

## Okçuluk Sporunun Çocuklarda Motor Beceri ve Dikkat Üzerine Etkisinin Araştırılması

Zehra GÖZEL 

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1215497>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Niğde Ömer Halisdemir  
Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, Niğde/Türkiye

### Öz

Çalışmanın amacı, okçuluk sporunun çocuklarda dikkat ve motor beceri üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya 10-14 yaşları arasında lisanslı olarak okçuluk sporu ile uğraşan 50 sporcu ile okçuluk sporuna yeni başlayan 50 öğrenci olmak üzere toplam 100 gönüllü öğrenci dahil edilmiştir. Çalışma nicel araştırma modelinde tasarlanmış olup, nedensel karşılaştırma deseni kullanılmıştır. Katılımcıların dikkat düzeylerinin belirlenmesinde "Bourdon Dikkat Testi" (harf formu) ve motor beceri düzeylerinin belirlenmesinde Münih Fitnes Testi (Münchener Fitnesstest, MFT) kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS Statistics 24.0 paket programı ile gruplar arası t-Testi ve Anova Testleri uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre MFT toplam puan ile Bourdon dikkat testi toplam puanları arasında okçular lehine istatistiksel olarak anlamlı ( $p < .05$ ) bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Top sürme, hedefe atma, dikey sıçrama ve bükülü kol asılmada okçular lehine anlamlı bir fark görülürken; esneklik ve basamak testlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bourdon dikkat testinin giriş-gelişme-sonuç alt boyutlarında ve Bourdon toplam puan ortalamalarının okçuların lehine istatistiksel olarak anlamlı ( $p < .05$ ) olduğu görülmektedir. Çalışma sonucunda okçuluk sporunun çocuklarda dikkat düzeyleri ve motor beceri gelişimini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Çocukların bilişsel ve psikomotor gelişiminde önemli etkenler olan dikkat ve motor beceri düzeyinin geliştirilmesi için çocukların okçuluk sporuna yönlendirilmesi önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Okçuluk, Motor Beceri, Dikkat, Fiziksel Aktivite

**Sorumlu Yazar:**  
Zehra GÖZEL  
[zehra.gozel@gmail.com](mailto:zehra.gozel@gmail.com)

## Investigation of the Effects of Archery on Motor Skills and Attention in Children

### Abstract

The aim of the study is to investigate the effect of archery sport on attention and motor skills in children. A total of 100 volunteer students, including 50 athletes between the ages of 10-14 who are licensed to engage in archery, and 50 students who have just started archery, were included in the study. Research; It was designed in a quantitative research model and a causal comparison design was used. The "Bourdon Attention Test" (letter form) was used to determine the attention levels of the participants, and the Munich Fitness Test (Münchener Fitnesstest, MFT) was used to determine the motor skill levels. In the analysis of the data, t-Test and Anova Tests were applied between groups with SPSS Statistics 24.0 package program. According to the results of the study, it was determined that there was a statistically significant ( $p < .05$ ) difference in favor of the archers between the MFT total score and the Bourdon attention test total score. While there is a significant difference in favor of archers in dribbling, throwing, vertical jump and twisted arm hanging; There was no statistically significant difference in flexibility and step tests. It is seen that the Bourdon attention test's entry-development-result sub-dimensions and the Bourdon total score averages are statistically significant ( $p < .05$ ) in favor of the archers. As a result of the study, it was determined that archery sports positively affected the attention levels and motor skill development of children. It can be suggested that children should be directed to archery in order to improve their attention and motor skills, which are important factors in the cognitive and psychomotor development of children.

