



## Okul Öncesi Dönemi Çocuklarda (3-6 Yaş) Sekiz Haftalık Müzikli Hareket Eğitiminin Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi <sup>1</sup>

Mehmet GÖKSU<sup>2</sup>, Ali TEKİN<sup>3</sup>, Yaşar ÇORUH<sup>4</sup>

### Özet

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönemi çocuklarda (3-6 yaş) sekiz haftalık müzikli hareket eğitiminin bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmada, çalışmaya gönüllü olarak katılan 40 okul öncesi dönem öğrencisi deney grubu (yaş: 4.9±0.7 yıl, boy: 111.15±6.7 cm, vücut ağırlığı: 18.850±3.2 kg, n:20) ve kontrol grubu (yaş: 4.65±0.48 yıl, boy: 109±5 cm, vücut ağırlığı: 18.85±3.23 kg, n:20) olmak üzere rastgele şekilde gruplara ayrılmıştır. Çalışmaya katılan bireylere haftada 3 gün, 8 hafta süreyle bireylerin bedensel ve gelişim özellikleri göz önüne alınarak deney grubuna okul programına ek olarak hareketli müzik eğitimi programı uygulanmıştır. Vücut kitle indeksi, Vücut ağırlığı, Esneklik, Flamingo denge testi ölçümleri yapılmıştır. Araştırmanın bulguları kapsamında, grupların antrenman öncesi ve antrenman sonrası performanslarının karşılaştırılmasında, müzikli hareket eğitimi sonrası, Vücut kitle indeksi (t=5,870; p<.05), Vücut ağırlığı (t=-2,197; p<.05), Esneklik (t=2,985; p<.05), Flamingo denge testi (t=4,537; p<.05) becerilerinde anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Genel olarak antrenman öncesi ve sonrasına bakıldığında hareketli müzik eğitimi uygulanan grubun daha olumlu yönde geliştiği tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, okul öncesi dönemi çocuklarda (3-6 yaş) sekiz haftalık müzikli hareket eğitiminin Vücut kitle indeksi, vücut ağırlığı, esneklik, flamingo denge testi becerilerine olumlu katkılar sağladığı saptanmıştır. Okul öncesi dönemi çocuklarda herhangi bir ölçüm alınırken, önceden bilgilendirilmenin yapılması büyük önem taşımaktadır. İlk gün ölçümün alınması sağlıklı olmayabilir. Önce bireyler ile tanışıp bir süre vakit geçirmek ve daha sonraki günlerde ölçümleri yapmak tedirginliği azaltacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Egzersiz, müzik, hareket eğitimi, hareket, okul öncesi.

### The Examination of the Effect of Eight-Week Musical Movement Training on Some Physical Fitness Parameters in Preschool Children (3-6 Years Old)

#### Abstract

This study aimed to investigate the effect of eight-week musical movement training on some physical fitness parameters in preschool children (3-6 years old). In this study, 40 preschool students who participated in the study voluntarily were included in the experimental group (age: 4.9±0.7 years, height: 111.15±6.7 cm, body weight: 18.850±3.2 kg, n: 20) and the control group (age: 4.65±0.48 years, height: 109±5 cm, body weight: 18.85±3.23 kg, n: 20) were randomly divided into groups. An active music education program was applied to the experimental group, in addition to the school program, for the individuals participating in the study, 3 days a week, for 8 weeks, taking into account the physical and developmental characteristics of the individuals. Body mass index, body weight, flexibility and flamingo balance test measurements were taken. Within the scope of the findings of the research, in comparing the pre-training and post-training performances of the groups, after the musical movement training, Body mass index (t=5.870; p<.05), Body weight (t=-2.197; p<.05), Flexibility (t=2.985; p<.05), Flamingo balance test (t=4.537; p<.05); there is a significant difference skills in these tests. In general, when looking at the before and after training, it was determined that the group that received active music training developed more positively. Conclusion of the study, it has been determined that eight-week

<sup>1</sup> Bu çalışma 24-26 Mayıs 2024 Tarihleri Arasında 4. Uluslararası Eğitimde Mükemmellik Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Sorumlu Yazar: Öğrt., Geçitveren Ortaokulu, Ağrı/Türkiye, [m.goksu-gs@hotmail.com](mailto:m.goksu-gs@hotmail.com), ORCID:0009-0001-7108-3128.

<sup>3</sup> Prof. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı/Türkiye, [alitek@agri.edu.tr](mailto:alitek@agri.edu.tr), ORCID:0000-0003-4029-5424.

