Romiko Horonu üzerinden değerlendirilen keman performanslarının anlamlı bir şekilde yükseldiği ve uygulanan eğitim programının belirlenen 9 kazanım üzerinde de 'büyük' etkisi olduğu bulunmuştur.

### Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Performansı Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Çalışmaya katılan kontrol grubu öğrencilerinin, geleneksel keman eğitimi sonrası performans değerlendirmeleri 5 uzman tarafından Çaykara ve Romiko Horonu eserleri üzerinden yapılmıştır. Her bir kazanım için alınabilecek ortalama puan 5,00-25,00 arasında değişmektedir.

**Tablo 12:** Kontrol Grubu Öğrencilerinin Çaykara Horonu Keman Performansı Ön-Test ve Son-Test Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	Ön-Test		Son-Test		Puan Farkı
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	12,00	3,00	16,33	2,08	4,33
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	8,33	0,58	17,00	2,00	8,67
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	6,67	1,15	16,00	1,73	9,33
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	13,00	0,00	17,33	2,08	4,33
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	1,00	17,33	1,15	5,33
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	10,00	1,73	16,67	2,31	6,67
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	12,67	3,51	19,00	1,00	6,33
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,00	1,00	17,33	2,31	6,33
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	9,00	1,00	18,33	1,15	9,33

Kontrol grubu öğrencilerinin geleneksel keman eğitimi sonrası (deney grubuna 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi uygulaması sonrası) Çaykara Horonu üzerinden değerlendirilen keman performansları (son-test) ve eğitim öncesi performansları (ön-test) Tablo 13'te sunulmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin tüm kazanımlara ilişkin son-test lehine keman performans puanlarının yükseldiği görülmektedir. En büyük performans artışının 9,33 puan ile "03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar" ve yine 9,33 puan ile "09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar" kazanımları için olduğu bulunmuştur. Bunu 8,67 puan farkla "02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar" kazanımındaki artış takip etmektedir. Son-test lehine en düşük performans artışının ise 4,33 puan ile "01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar" ve yine 4,33 puan farkla "04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar" kazanımları için olduğu bulunmuştur.

Kontrol grubu öğrencilerinin Çaykara Horonu için keman performans ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucu Tablo 14'de verilmiştir.

**Tablo 13:** Kontrol Grubu Öğrencilerinin Çaykara Horonu Keman Performansı Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması

Test (Son-Test / Ön-Test)	Sıralar	Betimsel İst.			Wilcoxon Test		Fark	Etki (r)
		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,63	0,102	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,06	0,021*	Son test lehine	0,841
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,03	0,024*	Son test lehine	0,830
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,55	0,211	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,71	0,098	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,80	0,091	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,68	0,105	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,64	0,103	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,98	0,029*	Son test lehine	0,808
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						

\*p&lt;.05

Kontrol grubu öğrencilerinin, Çaykara Horonu üzerinden değerlendirilen keman performans (ön-test ve son-test) puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi ile incelenmiştir (Tablo 14). Buna göre, öğrencilerin 9 kazanımdan 3'üne (Kazanım 02, 03 ve 09) ilişkin puanları arasında son-test lehine anlamlı bir fark vardır. Pozitif Sıralar satırına bakıldığında, bu 3 kazanımda, 3 öğrencinin de keman

performans düzeyinde yükseliş olduğu görülmektedir. Öğrencilerin diğer kazanımlara ilişkin performans puanlarında da son-test lehine bir yükseliş görülmekle birlikte bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $p>.05$ ). Geleneksel keman eğitiminin, öğrencilerin 3 kazanıma ilişkin keman performansları üzerinde anlamlı ve ‘büyük’ etkisi olduğu bulunmuştur.

**Tablo 14:** Kontrol Grubu Öğrencilerinin Romiko Horonu Keman Performansı Ön-Test ve Son-Test Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	Ön-Test		Son-Test		Puan Farkı
	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	ss	
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	11,67	1,53	17,00	2,65	5,33
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	8,33	0,58	17,00	2,65	8,67
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	7,67	1,15	16,00	3,00	8,33
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	1,00	18,00	2,00	6,00
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	12,00	0,00	18,00	2,00	6,00
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	9,33	1,15	17,67	2,31	8,33
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	1,15	17,67	2,52	6,33
08. Mordamı horon karakterine uygun olarak çalar.	10,67	0,58	17,67	2,52	7,00
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	11,33	2,31	18,67	2,31	7,33

