

## Dans ve Müzik Eğitimi Alan Konservatuvar Öğrencilerinin İşitsel ve Görsel Ritim Algılarının İncelenmesi

### Investigation of Auditory and Visual Rhythm Perceptions of Dance and Music Education Conservatory Students

Zinnur GEREK<sup>1</sup>, Ersin YILDIRIMER<sup>1</sup>, Hasan ACILMIS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı, Gaziantep, Türkiye.

**ÖZ:** Bu çalışmanın amacı, Türk müziği alanında konservatuvar öğrenimi gören öğrencilerin geleneksel dans ve müziklerdeki ritmik yapıyı görsel ve işitsel açıdan algılama becerilerini ölçmektir. Çalışmaya Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Türk Müziği (n=20, %50) ve Türk Halk Oyunları Bölümlerinde (n=20, %50) öğrenim gören toplam 40 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların görsel ve işitsel ritim algılarındaki başarı durumlarını ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen ve beş uzman tarafından onaylanan test soruları ve görüntüler kullanılmıştır. Katılımcılardan elde edilen verilerin normal dağılım varsayımlarını karşılayıp karşılamadıklarını belirleyebilmek için verilerin normallik analizi yapılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, bölüm ve sınıf değişkenleri açısından görsel ve işitsel ritim algıları arasındaki farklılığın belirlenebilmesi için parametrik test olan Bağımsız Örneklem T testi yapılmıştır.

Elde edilen bulgular neticesinde, cinsiyet değişkenine göre katılımcıların görsel ve işitsel ritim algılarında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık görülmezken, sınıf ve bölüm değişkenine göre gruplar arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Türk Halk Oyunları Bölümünde öğrenim gören öğrencilerde görsel ritim algısının, Türk Müziği Bölümünde öğrenim gören öğrencilerde ise işitsel ritim algısının daha iyi olması araştırmadan elde edilen en dikkat çekici bulgudur. Bu sonuç ışığında öğrencinin aldığı eğitiminin içeriğinin görsel ve işitsel ritim algısında anlamlı bir farklılık yarattığı ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Türk müziği, halk oyunları, ritim, algı.

**ABSTRACT:** The aim of this study is to examine the auditory and visual rhythm perceptions of conservatory dance and music students. A total of 40 students from Gaziantep University Turkish Music State Conservatory Turkish Music (n=20, %50) and Turkish Folk Dance Department (n=20, %50) participated in the study. Test questions and images developed by the researcher and approved by five experts were used to measure the success of the participants in their visual and auditory rhythm perceptions. To determine whether the data obtained from the participants meet the normal distribution assumptions, normality analysis of the data was performed, and it was determined that the data were normally distributed. To determine the difference between the visual and auditory rhythm perceptions of the participants, the Independent Sample T test, which is a parametric test, was performed.

As a result of the results, while there was no statistically significant difference in the visual and auditory rhythm perceptions of the participants according to the gender variable, significant differences were found between the groups according to the class and department variable. The most remarkable finding obtained from the research is that the visual rhythm perception is better in the students studying in the Turkish Folk Dance Department and the auditory rhythm perception is better in the students studying in the Turkish Music Department. According to this result, it was revealed that the content of the education created a significant difference in the visual and auditory rhythm perception of the students.

**Keywords:** Turkish music, folk dances, rhythm, perception.

#### AÇIK ERİŞİM

##### Editör:

Deniz BEDİR  
Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, Erzurum, Türkiye.

##### Hakemler:

Alparslan ÜNVEREN  
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi, Kütahya, Türkiye.  
Mustafa Şahin  
Dicle Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı,  
Diyarbakır, Türkiye.