<sup>4</sup> Doç. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı/Türkiye, [vasar\\_coruh@hotmail.com](mailto:vasar_coruh@hotmail.com), ORCID:0000-0003-4029-5424.

musical movement training in preschool children (3-6 years old) makes positive contributions to body mass index, body weight, flexibility and flamingo balance test skills. It is of great importance to be informed beforehand when taking any measurements in preschool children. It may not be healthy to take measurements on the first day. Meeting individuals first, spending some time with them, and taking measurements in the following days will reduce anxiety.

**Keywords:** Exercise, music, movement education, movement, preschool.

---

**Makale Geçmişi**                      Geliş: 01.06.2024                      Kabul: 10.06.2024                      Yayın: 30.06.2024

**Makale Türü**                      Araştırma Makalesi

**Önerilen Atf**                      Göksu, M., Tekin, A. & Çoruh, Y. (2024). Okul Öncesi Dönemi Çocuklarda (3-6 Yaş) Sekiz Haftalık Müzikli Hareket Eğitiminin Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi. *Uluslararası Disiplinlerarası Mükemmellik Arayışı Dergisi (UDMAD)*, 4(1), 32-40.

## Giriş

Bebeklik döneminden başlayarak, hareket ve hareket temelli eğitim, bebeklerin ve çocukların bilişsel, duygusal, sosyal ve psikomotor gelişiminde kritik bir rol oynar. Farklı öğretim yöntemleri ile zenginleştirilen hareket eğitimi programları, temel motor becerilerini geliştirmede ve performanslarını optimize etmede oldukça etkilidir. Okul öncesi dönem, birçok kişiye kısa görünse de 3-6 yaş arası kritik bir gelişim evresini kapsar. Bu dönemde çocuklar, bilişsel, duygusal ve sosyal açıdan büyük ilerlemeler kaydederler (Shala, 2009). Küçük yaşta çocukların (1-12 yaş) bilişsel, sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimini destekleyen oyunlar ve aktiviteler, onların sağlıklı ve mutlu bireyler olarak yetişmeleri için oldukça önemlidir (Sevimli-Çelik vd., 2011). Okul öncesi dönem, çocukların doğal merak ve oyun sevgisi ile beslenen, birçok motor becerinin temelini atıldığı kritik bir evredir. Bu dönemde sunulan uyarıcı ortamlar, oyun imkanları ve fiziksel aktiviteler, çocukların motor becerilerini kolayca öğrenmelerine ve geliştirmelerine katkıda bulunur (Cools vd., 2009). Okul öncesi dönem boyunca çocuklar, motor becerilerini adım adım geliştirerek, önce temel becerileri kavrarlar, sonra bunları içselleştirirler ve en sonunda ustalaşır. Bu süreçte, hedeflerine ulaşmak için bu becerileri kullanmayı da öğrenirler (Shala, 2009).

Motor ve denge becerileri, fiziksel gelişimin temelini oluşturur ve sporda başarı için ön koşuldur. Bu becerilerde herhangi bir aksaklık, düşme ve yaralanma riskini artırır. Bu nedenle, çocukların motor ve denge becerilerini erken yaşlardan itibaren geliştirmeleri ve korumak için gerekli adımların atılması önemlidir (Singh vd., 2015). Çok yönlü hareket eğitimi, sadece temel motor becerileri değil, aynı zamanda denge becerilerini de geliştirmeye yardımcı olur. Denge, birçok motor becerinin temelini oluşturur ve günlük yaşamda çok önemlidir. Bu nedenle, çocukların denge becerilerini erken yaşlardan itibaren geliştirmeleri önemlidir (Kayapınar, 2011). Çocukların karmaşık hareketleri koordineli bir şekilde yapabilmeleri için denge sistemlerinin gelişmiş olması gerekir. Denge sistemi, beyin, iç kulak ve kas-iskelet sistemi tarafından kontrol edilir ve vücudun dengesini korumasına ve farklı kas gruplarının uyumlu bir şekilde çalışmasına yardımcı olur (Yarımkaya ve Ulucan, 2015). Denge kontrolü, karmaşık motor becerilerin öğrenilmesinde kritik bir rol oynar. Vücudun dengesini sağlayabilmek, daha karmaşık hareketleri yapmayı ve diğer vücut bölümlerini koordine etmeyi mümkün kılar. Okul öncesi dönemde denge kontrolünün gelişmesi, çocukların bisiklete binmeyi, kaykay yapmayı veya top sürmeyi gibi karmaşık becerileri daha kolay öğrenmelerine yardımcı olur (Blythe, 2000).