Kontrol grubu öğrencilerinin 8 haftalık geleneksel keman eğitimi sonrası Romiko Horonu üzerinden değerlendirilen keman performansları (son-test) ve eğitim öncesi performansları (ön-test) Tablo 15 ve Şekil 7’de sunulmuştur. Buna göre, öğrencilerin tüm kazanımlara ilişkin son-test performans puanları yükselmiştir. Ön-test ve son-test puanları arasındaki farklara bakıldığında, en büyük artışın 8,67 puan ile “02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar” kazanımı için olduğu bulunmuştur. Bunu 8,33 puan farkla “03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar” ve yine 8,33 puan farkla “06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” kazanımlarındaki artış takip etmektedir. Son-test lehine en düşük puan artışının ise 5,33 ile “01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar” kazanımı için olduğu bulunmuştur.

Kontrol grubu öğrencilerinin Romiko Horonu için keman performans ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucu Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 15:** Kontrol Grubu Öğrencilerinin Romiko Horonu Keman Performans Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması

Test (Son-Test / Ön-Test)	Sıralar	Betimsel İst.			Wilcoxon Test		Fark	Etki (r)
		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p		
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,62	0,102	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,12	0,016*	Son test lehine	0,864
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,09	0,019*	Son test lehine	0,853
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,72	0,102	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,74	0,109	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,10	0,022*	Son test lehine	0,857
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-1,85	0,109	-	-
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
08. Mordamı horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,02	0,034*	Son test lehine	0,824
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	Negatif S.	0	0,00	0,00	-2,04	0,036*	Son test lehine	0,833
	Pozitif S.	3	2,00	6,00				
	Eşit	0						

\* $p<.05$

Kontrol grubu öğrencilerinin, Romiko Horonu üzerinden değerlendirilen keman performans (ön-test ve son-test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığı Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi ile incelenmiştir (Tablo 16).

Buna göre, öğrencilerin 9 kazanımdan 5'ine (Kazanım 02, 03, 06, 08 ve 09) ilişkin puanları arasında son-test lehine anlamlı bir fark vardır. Pozitif Sıralar satırına bakıldığında, bu 5 kazanımda, 3 öğrencinin de keman performans düzeyinde yükseliş olduğu görülmektedir. Öğrencilerin diğer kazanımlara ilişkin performans puanlarında da son-test lehine bir yükseliş görülmekle birlikte bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $p>.05$ ). Geleneksel keman eğitiminin, öğrencilerin 5 kazanıma ilişkin keman performansları üzerinde anlamlı ve 'büyük' etkisi olduğu bulunmuştur.

Kontrol grubu öğrencilerinin, 8 haftalık geleneksel keman eğitimi sonrası Çaykara ve Romiko Horonları üzerinden değerlendirilen keman performanslarının belirlenen 9 kazanımdan bazılarına ilişkin puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yükseldiği bulunmuştur.

Deney ve kontrol grupları arasında horon ezgilerini seslendirmedeki performans başarı düzeylerinde genellikle anlamlı bir fark tespit edilmiştir. 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin sonucunda deney grubunun performansı genellikle kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur. Ancak, Romiko Horonu için "Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar" kazanımında ve Çaykara Horonu için "Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar" kazanımında bu iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Çoğunlukla, deney grubu öğrencilerinin keman performansı, kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur. Ancak belirtilen iki kazanımda bu durum geçerli değildir.

### Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Keman Performansı Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Bu alt bölümde, öğrencilerin, deney grubuna 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası Çaykara ve Romiko Horonları üzerinden ölçülen performans son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son-test keman performans puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplar Mann-Whitney U Testi uygulanmış ve sonuçları aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 16:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Çaykara Horonu Keman Performansı Son-Test Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	Deney G.		Kontrol G.	
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	20,67	0,58	16,33	2,08
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	22,67	1,15	17,00	2,00
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	23,00	1,00	16,00	1,73
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	22,33	1,15	17,33	2,08
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	20,67	1,53	17,33	1,15
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	20,67	2,31	16,67	2,31
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	24,00	1,73	19,00	1,00
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	22,67	2,08	17,33	2,31
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	22,67	2,31	18,33	1,15

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin deney grubuna uygulanan 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası Çaykara Horonu üzerinden değerlendirilen son-test keman performans puanları Tablo 17 ve Şekil 8'de sunulmuştur. Betimsel istatistikler incelendiğinde 9 kazanım bakımından da deney grubu öğrencilerinin son-test puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grupları arasında, en düşük performans farkının "05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar" kazanımı için, en yüksek performans farkının ise "03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar" kazanımı için gerçekleştiği görülmektedir. Öğrencilerin son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Tablo 18'de sunulmuştur.