##### İletişim:

Zinnur GEREK  
[zgerak@gmail.com](mailto:zgerak@gmail.com)  
Ersin YILDIRIMER  
[yildirimer@gantep.edu.tr](mailto:yildirimer@gantep.edu.tr)  
Hasan ACILMIŞ  
[acilmishasan@gmail.com](mailto:acilmishasan@gmail.com)

##### Tarihler:

Geliş: 17.10.2021  
Kabul: 27.10.2021  
Yayınlanma: 31.12.2021

##### Künye:

Gerek, Z., Yıldırım, E., & Açılmış, H. (2021).  
Dans ve müzik eğitimi alan konservatuvar  
öğrencilerinin işitsel ve görsel ritim  
algılarının incelenmesi. *IntJourExerPsyc*,  
3(2):60-67.  
<https://doi.org/10.51538/intjouexerpsyc.1037878>

## 1. GİRİŞ

İnsanın duyduğu bir müziğe karşı verdiği fiziksel tepki sonucu ortaya çıkan hareketler genelde basit ancak ritmikdir. Ritmik hareket etmek doğal bir davranıştır ve küçük yaşlardan itibaren şarkı söyleme, dans etme, düzenli ya da düzensiz el vuruşlarıyla başlar. Zamanla daha iyi organize edilmiş hareketlere dönüştürülebilmesi motor becerilerdeki gelişime bağlıdır. Ritim duygusunun geliştirilmesi, insanın doğa ile uyumunun desteklenmesi anlamına gelir. Eğitimle birlikte bu gelişme temel düzeye, bireysel istek ve özel çalışmalarla da üst seviyeye ulaşır. Konservatuvar eğitiminde ritim algısının gelişimi ve öngörülen kazanımların gerçekleşmesi, doğru yöntemlerin uygulanması ile mümkün olabilmektedir. Eğitim sürecinde işitsel ve görsel ritim algısına yönelik kullanılan farklı yöntemlerin etkisi mesleki gelişimle doğru orantılıdır.

Her müzik türünün kendine özgü kuralları ve kültürel özellikleri mevcuttur. Türk müziği (TM) makam ve usul (ritim) bakımından zenginlik ve çeşitlilik arz eden bir yapıya sahiptir. Geleneksel danslara ait oyun müzikleri Türk halk müziği repertuarının önemli bir bölümünü oluşturur. Bu müziklerinin ritmik yapısı hem hareketin formunu hem de akımını belirleyen asli unsurdur.

Türk halk oyunlarının (THO) müzik ve hareket yapıları incelenirken bir bütünlük içerisinde ele alınması en doğru olanıdır. Çünkü her iki unsur o kadar iç içe geçmiştir ki tam anlamıyla birbirini tamamlayan niteliktedir. Ayrıştırıldığında ne dansı ne de müziği tam anlamıyla çözümlenemeyebilir. Çoğu zaman oyun müzikleri ve ritimlerin icrası oyunlara ait hareket biçimlerine göre şekillenmiştir (ayağa çalma). Bu nedenle danslara ait hareket yapısıyla, müzik ve ritmik yapılar birbirlerinden soyutlanamaz.

Halk oyunlarının temel öğeleri olan dans ve hareket unsurunun müzik ve ritimle bütünleştiği geleneksel sunumların zenginliği ve çeşitliliği icra düzeyinde de birbirinden farklı tarz ve üslupları ortaya çıkarmıştır. Oyun stillerinin farklılığı çalınan ritimlerin farklı olmasına, dolayısı ile birbirinden farklı ritmik yapıların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Uzunkaya, 2012).

TM’nde sınıflandırılmış düzümlerden oluşan ve kalıp halinde saptanmış ölçülere usul denir. Usuller standart ölçü kalıplarını esas alsın da aslında belli bir düzen içerisinde sıralanmış olan kuvvetli ve zayıf vuruşlardan oluşur. TM’nin geleneksel formu içerisinde var olan özel icra biçimlerine göre şekillenmiş ritmik yapılarıdır.

Sarısözen (1962), usulleri 2, 3, 4 vuruşlu ana usuller ile bunların üçerli şekilleri, ikili ve üçlü usullerin oluşturduğu 5, 6, 7, 8, 9 zamanlı bileşik usuller ve ana usuller ile bileşik usullerin bir araya gelerek oluşturdukları 10 ve sonraki zamanlardan meydana gelen karma usuller şeklinde üç grupta toplamıştır. Terzi (1992) yaptığı çalışmasında TM usullerinin ikili ve üçlü kalıplardaki çeşitli düzümlerin değişik sıra ve sayılarda birleşmesiyle meydana geldiğini belirtmiştir. Düzümler usulleri meydana getirirken, kendi vurgu özelliklerini de genetik olarak usullerin bünyesine taşıdığını ifade etmiştir.