Esneklik, eklemlerin tüm hareket aralığında rahatça hareket etmesini sağlayan önemli bir motor beceridir. Yeterli esneklik, sakatlanma riskini azaltmaya, hareket kabiliyetini artırmaya ve spor performansını geliştirmeye yardımcı olur. Bu nedenle, çocuklar ve yetişkinler için esneklik egzersizleri yapmak önemlidir (Lowe, 2015). Esneklik, sadece bir spor salonu bileşeni değil, aynı zamanda genel sağlık ve zindelik için de önemli bir faktördür. Yeterli esneklik, günlük yaşamda daha rahat hareket etmeyi, sakatlanma riskini azaltmayı ve daha aktif bir yaşam tarzı sürdürmeyi sağlar. Bu

nedenle, her yaştan insan için esneklik egzersizleri yapmak önemlidir (Brito ve Araujo, 2013). Düzenli fiziksel aktivitenin esneklik kapasitesini artırdığına dair kanıtlar mevcuttur. Fiziksel aktivite yapan kişiler, fiziksel aktivite yapmayanlara kıyasla daha geniş bir eklem hareket açıklığına ve daha esnek kaslara sahip olma eğilimindedir. Bu durum, daha iyi hareket kabiliyeti, sakatlanma riskini azaltma ve genel zindelik gibi birçok fayda sağlar (Batista vd., 2018).

Okul öncesi dönem, bireyin temel hareket becerilerini geliştirmek için kritik bir dönemdir. Bu dönemde verilen hareket eğitimi, sadece motor becerileri değil, aynı zamanda bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimi de destekler. Yaratıcı ve düzeltici bir yaklaşımla verilen hareket eğitimi programları, çocukların ilgi alanlarına ve bireysel ihtiyaçlarına hitap ederek, onları aktif katılımcılar haline getirir ve öğrenmeyi eğlenceli hale getirir (Günebakan vd, 2009). Hareket eğitimi programları, çocukların fiziksel ve motor yeterliliklerini geliştirmeye, algısal motor becerilerini geliştirmeye ve temel motor becerilerini öğrenmeye yardımcı olan çeşitli faaliyetler içerir. Bu programlar, oyunlar, şarkılar, hikayeler ve ekipmanlar aracılığıyla eğlenceli ve ilgi çekici bir ortamda sunulur (Altınkök, 2017).

Hareket eğitimi programları, çocukların lokomotor (yürüme, koşma, zıplama vb.) ve denge becerilerini geliştirmeye yardımcı olur. Bu temel beceriler, çocukların fiziksel olarak daha rahat hissetmelerine, çevrelerini daha iyi algılamalarına, sosyalleşmelerine ve duygularını yönetmelerine yardımcı olur. Hareket eğitimi, çocukların özgüvenlerini ve benlik algılarını da geliştirmeye katkıda bulunur (Altınkök, 2015). Uzun süreli ve planlı bir şekilde uygulanan, çocukların aktif olduğu ve öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin kullanıldığı hareket eğitimi programları, erken çocukluk dönemindeki çocukların bireysel ve grup içi davranışlarını geliştirmede ve temel motor becerilerini geliştirmede oldukça etkilidir. Bu programlar, temel motor becerilerin gelişimini sağlamanın yanı sıra, bir üst eğitim kademesine geçişte de önemli bir rol oynar (Altınkök, 2018).

Araştırmalar, okul öncesi ve okul çağındaki çocukların daha fazla fiziksel aktiviteye katılımının temel motor beceri kapasitesini geliştirdiği ve genel sağlıklarını olumlu etkilediği göstermiştir. Fiziksel olarak aktif olan çocuklar, daha güçlü kaslara ve kemiklere, daha iyi bir kardiyovasküler sisteme ve daha güçlü bir bağışıklık sistemine sahip olma eğilimindedir. Aynı zamanda daha az kaygı ve strese sahip olma ve daha iyi bir ruh hali ve benlik algısı yaşama eğilimindedirler (Kokštejn vd., 2017). Bu araştırma, müzikli hareket eğitimi ile çeşitlendirilmiş bir hareket eğitimi programının okul öncesi çocuklarda bazı fiziksel uygunluk parametre becerilerini nasıl etkilediğini incelemektedir.