**Keywords:** Archery, Motor Skill, Attention, Physical Activity

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:  
06.12.2022

Kabul Tarihi:  
09.02.2023

Online Yayın Tarihi:  
28.06.2023

## Giriş

Okçuluk günümüzde varlığını ve popülerliğini sürdüren, erken dönemlerin en eski sportif faaliyetidir. Doğu kaynağından 1500'lü yıllara kadar süren, ilkel biçiminden bu yana insanoğlu tarafından en çok kullanılan ve en uzun ömürlü silah durumundadır (Öngel, 2001). Okçuluk günümüzde de varlığını ve popülerliğini sürdüren, erken dönemlerin en eski sportif faaliyetidir. Göklemen (2019)'e göre okçuluk ilkel dönemlerde savaş ve avcılıkta bir silah olarak kullanılırken günümüzde kendine has aletleri ve puanlama sistemi ile bir spor türü olarak önemini korumaktadır. Yay, hedef, ok ve çeşitli yardımcı aletler kullanılan bu sporda amaç hedefte sarı bölgeye atış yapmak ve ulaşılabilecek en yüksek puanı toplamaktır. Bireysel bir spor olan okçulukta açık hava atışlarında kadınlar 70-60-50-30 metre atarken, erkekler 90-70-50-30 metre atmaktadırlar (Kolayış ve Mimaroglu, 2008). Bir yarışma boyunca sporcular toplam 144 adet ok atışı yaparlar. Yapılacak olan bir serilik ok atışında, tek bir ok atışı ortalama 5-8 saniye içerisinde gerçekleşirken sporcu mevcut süre içerisinde yayını çekmeli, hedefe nişan almalı ve atışını tamamlamalıdır. Sporcuların başarılarını arttırmalarında; yarışma öncesinde ve sırasında yaşadıkları yoğun stres ve psikolojik baskılara rağmen odaklanma ve konsantrasyon olma durumlarını müsabakanın sonuna kadar sürdürebilmeleri son derece önem taşır (Ulukan, 2018).

Odaklanma, konsantrasyon ve bilinçlilik dikkatin özüdür (Tiryaki, 2000). James'e göre dikkat, aynı anda birkaç nesneden veya düşünce silsilesinden birinin belirgin tarzda zihin tarafından alınmasıdır. Yani dikkat bazı şeylerin diğerlerine göre daha etkin bir şekilde seçilmesidir (Göktepe vd. 2016). Sporda dikkat, düşünme, algılama ve hayalden meydana gelen psikolojik fonksiyonları 'bilinçli dikkat' olarak tanımlayabiliriz. Sporda etkili performans için, algıladıklarımızı süzgeçten geçirme, çeşitli algılarımızı dengeleyebilme ve bu algıladıklarımıza duygusal önem ekleyebilme süreçlerini içeren düşünce süreçlerini kontrol edebilme ve bir göreve konsantrasyon olabilme yeteneği için, dikkat gerekli bir ögedir (Atakurt vd., 2017). Spor ise dikkat düzeylerini etkileyen en önemli etkenlerden birisidir (Keskin vd., 2018).

Çocuklarda fiziksel gelişimin önemli bir parçası motor beceri öğrenimidir. Temel hareket becerileri hareketin yapı taşlarıdır ve popüler spor ve boş zaman aktivitelerinde ihtiyaç duyulan birçok özel becerinin temelini oluştururlar (Gallahue ve Ozmun, 2002). Çocuklarda yaş, zeka, yorgunluk, genel motivasyon kaygısı ve çevresel etkilerle birlikte fiziksel aktivite ve yüksek vücut ağırlığı motor beceriyi etkileyen en önemli unsurlardır (Sayın, 2011; Timmons vd., 2007, Stodden vd., 2008).

Motor beceri yeteneği çocukların genel gelişimlerinin belirleyicileri olup (Haga, 2008; Henderson ve Sugden, 1992) sağlıklı olmanın da önemli göstergelerinden birisidir (Stodden vd., 2008). Motor beceriler genellikle adolesan döneminde gelişmeye başlar ve motor becerisi erken gelişen adolesan bir sporcu; aynı kronolojik yaşta adolesan başka sporcuya göre daha iyi bir

performans sergilediği bilinmektedir (Pate vd., 1996). Ayrıca sporcuların fonksiyonel hareket kalıplarına ve atletik performans parametrelerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Aka vd., 2019; Aktuğ vd., 2019; Altundağ vd., 2021; Usluer vd., 2021; Pişkin vd., 2022).

Literatürde motor becerinin ve dikkat düzeyinin sportif performans üzerinde önemli bir etken olduğu belirtilmesine rağmen fiziksel aktivite, motor beceri ve dikkat düzeyinin araştırılmasına yönelik az sayıda çalışma olduğu görülmektedir (İbiş vd., 2021; Tunç vd., 2014; Gelişli vd. 2016; İbiş vd., 2022). Okçuluk sporunun çocuklarda dikkat düzeyi ve motor beceriye etkisine yönelik literatürde sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir (Dal, 2015). Buradan hareketle çalışmanın amacı okçuluk sporunun çocuklarda dikkat düzeyi ve motor beceri üzerine etkisinin incelenmesidir. Ayrıca, çalışmada kullanılan Münich Fitness Testi Türkiye’de ilk defa uygulanan motor beceri testi olması çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır.