Geleneksel müzik ve dans kültüründe oyun havaları olarak kategorize edilen halk oyunları müziklerinin ve danslardaki hareket cümlelerinin ritim kalıplarını zaman değerlerine göre tanımlamak (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 zamanlı vb.) geleneksel müzik ve danslara yönelik eğitim programlarında hareket, oyun ve müzik ilişkisi içerisinde dansı betimlemede kolaylıklar sağlar.

Geleneksel müziğin ve dansların eğitiminin verildiği konservatuvarlarda öğrencilerin akademik başarısı teorik bilgileri uygulamaya geçirebilme becerisiyle doğru orantılıdır. Eğitim sürecinde teorik bilgilerle desteklenen müziksel işitme dersleri ve geleneksel dansların uygulama boyutu; öğrencinin dinlediği melodiyi ve gördüğü dansı analiz etme, yazma, müzik yazısını seslendirme, dans yazısını uygulayabilme ve doğaçlama çalışmalarından oluşmaktadır. Dolayısıyla uygulamadaki başarıda öncelikle işitsel ve görsel algıya bağlıdır.

Ritim terimi her ne kadar düzenli vuruşlar dizisi olarak tanımlanıyor olsa da ritim aynı zamanda görülebilen ve hissedilebilen bir kavramdır. Müzikal başarıda işitsel ritim algısı, dans performansında ise görsel ritim algısı daha etkilidir. İnsanların duydukları bir müziğe karşı verdikleri fiziksel tepkiler ritimlerle doğru orantılıdır. Melodik yapının oluşumu ve akımını sağlayan ritim dansın da kurulum ve akımından sorumludur. Dansta iç aksiyonun dışa yansımada müzik ve ritim uyarıcı niteliğindedir. Bedenin algıladığı sesi mekanik bir harekete dönüştürebilmesi için işitilen sesin kaynaktan çıktığı şekliyle beyinde işlenmesi ve yapılandırılması gerekir.

Bir harekete neden olan kasılma ve gevşemelerin periyodik ve zamansal değişkenliği yani hareketin dinamik yapısı hareket ritmi olarak açıklanmaktadır. Hareketin ve dinamiğinin döngüsel bir yapısı mevcuttur. Her düzenli hareket hız-tartım yani tempo ve ritim ilişkisi ile doğru orantılıdır. Müziğin içindeki ritmin akışı hareketin akışıyla doğru

orantılıdır. Ancak hareketin şekillenmesinde müzik önemli bir faktördür. Bu nedenle müzik ve ritim sadece hareketin devamlılığını sağlayan değil, aynı zamanda harekete değişik karakterler kazandıran bir araçtır (Gerek, 2015).

Algılama, çeşitli şekillerde aldığımız duyumların duyu organlarımız aracılığıyla düzenlenmesi ve yorumlanmasıdır. Ortaya çıkan ürün algıdır. Duyu organlarından beyne iletilen bir uyarının yorumlanmasıdır. Örneğin. Bir sesin kulak yoluyla sinir sistemi yardımıyla iç kulağa ve beyne iletilmesi durumudur (Aytaç vd., 2020).

Ritim, önceden bilinen ya da zaten hareketin içinde var olan zaman ve dinamiğe bağlı yapıların algılanması, hafızalanması ve sergilenmesidir (Muratlı, 2007). Müzik algısı sırasında beyinde birçok bölge etkinleşmektedir Sesin çeşitli parametreleri bedende farklı şekillerde hareket isteğine neden olur (Zatorre vd., 2007). Ritim algısı sırasında beden hareketleri ritim duygusunu kuvvetlendirir (Grahn & Brett, 2007). Müzikte ritim unsuru insanı harekete sürükleyen en kuvvetli uyarandır (Chen vd., 2006). Müziğin ritim yapısının motor alanlar için melodik yapısından daha önemli olabileceği yönünde bazı sonuçlar vardır (Fedorenko vd., 2012). Ritim işlemine dahil olan beyin bölgeleri, premotor korteks, SMA, serebellum ve BG gibi, harekete hizmet eden alanlarla yakından ilişkilidir (Grahn & Brett, 2007). BG, özellikle de putamenler, “ritmi hissetme” ye olanak tanırken (Grahn & Rowe, 2009), serebellum ritmik modelleri izleyerek ve davranışı değişen tempoya göre ayarlayarak ritmik işitsel motor senkronizasyonunu kontrol eder (Bijsterbosch vd., 2011). Ritmik seslerin hareketin duysal zamanlayıcısı olarak kullanılmasının; zamanlamanın kontrolü, hareketin koordinasyonu ve dizilimi gibi beyin mekanizmaları üzerinde güçlü fizyolojik etkilere sahip olduğu gösterilmiştir (Thaut, 2013).