Literatür incelendiği zaman okul öncesi çağı bireylerde fiziksel uygunlukla ilgili çeşitli parametrelere etkilerinin incelendiği görülmektedir. Fakat bazı alanların eksik kaldığı ve bazı parametrelerin kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Literatürdeki bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda, çalışmamızda müzikli hareket eğitimi ile çeşitlendirilmiş bir hareket eğitimi programının okul öncesi çocuklarda bazı fiziksel uygunluk parametre becerilerini nasıl etkilediğini özellikle müzikli hareket eğitim çeşidi ve uygulanan testler literatüre katkı sunması adına oldukça önem taşımaktadır. Çalışmanın amacı; Okul öncesi dönemi çocuklarda (3-6 yaş) sekiz haftalık müzikli hareket eğitiminin bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

**H<sub>0</sub>:** Sekiz haftalık müzikli hareket eğitiminin fiziksel uygunluk parametrelerine etkisi yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Sekiz haftalık müzikli hareket eğitiminin fiziksel uygunluk parametrelerine etkisi vardır.

## **Yöntem**

### **Araştırma Modeli**

Araştırma deneysel model türlerinden seçkisiz (rastgele seçilen) oluşturulan örnekleme yer alan deneklerin gruplara atandığı desen olan gerçek deneysel modeldir.

### **Çalışma Grubu**

Çalışmaya Ağrı ili Taşlıcağ ilçesi İlçe Milli Eğitime bağlı okullarda farklı öğrencilerden 3-6 yaş arası deney grubu yaş ortalamaları 4.9±0.7 yıl, boyları 111.15±6.7 cm, vücut ağırlıkları 18.850±3.2 kg (n=20) ve kontrol grubu yaş ortalamaları 4.65±0.48 yıl, boyları 109±5 cm, vücut ağırlıkları 18.85±3.23 kg (n=20) olan toplam 40 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Gönüllü katılan bireyler rastgele gruplara

ayrılmıştır. Testler Taşlıçay Yatılı Bölge Ortaokulu Spor Salonunda gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara veli rıza onam formu doldurtularak araştırmaya gönüllü katıldıkları teyit edilmiştir. Deneklere herhangi bir ilaç tedavisi ve herhangi bir beslenme programı uygulanmamıştır. Etik Kurul Bilimsel Çalışma Onayı (E-95531838-050.99-37527) alınmıştır. Yapılan ölçümlerde bireylerden maksimal kapasitenin kullanılması istenmiştir.

## **Prosedür**

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin boy, kilo, vücut kitle indeksi, esneklik, Flamingo denge testi Taşlıçay Yatılı Bölge Ortaokulu Spor Salonunda gerçekleştirilmiştir. Ölçümlerden önce tüm katılımcılara, test prosedürlerine yönelik detaylı bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılara ölçümler öncesinde ısınma protokolü uygulandı ve test prosedürlerine alışabilmeleri için deneme yaptırılmıştır.

## **Veri Toplama Araçları**

### ***Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri***

Çalışmaya katılan sedanter katılımcıların boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 m olan mesilife SW-G06B boy ölçer ve vücut ağırlığı ise hassaslık derecesi 0.01 kg olan Goldmaster GM 7175 W Slimfit elektronik baskülle ölçülmüştür.

### ***Vücut kitle indeksi***

Ölçüm kg değerinin boy uzunluğunun m cinsinden karesine bölünerek ( $\text{kg/m}^2$ ) hesaplanmıştır.

### ***Esneklik Testi***

Ölçümler Baseline marka otur eriş sehпасıyla yapılmıştır. Ölçüm cetveli aralığı 0,5 cm hassasiyettedir. Öğrenci yere oturur pozisyona getirilip ayak tabanlarını sehpaaya dayayıp iki eliyle ve dizlerini kırmadan uzanabildiği noktaya kadar uzaması gerektiği talimatı verildi. Bu şekilde 2 deneme yapıp en iyi sonuç cm cinsinden kaydedilmiştir.

### ***Flamingo Denge Testi***

Denge (Flamingo Denge Testi - FDT) Araştırma grubunun statik dengelerini belirlemek amacıyla Flamingo Denge Testi kullanılmıştır. Bu teste göre çalışma grubu; 50 cm. uzunluğunda, 4 cm. yüksekliğinde ve 3 cm. genişliğinde tahta bir denge aletinin üzerine dominant ayağı ile çıkarak dengede durur. Diğer ayağını dizinden büküp, kalçasına doğru çekerek, aynı taraftaki eli ile tutar. Araştırma grubu bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede kalmaya çalışır. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulur. Araştırma grubu, denge aletine çıkarak dengesini tekrar sağladığında, süre kaldığı yerden devam eder. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder. Süre tamamlandığında, araştırma grubunun her denge sağlama girişimi (düşükten sonra) sayılır ve bu sayı test bitiminde bir dakika süre tamamlandığında, araştırma grubunun puanı olarak kaydedilir.