### **Araştırmanın Modeli**

Araştırma; nicel araştırma modelinde tasarlanmış olup, nedensel karşılaştırma deseni kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir konu ya da olayla ilgili deneklerin özelliklerinin belirlendiği, geçmişte ya da günümüzde halen var olan bir durumu olduğu haliyle tasvir etmeyi amaçlayan araştırmalardır (Karasar, 2000).

### **Çalışma Grubu**

Çalışmaya 10-14 yaşları arasında toplam 100 gönüllü öğrenci katılmıştır. Bunlardan n=50 öğrenci okçuluğa yeni başlayanlardan ve n=50 okçuluk sporu yapan lisanslı sporculardan oluşmaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmaya katılan deneklerin boyları duvara sabitlenmiş mezura ile vücut ağırlıkları ise hassas elektronik tartı ile ölçülmüştür. VKİ değerleri vücut ağırlığı (kg) / boy (m<sup>2</sup>) formülüne göre hesaplanmış ve yaşları nüfus cüzdanları baz alınarak kaydedilmiştir.

### **Bourdon Dikkat Testi**

Öğrencilerin dikkat düzeylerini belirlemede Karaduman (2004) tarafından geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılan; Benjamin Bourdon tarafından geliştirilen Bourdon Dikkat Testi kullanılmıştır. Test 10 ile 20 yaş arasındaki tüm bireylere uygulanabilir. Öğrencilere bir sayfa üzerine gelişi güzel dizilmiş harfler verilir. Sayfada 20 satır bulunur. Bunlar içinde 150 tane (a), 75 tane (g), 50 tane (b) ve 25 tane (d) harfi vardır. Ortaokul öğrencileri için 3 dakika ve lise öğrencileri için 2 dakika süre verilir. Öğrencilerden sayfada bulunan a, b, d ve g harflerinin altlarının çizilmesi istenir.

## *Münih Fitness Testi*

Motor beceri düzeylerinin belirlenmesinde ise Münih Fitness Testi (MFT) kullanılmıştır (Rusch & Irrgang, 2002). Test 6 ile 18 yaş arası bireylere uygulanmaktadır. MFT'nin alt testleri; top sektirme, hedefe atma, esneklik, dikey sıçrama, bükülü kol asılma ve basamak testlerinden oluşmaktadır. Test sonuçları yaş ve cinsiyete göre oluşturulmuş norm veri tablosuna göre değerlendirilerek toplam puanları hesaplanmaktadır (<http://www.sportunterricht.de/mft/mftausw.html>).

## *Top Sektirme*

Ters çevrilmiş cimmastik sırası üzerinde bacaklar omuz genişliğinde açık, dik pozisyonda topun çift elle sektirilmelidir. Top kaybedilirse yenisi verilir ve tutulamayan top sayılmaz.

## *Hedefe Atma*

Katılımcılardan yere çizilmiş çizgiler üzerinde belirlenmiş hedeflere 3m mesafeden 500gr ağırlığındaki kum torbasını (20cm x15cm) atmaları istenir. Hedefler 1,2,3 puan olarak belirlenmiştir. Toplamda 5 atış yapılır ve toplam puan kaydedilir.

## *Esneklik*

Cimmastik sırası üzerine sabitlenmiş bir metre ile ortası ‘0’ noktası olacak şekilde yukarı doğru -15 ve aşağı tarafa doğru +15 şeklinde olmalıdır.

## *Dikey Sıçrama*

Başlangıç pozisyonunda denek ayakta çift el, eller ve omuzlar aynı hizada olacak şekilde duvarda sabitlenmiş tahta üzerinde uzandığı nokta işaretlenir. Daha sonra denek yan dönerek duvardan 20-30cm uzaklaşarak tek elle en üst noktaya ulaşmaya çalışır. İki ölçüm arasındaki fark kaydedilir.

## *Bükülü Kol Asılma*

Denek dikey pozisyondaki cimmastik merdiveni üzerinde en üst basamağa burnunun hizasına gelecek şekilde asılır ve ayaklar serbest bırakılır. Burun hizası bir alt basamağa geldiği anda süre durdurulur. Durabildiği süre kaydedilir.

## *Basamak Testi*

Teste başlamadan önce deneklerin bir dakikalık nabız sayısı (10sn x 6) alınır. Daha sonra denek cimmastik sırası üzerine 1 dk süre boyunca 40 kez çıkıp inmelidir. Testin biriminden 2 dk sonra tekrar bir dakika içerisindeki nabız sayısı alınır ve her iki nabız sayısının fark kaydedilir.