İşitilen sesin ya da görüntünün kaynaktan çıktığı şekliyle beyinde işlenmesi ve teorik bilgiler doğrultusunda ifade edilmesi için öğrencinin algıladığı ses ya da görüntüyü ritmik açıdan sayısal bir tanımlamaya dönüştürebilmesi gerekir. Müzisyen ve dansçı yetiştirme idealinde eğitim veren kurumlarda öğrencinin akademik başarısı teorik bilgileri uygulamaya geçirebilme becerisiyle doğru orantılıdır. Öğrencilerinin ritim ve müzik algı testlerindeki performansları, mesleki yeterlilikleri ve gelecekteki başarıları açısından belirleyici niteliktedir.

TM alanında konservatuvar öğrenimi gören öğrencilerin geleneksel dans ve müziklerdeki ritmik yapıyı görsel ve işitsel açıdan algılama becerilerine almış oldukları eğitimin etkisinin olup olmadığını araştırmak ve gruplar arasında bir farklılık mevcut ise bu farklılığın sebeplerini ortaya çıkarmak çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

## 2. YÖNTEM

Çalışma tarama modeliyle yapılan betimsel bir araştırma tasarımıdır. Tarama modelleri geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlar (Karasar, 2013). Çalışmaya Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı TM (n=20, %50) ve THO Bölümünde (n=20, %50) öğrenim gören toplam 40 öğrenci katılmıştır.

Araştırma için Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan gerekli izinler alındıktan sonra çalışma grubunun işitsel ve görsel ritim algılarındaki başarı durumlarını ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen ve beş uzman tarafından onaylanan işitsel ritim algısına yönelik ses kayıtlarıyla, geleneksel dans adımlarından oluşan görsel ritim algısına yönelik görüntü kayıtları kullanılmıştır.

Test, 5 adet işitsel ritim, 5 adet görsel ritim sorusu olmak üzere toplam 10 sorudan oluşmaktadır. İşitsel ve görsel algıya yönelik ayrı ritmik kalıba bağlı kalarak hazırlanan sorular 2, 3, 5 ve 9 zamanlı usullerden oluşturulmuştur. Önce işitsel algı, daha sonra görsel algı test edilmiştir. Testler Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencileriyle yüz yüze yapılmıştır. Öğrenciden işittiği ritmik ifadeyi ve görseldeki dans adımını algılaması ve usul bakımından zaman değerlerine göre tanımlaması istenmiştir. Toplam 15 dakika süren test boyunca ses ve görüntü kaydındaki her soru 3'er kez tekrar edilmiş ve her tekrarında öğrenciye yarı oranında düşük puan verilmiştir.

Çalışmadan elde edilen verilerin normal dağılım varsayımlarını karşılayıp karşılamadıklarını belirleyebilmek için verilerin normallik analizi yapılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet bölüm ve sınıf değişkenleri açısından görsel ve işitsel ritim algıları arasındaki farklılığın belirlenebilmesi için Bağımsız Örneklem T testi yapılmıştır.

### 3. BULGULAR

Tablo 1’de katılımcılara ait demografik bilgiler yer almaktadır.

**Tablo 1.** Katılımcılara ait demografi bilgileri

Kategori	Değişken	Frekans (n)	Yüzde (%)
Bölüm/Program	THO	20	50,0
	TM	20	50,0
Sınıf	3. sınıf	18	45,0
	4. sınıf	22	55,0
Cinsiyet	Erkek	25	62,5
	Kadın	15	37,5
Meslek Çalgısı	Bağlama	21	52,5
	Kabak Kemane	12	30,0
	Kaval	5	12,5
	Kemençe	1	2,5
	Mey	1	2,5

Tablo 1’de görüldüğü üzere 40 öğrenciden 18’i üçüncü, 22’si 4. sınıfta öğrenim görmektedir. THO ve TM Bölümünde öğrenim gören öğrencilerin 25’i erkek, 15’i kadındır. Öğrencilerin 21’i bağlama, 12’si kabak kemane, 5’i kaval, 1’er tanesi ise kemençe ve ney çalgıları üzerine öğrenim görmektedir.