### ***Antrenman Programı***

Antrenman programı 8 hafta boyunca, haftada 3 kez, 15 adet çocuk şarkısı olmak üzere 24 egzersiz şeklinde uygulanmıştır. Seçilmiş olan egzersizler rastgele uygulanmıştır. Kontrol grubu ise rutin eğitime devam etmiştir. Antrenman programı Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1.**  
Antrenman Programı

Hafta	Egzersiz şarkısı	Süre	Hafta	Egzersiz şarkısı	Süre
1	Çuf çuf çuf şarkısı	30 dk	5	Sağ sol şarkısı	30 dk
	Eller yukarı dansı şarkısı	30 dk		Spor yaptık aferin sana şarkısı	30 dk
	Elleri salla şarkısı	30 dk		Zıpla zıpla ritim şarkısı	30 dk
2	Bear spor şarkısı	30 dk	6	Sağ sol şarkısı	30 dk
	Günaydın şarkısı	30 dk		Spor yaptık aferin sana şarkısı	30 dk
	Hareketi severim şarkısı	30 dk		Zıpla zıpla ritim şarkısı	30 dk
3	Haydi sende dene şarkısı	30 dk	7	Sağ sol şarkısı	30 dk
	İşte güçleniyoruz şarkısı	30 dk		Spor yaptık aferin sana şarkısı	30 dk
	Kırt kırt pat şarkısı	30 dk		Zıpla zıpla ritim şarkısı	30 dk
4	Oldu bitti dans şarkısı	30 dk	8	Sağ sol şarkısı	30 dk
	Oyna ve dans et şarkısı	30 dk		Spor yaptık aferin sana şarkısı	30 dk
	Pata pat şarkısı	30 dk		Zıpla zıpla ritim şarkısı	30 dk

Tabloda görüldüğü üzere her hafta öğrencilere çocuk şarkıları eşliğinde egzersizler uygulanmıştır.

### Verilerin Analizi

Tüm istatistiksel analizler SPSS 23.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada kullanılan ön test ve son testten elde edilen her bir değişkendeki veriler normal dağılıma uygunluk için kontrolü basıklık-çarpıklık değerleri ile yapılmıştır. Bulgular değişkenlerin normal dağılım değeri olan +2 ile -2 aralığında olduğunu ve normal dağılımın sağlandığını göstermektedir. Bu nedenle, grupların kendi içinde ön ve son test arasındaki farkları “Paired Sample T Test”, gruplar arası karşılaştırmaları “Independent Sample T Test” kullanılmıştır. Bütün istatistiksel yöntemler için anlamlılık düzeyi 0.01 ve 0.05 olarak kabul edilmiştir.

### Bulgular

Araştırmadaki katılımcıların demografik (yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi) özellikleri Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.**  
Katılımcıların demografik özellikleri

Değişkenler (n=40)	Yaş (Yıl)	Boy uzunluğu (cm)	Vücut ağırlığı (kg)	Vücut kütle indeksi (kg/m <sup>2</sup> )
Ortalama	4,775	110,075	18,850	15,250
Ss	,6197	6,0017	3,1909	2,6926
Minimum	4,0	100,0	14,0	10,0
Maksimum	6,0	124,0	29,0	22,0

Tabloda görüldüğü üzere, katılımcıların yaş ortalaması 4,8 olup, boy uzunluğu 110 cm’dir. Katılımcıların vücut ağırlığı ortalaması 18, 9 kg, vücut kütle indeksi 15, 3’tür. Katılımcıların basıklık ve çarpıklık değerlerine göre normallik özelliklerine ilişkin bulgular ise Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.**

Katılımcıların basıklık ve çarpıklık değerlerine göre normallik özellikleri

Değişkenler (n=40)	Skewness		Kurtosis	
Yaş	,177	,374	-,455	,733
Boy	,521	,374	-,277	,733
Kilo	1,509	,374	3,504	,733

Tablo incelendiğinde, değişkenlerin normal dağılım değeri olan +2 ile -2 aralığında olduğu ve normal dağılımın sağlandığı görülmektedir. Müzikli Hareket Eğitiminin grup içi ön ve son test değerlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4'tedir.