**Tablo 17:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Çaykara Horonu Keman Performans Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması

Kazanım	Grup	Betimsel İst.			Mann-Whitney U		
		N	Sıra Ort.	Sıralar Top.	U	Z	P
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	2,00	3,47	0,002**
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	2,50	4,25	0,001**
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	1,50	3,06	0,008**
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	3,00	3,24	0,005**
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	4,67	14,00	2,50	1,78	0,101
	Kontrol G.	3	2,33	7,00			
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	3,50	2,12	0,039*
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	2,00	2,83	0,012*
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	3,00	2,17	0,041*
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	Deney G.	3	5,00	15,00	3,50	2,11	0,044*
	Kontrol G.	3	2,00	6,00			

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ 

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, deney grubuna 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası Çaykara Horonu üzerinden değerlendirilen son-test keman performans puanları arasında “05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar” kazanımı hariç diğer tüm kazanımlarda deney grubu öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Tablo 18). Buna göre deney grubu öğrencilerinin diğer 8 kazanıma (Kazanım 01, 02, 03, 04, 06, 07, 08 ve 09) ilişkin son-test performans puanları kontrol grubu öğrencilerinden daha yüksektir.

8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin, deney grubu öğrencilerinin 8 kazanıma ilişkin keman performans düzeyini, kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı bir şekilde arttırdığı anlaşılmıştır.

**Tablo 18:** Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Romiko Horonu Keman Performans Son-Test Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Kazanım	Deney G.		Kontrol G.	
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	Ss
01. Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar.	21,67	1,53	17,00	2,65
02. Ritmik kalıbı horon karakterine uygun, güçlü zamanlarına aksan uygulayarak çalar.	22,67	2,31	17,00	2,65
03. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar.	21,67	1,53	16,00	3,00
04. Detache tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	22,00	2,00	18,00	2,00
05. Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	21,67	1,15	18,00	2,00
06. Staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar.	20,33	2,08	17,67	2,31
07. Trili horon karakterine uygun olarak çalar.	22,33	1,15	17,67	2,52
08. Mordanı horon karakterine uygun olarak çalar.	21,33	1,15	17,67	2,52
09. Çarpmayı horon karakterine uygun olarak çalar.	23,67	1,15	18,67	2,31

Romiko Horonu üzerinden değerlendirilen keman performans ön-test puanları arasında deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, araştırmaya başlamadan önce her iki grubun keman performansları açısından benzer düzeyde olduğunu göstermektedir. Deney grubunun en yüksek puan aldığı alan, eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalmak olmuştur. Bu durum, deney grubunun entonasyon konusunda dikkate değer bir başarı sergilediğini göstermektedir. Kontrol grubu da bu alanda başarılı olmuştur, ancak deney grubuna kıyasla daha düşük bir puan almıştır.

Legato tekniğinde her iki grup da yüksek puanlar almış, ancak deney grubu kontrol grubuna göre biraz daha yüksek bir puan almıştır. Staccato, tril ve mordan gibi diğer tekniklerde her iki grup arasında önemli bir fark bulunmamaktadır. Deney grubunda ritmik kalıbın horon karakterine uygun çalınması konusunda daha düşük bir puan alınmıştır. Kontrol grubunun da benzer bir durumu söz konusudur. Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalma kazanımında ise her iki grup da benzer puanlar almıştır.

Mann-Whitney U Testi, her iki grubun Romiko Horonu eserine ilişkin ön-test performans puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu durum, her iki grubun eşit koşullar altında değerlendirildiğini ve araştırmanın sonraki aşamalarında herhangi bir grup avantajının bulunmadığını kanıtlar niteliktedir.

Deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında, Çaykara Horonu eserinin icrasına ilişkin 9 farklı kazanım üzerinden yapılan değerlendirme sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu, her iki grubun da

araştırmanın başlangıcında benzer beceri düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Hem deney grubunda hem de kontrol grubunda, öğrencilerin en yüksek puan aldığı kazanımlar entonasyon ve detache gibi temel keman teknikleri iken, ritmik kalıbın horon karakterine uygun çalınması gibi daha özelleşmiş becerilerde daha düşük puanlar almışlardır.