Tablo 2’de katılımcıların ritim algılama ve zaman değerlerine göre tanımlama puanları yer almaktadır.

**Tablo 2.** Katılımcıların ritim algılama ve zaman değerlerine göre tanımlama puanları

Ritim Puanları	n	Min.	Max.	$\bar{X}$	ss
Görsel	40	17,5	45,5	31,83	8,86
İşitsel	40	20	45	32,87	6,96
Toplam	40	42,5	85	64,71	11,61

Tablo 2’de görüldüğü üzere öğrencilerin görsel ritim testinden en düşük 17,5 ve en yüksek 45,5 puan, işitsel ritim testinden ise en düşük 20,0 ve en yüksek 45,0 puan aldıkları anlaşılmaktadır. Toplam ritim puanlarının ise en düşük 42,5 en yüksek ise 85,0 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3’te ritim puanlarına ait başarı kategorisi yer almaktadır.

**Tablo 3.** Ritim puanlarına ait başarı kategorisi

Başarı Tanımlaması	Puan Aralığı
0-10	Çok Zayıf
11-20	Zayıf
21-30	Orta
31-40	İyi
41-50	Çok İyi

Tablo 3’te görüldüğü üzere görsel ve işitsel ritim test soruları ayrı ayrı 50’şer puan üzerinden hazırlanmış ve katılımcıların ritim sorularına verdikleri cevaplar “Çok Zayıf” ile “Çok İyi” şeklinde ifade edilerek 0 ile 50 puan arasında sınıflandırılmıştır.

Tablo 4'te katılımcıların ritim puanlarının bölüm değişkeni açısından incelenmesi yer almaktadır.

**Tablo 4.** Katılımcıların ritim puanlarının bölüm değişkeni açısından incelenmesi

Ritim Türü	Bölüm	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Görsel	THO	20	35,80	9,51	3,130	<b>0,003*</b>
	TM	20	27,87	6,13		
İşitsel	THO	20	30,62	7,06	-2,133	<b>0,039*</b>
	TM	20	35,12	6,25		
Toplam	THO	20	66,42	12,55	0,931	0,358
	TM	20	63,00	10,62		

\*p<0,05

Tablo 4 incelendiğinde THO Bölümü öğrencilerinin görsel ritim puanlarının ( $\bar{X}=35,80\pm 9,51$ ) Müzik Bölümü öğrencilerinden ( $\bar{X}=27,87\pm 6,13$ ) istatistiki olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir ( $p\leq 0,05$ ). İşitsel ritimde ise tam tersi durum söz konusudur. Elde edilen bulgular Müzik Bölümü öğrencileri işitsel ritim puanlarının ( $\bar{X}=30,62\pm 7,06$ ) THO öğrencilerinden ( $\bar{X}=35,12\pm 6,25$ ) anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir ( $p\leq 0,05$ ). Toplam ritim puanları açısından ise bölümler arasında herhangi bir anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Tablo 5'te Katılımcıların ritim puanlarının sınıf değişkeni açısından incelenmesi yer almaktadır.

**Tablo 5.** Katılımcıların ritim puanlarının sınıf değişkeni açısından incelenmesi

Ritim Türü	Sınıf	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Görsel	3. sınıf	18	29,61	8,06	-1,457	0,153
	4. sınıf	22	33,65	9,24		
İşitsel	3. sınıf	18	30,27	6,41	-2,239	<b>0,031*</b>
	4. sınıf	22	35,00	6,81		
Toplam	3. sınıf	18	59,88	9,35	-2,537	<b>0,015*</b>
	4. sınıf	22	68,65	11,96		