**Tablo 4.**

Müzikli Hareket Eğitiminin grup içi ön ve son test değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Egzersiz Öncesi (n=20) X	Egzersiz Sonrası (n=20) X	t	p	Egzersiz Öncesi (n=20) X	Egzersiz Sonrası (n=20) X	t	p
Vücut Kitle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	15,250	18,400	-5,005	,000	15,250	15,050	,748	,464
Vücut Ağırlığı (kg)	18,850	17,950	2,854	,010	18,850	19,700	-4,677	,000
Esneklik (cm)	20,750	22,400	-6,773	,000	20,750	19,900	5,101	,000
Flamingo Denge Testi (sn)	1,5855	2,1325	-4,607	,000	1,6215	1,500	3,387	,003

Çalışmaya katılan bireylerin grup içi ön ve son test performanslarının karşılaştırılmasında, hareketli müzik eğitiminin uygulandığı grupta vücut kitle indeksi (t=-5,005; p<.05), vücut ağırlığı (t=2,854; p<.05), esneklik (t=-6,773; p<.05), Flamingo denge testi (t=-4,607; p<.05) olumlu düzeyde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Genel olarak son test ortalamaları ön test ortalamalarına göre anlamlı derecede gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Hareketli müzik eğitiminin uygulanmadığı kontrol grubun grup içi ön ve son test performanslarının karşılaştırılmasında vücut kitle indeksi (t=,748; p>.05) becerisinde anlamlı bir fark bulunmamakta, vücut ağırlığı (t=-4,677; p<.05), esneklik (t=5,101; p<.05), Flamingo denge testi (t=3,387; p<.05) anlamlı bir fark bulunmaktadır. Antrenman öncesi ve antrenman sonrası gruplar arası ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5.**

Antrenman öncesi ve antrenman sonrası gruplar arası ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Egzersiz Öncesi				Egzersiz Sonrası			
	Deney Grubu (n=20) X	Kontrol Grubu (n=20) X	t	p	Deney Grubu (n=20) X	Kontrol Grubu (n=20) X	t	p
Vücut Kitle İndeksi	15,250	15,250	,000	1,000	18,400	15,050	5,870	,000
Vücut Ağırlığı	18,850	18,850	,000	1,000	17,950	19,700	-2,197	,034
Esneklik	20,750	20,750	,000	1,000	22,400	19,900	2,985	,005
Flamingo Denge Testi	1,5855	1,6215	-,208	,837	2,1325	1,500	4,537	,000

Tablo incelendiğinde grupların egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası performanslarının karşılaştırılmasında, müzikli hareket eğitimi öncesi vücut kitle indeksi ( $t=,000$ ;  $p>.05$ ), vücut ağırlığı ( $t=,000$ ;  $p>.05$ ), esneklik ( $t=,000$ ;  $p>.05$ ), Flamingo denge testi ( $t=-,208$ ;  $p>.05$ ) becerilerinde anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Genel olarak hareketli müzik eğitimi öncesi gruplar karşılaştırıldığında pek bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Grupların egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası performanslarının karşılaştırılmasında, hareketli müzik eğitimi sonrası, vücut kitle indeksi ( $t=5,870$ ;  $p<.05$ ), vücut ağırlığı ( $t=-2,197$ ;  $p<.05$ ), esneklik ( $t=2,985$ ;  $p<.05$ ), Flamingo denge testi ( $t=4,537$ ;  $p<.05$ ) becerilerinde anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Genel olarak antrenman öncesi ve sonrasına bakıldığında hareketli müzik eğitimi uygulanan grubun daha olumlu yönde geliştiği tespit edilmiştir.

### **Tartışma ve Sonuç, Öneriler**

Çalışmaya Ağrı ili Taşlıçay ilçesi İlçe Milli Eğitime bağlı okullarda eğitim gören farklı öğrencilerden 3-6 yaş arası deney grubu yaş ortalamaları  $4.9\pm0.7$  yıl, boyları  $111.15\pm6.7$  cm, vücut ağırlıkları  $18.850\pm3.2$  kg ( $n=20$ ) ve kontrol grubu yaş ortalamaları  $4.65\pm0.48$  yıl, boyları  $109\pm5$  cm, vücut ağırlıkları  $18.85\pm3.23$  kg ( $n=20$ ) olan toplam 40 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylere haftada 3 gün, 8 hafta süreyle bedensel ve gelişim özellikleri göz önüne alınarak müzikli hareket eğitimi programı uygulanmıştır. Vücut Kitle İndeksi, Vücut ağırlığı, esneklik, flamingo denge testi ölçümleri yapılmıştır.