Mann-Whitney U Testi sonucu, iki grubun her bir kazanım için puanlarının istatistiksel olarak farklı olmadığını ortaya koymaktadır. Bu, her iki grubun keman performansının eşit düzeyde olduğunu ve araştırmanın başlangıcında gruplar arasında önemli bir fark olmadığını göstermektedir.

Verilerden her iki grubun da sadece 3'er öğrenciden oluştuğu anlaşılmaktadır. Bu, sonuçların genelleştirilebilirliği açısından sınırlamalar olabileceği anlamına gelir. Daha büyük bir örnekleme yapılacak çalışmalar daha genelleştirilebilir sonuçlar sunabilir. Bu ön-test sonuçları, araştırma içinde deney ve kontrol gruplarının keman performansları açısından denk olduğunu doğrulamaktadır. Bu denklik, araştırmanın ilerleyen aşamalarında, eğitim müdahalesinin etkinliğinin daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine imkan tanımıştır.

Deney grubu öğrencilerinin Çaykara ve Romiko Horonu eserlerine yönelik keman performansları öncelikle ön-test ve son-test puanlarına göre incelenmiş, grup içi puan karşılaştırılması yapılmıştır. Ardından deney ve kontrol gruplarının son-test puanları karşılaştırılmış, böylece gruplar arası farklar belirlenmeye çalışılmıştır.

İstatistiksel değerlendirmelerde, grup içi karşılaştırmalar için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, gruplar arası karşılaştırmalar için ise bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Ön-test puanlarında iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamış, bu da grupların denk olduğunu göstermiştir.

Romiko Horonu keman performansı ölçütlerine göre deney grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test puanları karşılaştırıldığında, tüm kazanımlarda önemli bir iyileşme gözlemlenmiştir. Özellikle son-test puanları, ön-test puanlarına kıyasla oldukça yüksek bulunmuştur.

Öğrencilerin kazanımlarına göre puan farkları (7,33 ile 14,33), bu öğrencilerin eğitim sürecinde ciddi bir ilerleme gösterdiğine işaret etmektedir.

Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi sonuçlarına bakıldığında, her bir kazanımda son-test puanlarının ön-test puanlarına göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç, eğitimin öğrencilerin performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Kazanımların her biri için hesaplanan ve "büyük" olarak nitelendirilebilecek etki büyüklüğü değerleri [(r) 0,898 ile 0,911], eğitimin sadece anlamlı değil aynı zamanda büyük bir etkisi olduğunu göstermektedir. Pozitif Sıralar sırasına bakıldığında tüm kazanımlarda 3 öğrencinin de keman performans düzeyinde yükseliş olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, eğitimin tüm öğrenciler üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu kanıtlar niteliktedir.

8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi, öğrencilerin Romiko Horonu performanslarını anlamlı bir şekilde geliştirmiştir. Uygulanan eğitim programı, belirlenen 9 kazanım üzerinde de 'büyük' bir etkiye sahip olmuştur.

Deney grubunun 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin sonucunda Çaykara Horonu performansları ciddi bir artış göstermiştir. Bu, eğitimin bu özel müzik türüne odaklanarak keman eğitiminde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

En büyük kazanımların gerçekleştiği "*Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar*" kazanımında en yüksek puan artışı (15,33 puan) görülmüştür. Bu, eğitimin özellikle eserlerin horon karakterine uygun hızda çalma becerisine odaklandığını ve bu konuda başarılı olduğunu göstermektedir. Diğer yüksek kazanımlar ritmik kalıbın doğru uygulanması ve horon karakterine uygun "mordan" ve "çarpma" tekniklerini uygulama konularında görülmüştür.

Detache, legato, staccato, tril ve mordan gibi farklı keman tekniklerine yönelik kazanımlarda da artış gözlemlenmiştir. Bu, eğitimin sadece genel performansı değil, aynı zamanda belirli keman tekniklerinin uygulanmasını iyileştirdiğini de göstermektedir.

"*Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar*" kazanımında gözlenen 5,67 puanlık artış, diğer kazanımlara kıyasla nispeten düşük olmasına rağmen, bu alandaki eğitimin hala etkili olduğunu göstermektedir.

Çaykara Horonu keman performansı konusunda 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrasında deney grubu öğrencilerinin tüm kazanımlarda performans düzeylerinin belirgin bir artış gösterdiği görülmektedir. Bu artış, belirlenen kazanımların öğrenci performansına olumlu yansımalarını ve eğitimin etkisinin bu kazanımlar üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir.

Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi sonuçlarına bakıldığında, tüm kazanımlarda ön-testten son-teste kadar olan değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında (r değerleri), bu anlamlı değişimin aynı zamanda büyük bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu, eğitimin sadece ölçülebilir bir etkiye sahip olmadığını, aynı zamanda bu etkinin oldukça kuvvetli olduğunu da göstermektedir.

Eğitimin etkisi kazanım bazında değerlendirildiğinde, en büyük puan artışının “*Örnekleri horon karakterine uygun hızda çalar*” kazanımında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, “*Eser örneklerini entonasyona uygun olarak doğru seslerle çalar*” kazanımında en düşük artış gözlenmiştir. Ancak bu en düşük artış bile oldukça etkileyici bir değere sahip olduğu için, bu kazanımın da eğitimden olumlu etkilendiği söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının horon ezgilerini seslendirmedeki performans başarı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuna uygulanan 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin sonucunda, deney grubunun performansı, kontrol grubuna göre genellikle daha yüksek bulunmuştur. Ancak, Romiko Horonu özelinde “*staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar*” kazanımında ve Çaykara Horonu özelinde “*Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar*” kazanımında, iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitiminin deney grubu öğrencilerinin performansını kontrol grubuna göre genellikle arttırdığı gözlemlenmiştir. Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre, 9 kazanımdan 8’inde deney grubunun kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek performans gösterdiği belirlenmiştir. Ancak, “*staccato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar*” ve “*Legato tekniğini horon karakterine uygun olarak çalar*” kazanımlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda, deney grubu öğrencilerinin 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi sonrası değerlendirilen keman performanslarının anlamlı bir şekilde yükseldiği ve uygulanan yöntemin belirlenen 9 kazanım üzerinde de ‘büyük’ etkisi olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu öğrencilerinin ise, 8 haftalık geleneksel keman eğitimi sonrası değerlendirilen keman performanslarının ve belirlenen 9 kazanımdan bazılarında ilişkin puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yükseldiği bulunmuştur. Sonuç olarak, 8 haftalık horon ezgilerine dayalı keman eğitimi uygulamasının, deney grubu öğrencilerinin keman performans düzeyini, kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı bir şekilde arttırdığı anlaşılmıştır.

Horon müzikleri, Karadeniz bölgesine özgü halk danslarında kullanılan enerjik ve hızlı ritimlere sahip müziklerdir. Keman eğitiminde horon müziklerini kullanmak, öğrencilere farklı tarzlarda çalmayı öğrenme, ritmik becerileri geliştirme ve hızlı tempoda çalabilme yeteneklerini artırma fırsatı sunabilir. Horon müziklerini keman eğitiminde kullanmanın bazı müziksel kriterler bakımından avantajları bulunmaktadır. Horon müzikleri genellikle hızlı tempolara sahiptir ve karmaşık ritim desenleri içerir. Keman öğrencileri, horon müziklerini çalmayı öğrenerek ritim becerilerini geliştirebilir ve hızlı tempoda çalmaya alışabilir. Farklı tarzları ve karakterleriyle özel ve enteresan bir yapıya sahip olan horon müzikleri, keman öğrencilerinin farklı müzik formlarını öğrenmesi ve repertuarlarını genişletmesi bağlamında fırsatlar sunabilir. Hızlı tel ve pozisyon geçişleri, esnek ve aciliteli sağ ve sol el kullanımı, yoğun olarak karşılaşılan süslemeler ile karmaşık ve sürekli değişen ritimler gibi bazı teknik zorluklar içeren horon müzikleri, keman öğrencilerinin tekniklerini geliştirmelerine ve sınırlarını zorlamalarına yardımcı olabilir. Keman öğrencileri, horon müziklerini çalarak ve diğer enstrümanlarla işbirliği yaparak grupla çalma becerilerini geliştirebilir. Bu, onların müzikal iletişim, eşlik etme ve uyum becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Horon müziklerini keman eğitiminde kullanmanın avantajlarından biri de, öğrencilere farklı tarzları deneyimleme ve keman becerilerini çeşitlendirmeleri için fırsat sunmasıdır. Ancak, horon müzikleri genellikle teknik olarak zorlayıcı olabilir, bu yüzden öğrencilerin teknik düzeylerini, müzikal yeteneklerini ve hazırbulunuşluklarını dikkate almaları önemlidir. Ayrıca, keman eğitimi sürecinde öğretmenin rehberliğini ve desteğini alarak ilerlemek önemlidir.