## Testin Değerlendirilmesi

Kaydedilen ham veriler deneklerin yaş ve cinsiyete göre norm veri tablosundaki T-değeri karşılıklarına göre değerlendirilmektedir. 6 testin ham verilerin karşısında yer alan T-değerleri toplamının 6'ya bölünmesiyle, deneklerin ortalama test değerlerine ulaşılmaktadır. Deneklerin ulaştıkları ortalama toplam değer aşağıdaki tabloya göre değerlendirilerek belirlenmektedir.

Tablo 1

Norm Veri Tablosuna Göre Değerlendirme Değerleri

Değerlendirme	Çok zayıf	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi
MFT-Ort. Değeri	$\leq 35$	36 - 45	46 - 55	56 - 65	$\geq 66$
MFT Not Karşılığı	5	4	3	2	1

## Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 24.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler parametrik testlerden t-Testleri ve Anova testi ile belirlenmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edilmektedir.

## Bulgular

Tablo 2

Katılımcıların Spor Durumuna Göre; Boy, Vücut Ağırlığı, Yaş, MFT Değer Karşılığı, Bourdon Testi Toplam Puan, MFT Toplam Puan Değişiklerine İlişkin Bulgular

Spor Yapma Durumu	Değerler	n	$\bar{X} \pm Ss.$
Okçular	Boy (cm)	50	155,38±16,24
	Vücut ağırlığı (kg)	50	48,55±17,21
	Yaş (yıl)	50	12,08±2,46
	MFT Not Karşılığı	50	2,84±,65
	Bourdon Toplam	50	101,72±11,52
	MFT Toplam Puan	50	48,09±5,82
Yeni Başlayanlar	Boy (cm)	50	155,80±10,45
	Vücut ağırlığı (kg)	50	48,80±11,06
	Yaş (yıl)	50	12,16±2,44
	MFT Not karşılığı	50	2,34±,47
	Bourdon Toplam	50	83,82±10,39
	MFT Toplam Puan	50	43,49±4,17

Tablo 3

Katılımcıların Spor Yapma Değişkenine Göre MFT Toplam Puan, Bourdon Alt Testleri ve Bourdon Toplam Puan Ortalamalarına Yönelik T-Testi Sonuçları

Ölçek Puan	Spor Yapma Durumu	n	$\bar{X} \pm Ss.$	t	p
MFT Toplam	Okçular	50	48,09±5,82	4,532	,00 *
	Yeni Başlayanlar	50	43,49±4,17		
Dikkat Giriş	Okçular	50	34,26±4,18	6,931	,00 *
	Yeni Başlayanlar	50	29,16±3,09		
Dikkat Gelişme	Okçular	50	33,66±3,32	6,653	,00 *
	Yeni Başlayanlar	50	28,82±3,92		
Dikkat Sonuç	Okçular	50	33,80±6,33	5,479	,00 *
	Yeni Başlayanlar	50	25,84±8,08		
Bourdon Toplam	Okçular	50	101,72±11,52	8,154	,00 *
	Yeni Başlayanlar	50	83,82±10,39		

\*p<.05

Tablo 3 incelendiğinde; katılımcıların MFT toplan puanları, dikkat testinde giriş-gelişme-sonuç ve bourdon toplam puanlarında istatistiksel açıdan bir fark bulunduğu ve bu farkın okçuların lehine olduğu görülmektedir (p<.05).

Tablo 4

Katılımcıların Spor Yapma Durumuna Göre MFT Alt Test Puanları ve Bourdon Dikkat Testi Toplam Puan Ortalamalarına Yönelik T-Testi Sonuçları

Ölçek puan	Spor yapma durumu	n	$\bar{X} \pm Ss.$	t	p
Top Sürme	Okçular	50	29,08±5,26	8,684	,00 *
	Yeni başlayanlar	50	20,22±4,92		
Hedefe Atma	Okçular	50	11,01±2,10	7,344	,00 *
	Yeni başlayanlar	50	8,16±1,76		
Esneklik	Okçular	50	-1,50±7,36	,482	,63
	Yeni başlayanlar	50	-2,24±7,98		
Dikey Sıçrama	Okçular	50	21,45±7,31	3,698	,00 *
	Yeni başlayanlar	50	16,46±6,12		
Bükülü Kol Asılma	Okçular	50	14,66±9,40	1,938	,05 **
	Yeni başlayanlar	50	11,63±5,85		
Basamak Testi	Okçular	50	-12,42±21,51	-,148	,88
	Yeni başlayanlar	50	-11,86±15,95		
Bourdon Toplam Puan	Okçular	50	101,72±11,52	8,154	,00 *
	Yeni başlayanlar	50	83,82±10,39		

p<.05

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların top sürme, hedefe atma, dikey sıçrama, bükülü kol asılma, bourdon toplam puan değerlerinde okçuların lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<.05). Esneklik ve basamak testi ortalamalarında ise anlamlı fark görülmemektedir.