Çalışmada vücut kitle indeksinde kontrol ve deney grubu arasında ön test ölçümlerinde anlamlı bir fark ( $p>0.05$ ) bulunmamıştır. Fakat son test ölçümlerinde anlamlı bir fark ( $p<0.05$ ) ortaya çıkmıştır. Özbar ve diğerleri (2015) çalışmasında, 4-6 yaş grubundaki deney grubuna (hareket eğitimi uygulanan grup) uygulanan programın, vücut kompozisyonunda olağanüstü bir gelişme sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Çelebi (2010) ise yapmış olduğu çalışmada, planlı ve sistematik şekilde uygulanan hareket eğitimi programının 5-6 yaş grubundaki çocuklarda vücut ağırlığı, BKİ, kol kasları (biceps ve triceps) ve sırt yağ kalınlığı (subscapula deri kıvrımı) gibi fiziksel parametrelerde önemli bir gelişme sağladığını göstermiştir. Literatürdeki çalışmaların, elde edilen bulguları desteklediği görülmüştür.

Çalışmada esneklik parametresinde kontrol ve deney grubu arasında ön test ölçümlerinde anlamlı bir fark ( $p>0.05$ ) bulunmamıştır. Fakat son test ölçümlerinde esneklik parametresinde anlamlı bir fark ( $p<0.05$ ) ortaya çıkmıştır. Yavuz ve Özyürek (2018), 4-6 yaş arası 40 çocuğu içeren çalışmasında, 14 hafta boyunca haftada 2 gün egzersiz grubu için yer değiştirme, denge, nesne kontrolü ve küçük kas grubu çalıştırmalarını içeren bir egzersiz programı hazırlanmış ve uygulanmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir egzersiz programı uygulanmamıştır. Çalışmanın sonunda, egzersiz grubunun otur-kalk esneklik testi ortalaması 21,40 cm'den 23,05 cm'ye yükselmiştir. Özsu (2011) yaptığı bir çalışmada, 12-14 yaş grubundaki jimnastikçilerin fiziksel performanslarını araştırmıştır. Esneklik düzeylerini ölçmek için otur-uzan testini kullanmıştır. Haftada en az 5 gün antrenman yapan çocuklardan oluşan çalışma grubunda, jimnastik antrenmanları ile esneklik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Literatürdeki çalışmaların, bu çalışmada elde edilen bulguları desteklediği görülmüştür.

Çalışmada denge parametresinde kontrol ve deney grubu arasında ön test ölçümlerinde anlamlı bir fark ( $p>0.05$ ) bulunmamıştır. Fakat son test ölçümlerinde denge parametresinde anlamlı bir fark ( $p<0.05$ ) ortaya çıkmıştır. Wälchli ve diğerleri (2018) yapmış oldukları çalışmada, 6-7, 11-12 ve 14-15 yaşlarından toplam 77 çocuğu deney ve kontrol gruplarına ayırarak bir çalışma yürütmüşlerdir. Deney grubuna haftada 2 gün, 45 dakikalık çizgi üzerinde yürüme, 27 hareketli top üzerinde ayakta durma, engelli parkurda yürüme ve sallanan platformda denge egzersizleri de dahil olmak üzere bir egzersiz programı uygulanmıştır. Eğitim sonucunda, fiziksel aktivite yapan grupların kontrol grubuna göre statik ve dinamik denge becerilerinde artış olduğu gözlemlenmiştir. Uçan ve diğerleri (2018) tarafından yürütülen çalışmaya, 7-10 yaş grubundaki ilkökul öğrencilerinden spor yapan (120 kız ve 145 erkek) ve spor yapmayan (177 kız ve 159 erkek) olmak üzere toplam 601 öğrenci dahil edilmiştir. Denge durumlarını değerlendirmek için flamingo denge testi kullanılmıştır. Sonuçta, spor yapan çocukların denge becerilerinin spor yapmayan çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürdeki çalışmaların, elde edilen bulguları desteklediği görülmüştür.

Özetle, okul öncesi dönemi çocuklarda (3-6 yaş) sekiz haftalık müzikli hareket eğitiminin bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin incelendiği bu çalışmada elde edilen sonuç, müzik ile yapılan aktivitelerde vücut kitle indeksi, esneklik ve denge değerlerinde olumlu gelişmelerin olduğunun gözlemlenmesidir. Okul öncesi dönemi çocuklarda (3-6 yaş) sekiz haftalık müzikli hareket eğitiminin bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin incelendiği bu çalışmada, şu öneri getirilebilir: Okul öncesi dönemi çocuklarda herhangi bir ölçüm alınırken, önceden bilgilendirilmenin yapılması büyük önem taşımaktadır. İlk gün ölçümün alınması sağlıklı olmayabilir. Önce tanışmak sonraki günlerde ölçümü yapmak tedirginliği azaltacaktır.