\*p<0,05

Tablo 5'te görüldüğü üzere katılımcıların görsel ve işitsel ritim algıları ve ritimleri zaman değerlerine göre tanımlayabilme becerileri sınıf değişkenine göre karşılaştırılmıştır. Görsel ritim algı ve sayısal tanımlama puanlarında anlamlı bir farklılık mevcut değilken, işitsel ritim puanlarında ve toplam puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. 3. sınıf öğrencilerinin işitsel ritim puanlarının ( $\bar{X}=30,27\pm 6,41$ ) 4. sınıf öğrencilerinin ise ( $\bar{X}=35,00\pm 6,81$ ) olduğu ve ayrıca toplam puanları bakımından 3. sınıf öğrencilerinin ( $\bar{X}=59,88\pm 9,35$ ) 4. sınıf öğrencilerinin ise ( $\bar{X}=68,65\pm 11,96$ ) olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular 4. sınıf öğrencilerinin işitsel ve toplam ritim puanlarının 3. Sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 6'da katılımcıların ritim puanlarının cinsiyet değişkeni açısından incelenmesi

**Tablo 6.** Katılımcıların ritim puanlarının cinsiyet değişkeni açısından incelenmesi

Ritim Türü	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Görsel	Erkek	25	32,02	8,78	0,166	0,869
	Kadın	15	31,53	9,30		
İşitsel	Erkek	25	31,60	6,24	-1,518	0,137
	Kadın	15	35,00	7,79		
Toplam	Erkek	25	63,62	10,49	-0,764	0,449
	Kadın	15	66,53	13,45		

Tablo 6'da görüldüğü üzere öğrencilerin görsel ve işitsel ritim algılarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

#### 4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Dans ve müzik eğitimi birbiriyle içi içe geçmiş sahne sanatlarıdır. Konservatuvarlarda müzik ve dans sanatına yönelik verilen eğitim bu anlayış çerçevesinde şekillenmiştir. Müziğin ve hareketin akımını sağlayan ritim müzik ve dans eğitiminin temelini oluşturur. Dolayısıyla konservatuvarda dans ve müzik eğitimi alan öğrencilerin işitsel ritim algularıyla görsel ritim alguları arasındaki ilişki ve bu ilişkiye almış oldukları eğitimin etkisinin araştırılması eğitim programlarındaki hedefler açısından dikkate alınması gereken önemli bir husustur. Özellikle ritim ve müzik algı testlerindeki performansları, mesleki yeterlilikleri ve gelecekteki başarıları açısından belirleyici niteliktedir. Bu çalışma müzik ve dans özelinde yoğunlaşan eğitimin, öğrencilerin görsel ve işitsel ritim algularında bir farklılık yaratıp yaratmadığını araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Tablo 2’de belirtilen bulgulara göre, katılımcıların ritim algularındaki ortalama puanlarının; işitsel ( $\bar{X}=31,83\pm 8,86$ ), görsel ( $\bar{X}=32,87\pm 6,96$ ) olduğu ve bu puanların, Tablo 3’teki kategoriye göre (iyi) olarak nitelendirilen sayısal değerlere sahip oldukları görülmektedir.

Katılımcıların ritim algularını bölüm değişkeni bakımından incelediğimiz Tablo 4’te THO Bölümü öğrencilerinin görsel ritim puanlarının, TM bölümü öğrencilerinden istatistiki olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. İşitsel ritim puanları bakımından ise tam tersi durum söz konusudur. Toplam ritim puanları bakımından, bölümler arasında herhangi bir anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Çalışma elde edilen sonuçlara göre THO eğitimi alan öğrencilerin görsel ritim algularının TM eğitimi alan öğrencilere göre daha iyi olduğu gözlenmiştir. Aynı şekilde çalgı ve ses eğitimi özelinde TM eğitimi alan diğer öğrenci grubunun ise işitsel ritim algularının THO eğitimi alan öğrencilere göre daha iyi olması alınan eğitiminin ritim algısında farklılık yarattığını ortaya koyan en önemli bulgudur.

Ritim algısının tipik olarak işitsel alanda yer aldığı düşünülse de görsel alana yönelik örnekler de mevcuttur. Örneğin bir dansçı veya davulcunun hareketlerinin izleyicideki görsel algısı, doktorların hastanın nefes veya kalp atış hızının monitördeki görüntüsü (*Barakat vd., 2015*). Bir grubun herhangi bir sese bağlı kalmadan eş zamanlı yürüyüşü, orkestrada birlikte çalan kemancılar, rüzgâr estiğinde ağaç dallarının ritmik hareketi, bir sarkacın sallanması veya bir topun zıplaması gibi periyodik hareketler, görsel ritimlerin algılanmasını sağlar (*Li vd., 2014*).