## Tartışma ve Sonuç

Motor beceri bireylerin yaşamı boyunca fiziksel ve psikolojik durumunda önemli rol oynayan çok çeşitli motor görevlerin yanında, hareket kalitesi, koordinasyon ve kontrol konularında beceri sahibi olma derecesini temsil eder (Robinson vd., 2015). Ayrıca sağlıklı olmanın da önemli göstergelerinden birisi olduğu bilinmektedir (Stodden vd., 2008). Dikkat ise temelde odaklanma, konsantrasyon, bilinçlilik (Tiryaki, 2000) kavramlarından oluşur ve sporda etkili bir performans için, algıların süzgeçten geçirilmesi, dengelenmesi, düşünce süreçlerinin kontrol edilmesi ve bir göreve konsantre olabilmeye gerekli bir öğedir (Atakurt vd., 2017). Spor, bireyin dikkat düzeylerini etkileyen en önemli faktörlerden birisidir (Keskin vd., 2018). Günümüzde çocukların hem akademik hem de sportif başarılarının artırılmasında motor beceri ve dikkat düzeylerinin önemli olduğu ve geliştirilmesi gereken parametreler olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada MFT toplam puan ile Bourdon dikkat toplam puanlarının istatistiksel analiz sonuçlarına göre lisanslı okçular ile okçuluğa yeni başlayanlar arasında okçular lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Top sürme, hedefe atma, dikey sıçrama ve bükülü kol asılma değişkenlerinde de okçular lehine anlamlı bir fark görülürken; esneklik ve basamak testinde anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4). Bourdon dikkat testinin giriş-gelişme-sonuç alt boyutlarında ve bourdon toplam puan ortalamalarında da okçular lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (Tablo 3). Çalışmamızla aynı doğrultuda yapılan bir çalışmada Dal (2015) el tercihi belirlenen 10-11 yaş grubu çocukların okçuluk öğretiminde psikomotor ve bilişsel yeteneklerinin okçuluk performansı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışma sonucunda sporcuların el tercihinin okçuluk puanına anlamlı bir etkisinin olmadığı ancak çocukların koordinasyon, muhakeme, dikkat, tepki hızı gibi bilişsel ve psiko-motor beceriler arasında sonuçlarımızı destekler nitelikte anlamlı ilişki olduğu belirtilmektedir.

Literatürde farklı spor branşları ile uğraşanlara yönelik dikkat çalışmaları yapılmıştır. İbiş vd. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada 11 yaşındaki çocukların motor beceri, fiziksel aktivite seviyesi ve dikkat düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş ve sonuç olarak çocukların fiziksel aktivite ile motor beceri arasında ve motor beceri ile dikkat düzeyleri arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir. Tekin'e (2018) göre okçuların imgeleme becerileri ile spor performansı arasında anlamlı ilişki bulunamazken, okçuluk ve dikkat arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulmuştur. Göktepe vd. (2016) kayak sporu yapan çocukların, yapmayan çocuklara göre dikkat düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Golf sporu yapan 14-15 yaş grubundaki çocuklara uygulanan Bourdon dikkat testine göre golf sporunun çocukların dikkat düzeylerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Tunç 2013). Ayrıca Asan da (2011) masa tenisi egzersizlerinin 9-13 yaş grubu çocukların dikkatini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Alan yazında spor branşlarının motor beceri düzeyine etkisini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Pişkin vd. (2018), futbola özgü teknik becerilerin çocuklarda motor becerilerini geliştirdiğini; Akın vd. (2016) 10-11 yaşları arasında okul sporlarına katılan çocukların spor yapmayan çocuklara göre motor becerilerinin daha yüksek olduğunu, Özsaydı vd. (2015) basketbol oynayan çocukların sedanter çocuklara göre motor beceri düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Yukarıda belirtilen çalışmalarda farklı spor branşlarının çocuklarda dikkat düzeyini ve motor becerileri geliştirdiği açıkça görülmektedir. Okçuluğun da benzer şekilde dikkat, odaklanma ve muhakeme gibi bilişsel yetenekleri geliştirmekle birlikte psikomotor gelişimi de sonuçlarımızı doğrular nitelikte desteklediği görülmektedir.