### Kaynakça

- Altınkök, M. (2015). Examining the Effects of "Activity Education with Coordination" on the Development of Balance and Arm Power in 6-Year-Old Primary School Children. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(4).
- Altınkök, M. (2017). The effect of coordinated teaching method practices on some motor skills of 6-year-old children. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17(68), 49-61.
- Altınkök, M. (2018). Hareket Eğitimi Uygulamalarının 4-5 Yaş Çocuklardaki Temel Motor ve Sosyal Beceri Gelişimi Üzerine Etkisi, F. Yamaner & E. Eyuboğlu (Ed.), *İnsan, Toplum ve Spor Bilimleri Araştırma Örnekleri* içinde (ss. 433-442). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Batista, K. R. D. O., Couto, J. D. O., Oliveira, M. G. D. D., & Silva, R. J. D. S. (2018). Flexibility in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 20, 472-482.
- Blythe, S. G. (2000). Early learning in the balance: primum the first ABC. *Support for Learning*, 5(4).
- Brito, L. B. B., de Araújo, D. S. M. S., & de Araújo, C. G. S. (2013). Does flexibility influence the ability to sit and rise from the floor?. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 92(3), 241-247.
- Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C., & Andries, C. (2009). Movement skill assessment of typically developing preschool children: A review of seven movement skill assessment tools. *Journal of sports science & medicine*, 8(2), 154.
- Çelebi, B. (2010). Hareket eğitiminin okul öncesi eğitim kurumlarındaki 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Muğla Üniversitesi.
- Günebakan, T., Saygın, Ö., Gelen, E. & Karacabey, K. (2009). 3-4 Yaş Grubu Çocuklarda 8 Haftalık Hareket Eğitiminin Motor Performansa Etkisi. e-journal of New World Sciences Academy, 4(4).
- Kayapınar, F. Ç. (2011). The Effect of Movement Education Program on Static Balance Skills of Pre-School Children. *World Applied Sciences Journal*, 12(6), 871-876.
- Kokštejn, J., Musálek, M., & Tufano, J. J. (2017). Are sex differences in fundamental motor skills uniform throughout the entire preschool period? *PloS one*, 12(4).
- Lowe, A. A. (2015). A Cross Sectional Comparison of Flexibility and Balance in children 10-14 years of age [Unpublished Master's thesis]. Cleveland State University.
- Özbar, N., Mengütay, S., & Agopyan, A. (2015). Hareket Eğitimi Programının 4-6 Yaş Grubu Çocuklarda Vücut Kompozisyonu Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *UHBAB Journal*, 4(13).
- Özsu, S. (2011). 12-14 yaşlarında yarışmacı artistik cimnastikçilerin bazı fiziksel performans parametrelerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(3), 398-402.
- Sevimli-Celik, S., Kirazci, S., & Ince, M. L. (2011). Preschool movement education in Turkey: Perceptions of preschool administrators and parents. *Early Childhood Education Journal*, 39, 323-333.
- Shala, M. (2009). Assessing gross motor skills of Kosovar preschool children. *Early Child Development and Care*, 179(7), 969-976.
- Singh, D. K. A., Rahman, N. N. A. A., Rajikan, R., Zainudin, A., Nordin, N. A. M., Karim, Z. A., & Yee, Y. H. (2015). Balance and motor skills among preschool children aged 3 to 4 years old. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 11(1), 63-68.



- Wälchli, M., Ruffieux, J., Mouthon, A., Keller, M., & Taube, W. (2018). Is young age a limiting factor when training balance? Effects of child-oriented balance training in children and adolescents. *Pediatric Exercise Science, 30*(1), 176-184.
- Uçan, İ., Buzdağlı, Y., & Ağgön, E. (2018). Çocuklarda sporun fiziksel uygunluk üzerine etkisinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 20*(3), 123-133.
- Yarımkaya, E., & Ulucan, D. D. H. (2015). The effect of movement education program on the motor development of children. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE), 4*(1).
- Yavuz, N. F., & Özyürek, A. (2018). Beden eğitimi ve spor etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının hareket becerileri üzerine etkisi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(1), 40-50.