Marmara (2016) yapmış olduğu çalışmada Itten’ in temel sanat eğitimi derslerinde insanın yaratıcı gücünün içindeki ritimde saklı olduğunu aktarmıştır. Ritim denince ilk olarak akla müzik sanatına ait bir kavram gibi gelse de aslında görsel sanatların, mimarinin, yani tasarımın olduğu her alanda varlığını gösterdiğini ifade etmiştir. Ritmin insanın özünde olduğunu ve yaşamsal döngülerin bir ritim halinde gerçekleştiğini vurgulamıştır. Daha sonra dans/hareket terapisi olarak kullanılmaya başlanan yöntemlerin pedagojik amaçlarla gelişim için kullanıldığı kanıtlanmıştır.

Çalışmada cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin ritim algularında anlamlı bir farklılık görülmezken, sınıf değişkeninde 4. Sınıfların lehinde hem görsel hem de işitsel ritim algularında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 5).

Müzikal performans, oldukça gelişmiş bir işitsel ve psikomotor organizasyon yeteneğine bağlıdır. Performansı artırmak için tüm duyularla geri bildirim gereklidir. Performans sırasında işitsel, kinestetik ve görsel duyular uyarılır. Müzik performansı, nota okuma, deşifre, çalışma yöntemleri, hafıza, tonlama, yapısal bağlantı, duygusal iletişim, vücut hareketleri ve doğaçlama gibi becerileri içeren bütünsel bir kavramdır (*Parncutt & McPherson, 1999*).

Duman (2019), yaptığı çalışmasında çocukların motor gelişimine yönelik uyguladığı ritimli hareketlerden oluşan eğitim programının, anaokulu çağındaki beş yaş grubu çocukların motor gelişimini desteklediği bulmuştur. Motor gelişimde yaşa bağlı ilerlemeler devam ederken, konuya çocuğun doğasına uygun ve daha planlı yaklaşıldığında, gelişim daha iyi olacağını ifade etmiştir.

Dalkıran (2011) araştırmasında 5-6 yaş grubu öğrencilerinin ritmik bellek, ritmik algı ve ritmik uygulama becerilerini ölçmüş ve genel olarak ritmik bellek, ritmik algı ve ritmik uygulama becerilerinde 6 yaş grubunun 5 yaş grubundan daha başarılı olduğunu tespit etmiştir. Her iki yaş grubunun da etkili bir ritim eğitimiyle bu becerilerin daha yüksek düzeyde başarı sağlanabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Müzik ve dansla uğraşan bireylerde mesleki gelişim müzik ve dansla ilgilenme süresiyle doğru orantılıdır. Dolayısıyla müzikal performanslarda tecrübe ve deneyim başarıda etkindir. Neticede, ritim algı ve usulleri zaman değerlerine göre tanımlama da yaş faktörünün öğrencinin başarısında avantaj sağladığı görülmektedir.

## 5. DESTEK VE TEŞEKKÜR BEYANI

Araştırmaya katılım sağlayan Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı öğrencilerine teşekkür ederiz.

## 6. ETİK BEYANI

Araştırma için Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Başkanlığından (tarih: 18.02.2021, sayı: E-39083294-050.06-19753) etik kurul onayı alınmıştır.

## 7. YAZAR KATKILARI

Araştırma hipotezi ZG tarafından oluşturuldu. Araştırmada kullanılan verilerin toplanmasında EY ve HA görev aldı. Özet, Giriş, Tartışma ve Kaynaklar bölümlerinin yazımında ZG, EY ve HA, Yöntem ve Bulgular bölümünün yazımında ZG, HA, Tartışma bölümünün yazımında ZG, EY görev almıştır.