Yapılan çalışma sonucunda keman eğitimi ve horon müziğinin birleştirilmesi yoluyla öğrencilere zengin ve çeşitli bir öğrenme deneyimi sunmayı amaçlayan bazı öneriler sunulmuştur. Bu tür bir yaklaşımın hem müzikal becerilerin geliştirilmesine hem de kültürel farkındalığın artırılmasına katkıda bulunacağı öngörülmektedir.

1. Horon müziklerinin zengin melodik yapısını daha da derinleştirmek için çift sesli (polyphonic) uyarlamalar geliştirilebilir. Bu, öğrencilerin polifonik dinleme becerilerini geliştirebilir.
2. Horon müzikleri için özel düzenlemeler hazırlanabilir. Örneğin, giriş, ara ve son bölümleriyle genişletilmiş eser versiyonları oluşturulabilir.

3. İki keman veya keman(lar)-piyano şeklinde düetler ve/veya triolar hazırlanabilir. Özellikle ikinci kemanın ritmik bir “dem” işlevi görmesi, horonun enerjik ritmini destekleyecektir.
4. Kemanın solist olduğu eserlerde piyanonun armonik ve ritmik destek sağlayacağı oda müziği düzenlemeleri yapılabilir.
5. Horon müzikleri, çeşitli teknikleri içeren düzenlemelerle öğrencilerin duyuşsal-devinişsel becerilerini, ritmik hassasiyetlerini ve teknik yeteneklerini geliştirmek için kullanılabilir.
6. Horon müziğinin tarihi ve kültürel altyapısı, öğrencilere bu müzik türüyle daha derin bir bağlantı kurmaları için tanıtılabilir.
7. Horon müzikleri, rondo, sonat veya tema ve varyasyonlar gibi klasik Batı müziği formlarında düzenlemeler şeklinde kullanılarak öğrencilere bu formların öğretiminde yardımcı olabilir.
8. Özellikle yeni başlayan öğrenciler için horon müziğinin daha basit versiyonları hazırlanabilir. Bu, öğrencilerin motivasyonunu artırabilir ve horonun ritmini ve melodisini öğrenmelerine yardımcı olabilir.
9. Öğrencilere horon müziği üzerinde kendi yaratıcı yorumlarını oluşturabilecekleri ve bu yorumları kemanlarıyla ifade edebilecekleri fırsatlar sunulabilir.
10. Öğrencilere horon müziğini kemanla nasıl çalacaklarına dair yaklaşımlar, etütler ve alıştırmalar içeren pedagojik materyaller şeklinde hazırlanabilir.

### KAYNAKÇA

- Akarçay, A. (1998). Türk halk müziği sazlarının sınıflandırılması, kullanıldığı yöreler. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Akat, A. (2007). Doğu Karadeniz bölgesindeki çepniler ve çepni müziği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aksu, C., & Şen, Y. (1999). Halk müziğimizde trabzon, horon ve kemençe. *Sanat Dergisi*, 0(1), 111-116.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Sage Journals*, 1(3), <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Çöloğlu, M. E. (2005). Çağdaş Türk bestecilerinin 20. yy. müziğinin modernist anlayışlarıyla etkileşimi (orkestra için müzik). Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demir, N. (2012). Trabzon ve yöresinde horan. <http://www.necatidemir.net/images/demir/bkosem/horon.pdf>, (Erişim Tarihi: 18.06.2023).
- Dizdar, B., & Alıcı, S. (2021). Çağdaş Türk müziğinde horon çalışmaları. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(22), 397-416.
- Doğan, M., & Çilden Ş. (2017). Keman dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(57), 362-375 .
- Gedikli, N. (1999). Bilimselliğin merceğinde geleneksel musiklerimiz ve sorunları. I. Kitap, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Güçlü, M. (2004). Trabzon yöresi düğün törenlerinde horon. <https://www.millifolklor.com/PdfViewer.aspx?Sayi=64&Sayfa=119>, (Erişim Tarihi: 18.06.2023).
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar-ilkeler-yöntemler. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Kaya, E. (2006). Doğu Karadeniz müzik kültürü içerisinde nefesli sazların yeri. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Kültür Bakanlığı. (2012). Horon ve çalgılarımız. <http://ekitap.kulturturizm.gov.tr/belge/1-72018/horon-ve-calgilarimiz.html>, (Erişim Tarihi: 09.05.2023).
- Sarısözen, M. (1962). Türk halk musikisi usulleri. Ankara: Resimli Posta Matbaası.