## 8. KAYNAKLAR

- Alp, M. Z. (2010). *Halk oyunlarının ritim duygusu, vücut kompozisyonu ve reaksiyon zamanının gelişimi üzerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Aytaç, S., Dursun, S., & Yıldız Bağdoğan, S. (2020). *Psikolojiye giriş*. Dora Yayınevi.
- Barakat, B., Seitz, A. R., & Shams, L. (2015). Visual rhythm perception improves through auditory but not visual training. *Current Biology*, 25(2), 60-61. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.12.011>
- Bijsterbosch, J. D., Lee, K. H., Hunter, M. D., Tsoi, D. T., Lankappa, S., Wilkinson, I. D., ... & Woodruff, P. W. (2011). The role of the cerebellum in sub-and supraliminal error correction during sensorimotor synchronization: Evidence from fMRI and TMS. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(5), 1100-1112. <https://doi.org/10.1162/jocn.2010.21506>
- Chen, J. L., Zatorre, R. J., & Penhune, V. B. (2006). Interactions between auditory and dorsal premotor cortex during synchronization to musical rhythms. *Neuroimage*, 32(4), 1771-1781. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2006.04.207>
- Dalkıran, E. (2011). 5-6 yaş grubu anaokulu öğrencilerinin ritmik bellek, ritmik algılama ve uygulama becerilerinin ölçülmesi. *E-Journal of News World Sciences Academy*, 6(2), 279-289. <https://dergipark.org.tr/pub/nwsafine/issue/19900/213109>
- De La Mothe, L. A., Blumell, S., Kajikawa, Y., & Hackett, T. A. (2006). Thalamic connections of the auditory cortex in marmoset monkeys: core and medial belt regions. *Journal of Comparative Neurology*, 496(1), 72-96. <https://doi.org/10.1002/cne.20924>
- Duman, G. (2019). Temel motor beceriler kazandırma eğitim programının analizi. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 112-120. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tujped/issue/50537/666637>
- Fedorenko, E., McDermott, J. H., Norman-Haignere, S., & Kanwisher, N. (2012). Sensitivity to musical structure in the human brain. *Journal of Neurophysiology*, 108(12), 3289-3300. <https://doi.org/10.1152/jn.00209.2012>
- Gerek, Z. (2015). *Beden eğitimi uygulamalarında ritim eğitimi*. Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Grahn, J. A., & Brett, M. (2007). Rhythm and beat perception in motor areas of the brain. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(5), 893-906. <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.5.893>
- Grahn, J. A., & Rowe, J. B. (2009). Feeling the beat: premotor and striatal interactions in musicians and nonmusicians during beat perception. *Journal of Neuroscience*, 29(23), 7540-7548. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2018-08.2009>
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayınevi.
- Kuru, E., & Karabulut, E. (2009). Ritim eğitimi ve dans dersi alan ve almayan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 441-458. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/77082>
- Li, H., Bao, Y., Pöppel, E., & Su, Y. H. (2014). A unique visual rhythm does not pop out. *Cogn Process*, 15, 93-97. <https://doi.org/10.1007/s10339-013-0581-1>
- Marmara, T. (2016). *Temel tasarım ögesi olarak ritim: Johannes Itten'in ritim içerikli pedagojik yaklaşımı* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Miller, R. A., Thaut, M. H., McIntosh, G. C., & Rice, R. R. (1996). Components of EMG symmetry and variability in parkinsonian and healthy elderly gait. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology/Electromyography and Motor Control*, 101(1), 1-7. [https://doi.org/10.1016/0013-4694\(95\)00209-X](https://doi.org/10.1016/0013-4694(95)00209-X)
- Muratlı, S. (2007). *Antrenman bilimi yaklaşımıyla çocuk ve spor*. Nobel Yayınevi.
- Parncutt, R., & McPherson, G. (1999). *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. Oxford University Press.

Sarısözen, M. (1962). *Türk halk musikisi*. Resimli Posta Matbaası.

Terzi, C. (1992). *Türk halk müziği metrik yapısının tesbit ve tasnifinde karşılaşılan problemler ve çözüm yolları* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi.

Thaut, M. H. (2013). *Rhythm, music, and the brain: Scientific foundations and clinical applications*. Routledge.

Uzunkaya, E. (2012). Appraising traditional rhythmical structures of Turkish folk dances musics as a part of meter and “usul” concepts. *Journal of Human Sciences*, 9(2), 176-187. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/2156>

Wallentin, M., Nielsen, A. H., Friis-Olivarius, M., Vuust, C., & Vuust, P. (2010). The Musical Ear Test, a new reliable test for measuring musical competence. *Learning and Individual Differences*, 20(3), 188-196. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.02.004>

Zatorre, R. J., Chen, J. L., & Penhune, V. B. (2007). When the brain plays music: auditory–motor interactions in music perception and production. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(7), 547-558. <https://doi.org/10.1038/nrn2152>