Sonuç olarak okçuluk sporunun; çocuklarda dikkat düzeyini ve motor beceri gelişimini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Okçuluk sporunun çocukların akademik, sosyal ve sportif gelişimleri için önemli olan düşünme, dikkat, odaklanma, akıl yürütme, motor ve hareket gelişimi, kas gelişimi, fiziksel ve psikolojik gelişimlerine olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir.

### **Etik Kurul İzin Bilgileri**

Etik değerlendirme kurulu: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 26.11.2022

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: 2022/12-43

### **Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı**

Araştırmanın tamamı, araştırmanın tek yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir.

### **Çatışma Beyanı**

Yazarın araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

### **Kaynakça**

- Aka, H., Aktuğ, Z. B., Altundağ, E., ve Şahin, L. (2019). Investigation of the relationship between functional movement screening test scores and athletic performance of professional football players. *International Journal of Sport Culture and Science*, 7(4), 40-47. Doi:10.14486/ IntJSCS.2019.582
- Akın, S., Kalkavan, A. & Gülaç, M. (2016). Okullar arası müsabakalara katılan 10-11 yaş grubu sporcu çocuklar ile spor yapmayan çocukların temel motor beceri düzeylerinin karşılaştırılması. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 21-32.
- Aktuğ, Z. B., Aka, H., Akarçeşme, C., Çelebi, M. M., ve Altundağ, E. (2019). The effects of corrective exercises on functional movement screen tests of elite female volleyball players, *Turkish Journal of Sports Medicine*, 54(4), 233-241. i-ix; DOI: 10.5152/tjism.2019.137
- Altundağ E., Aka H., Aktuğ Z. B., Akarçeşme C., ve Soylu Ç. (2021). Kadın voleybolculara uygulanan core ve düzeltici egzersizlerin fonksiyonel hareket taraması test skorlarına etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(3), 333- 345.



- Altunsöz, I., H., ve Mülazımoğlu-Ballı, Ö. (2017). *İlköğretim öğrencilerine uygulanan motor beceri programlarının değerlendirilmesi*. Küreselleşen Dünyada Eğitim, Pegem, DOI: 10.14527/9786053188407.47
- Asan R, (2011). *Sekiz haftalık masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Atakurt, E., Şahan, A., ve Erman, K. A. (2017). Oryantiring eğitiminin dikkat ve bellek üzerine etkisinin incelenmesi, *Sportmetre*, 15(4), 127-134. doi.org/10.1501/Sporm\_0000000327
- Dal, N, (2015). *El tercihi belirlenen 10-11 yaş grubu çocukların okçuluk öğretiminde psikomotor ve bilişsel yeteneklerinin okçuluk performansı ile arasındaki ilişki*. Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Manisa.
- Gallahue, D., ve Ozmun J. (2002). *Motor gelişimini anlamak: bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler*. McGraw-Hill. New York
- Gelişli, Y., ve Yazıcı, E. (2016). The effect of “seke seke ben geldim” game on the development of attention skills of children. *TURAN-CSR*, 8(31), 29-38.
- Göklemen, T.Y. (2019). *Okçuluk sporuna katılan bireylerin ciddi boş zaman açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Antalya.
- Göktepe, M., Akalın, C. T., ve Göktepe, M. M. (2016). Kayak sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(3), 722-731. doi:10.14486/IntJSCS620
- Haga, M. (2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. *Child Care Health Dev*, 34, 329-334. Doi:10.1111/j.1365-2214.2008.00814.x
- Henderson, S. E., ve Sugden, D. A. (1992). *The movement assessment battery for children. manual*. The Psychological Corporation. 240. London.
- İbiş, S., Aka, H., Kurt, S., ve Aktuğ, Z.B. (2021). Çocuklarda fiziksel aktivite seviyesi motor beceri ve dikkat düzeylerinin incelenmesine yönelik bir araştırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 210-220.
- İbiş, S., Kutlu, Z., Aka, H., ve Aktuğ, Z. B. (2022). Spor ve dikkat: sporda kullanılan dikkat testleri. İçinde Meriç, Bingül, B. Editör ve Akdeniz, H. Editör (Eds.), *Her yönüyle hareket ve antrenman araştırmaları*, (Bölüm 11., ss. 124-152), Çizgi Kitabevi.
- Karaduman, B. D. (2004). *Dikkat toplama eğitim programının ilköğretim 4. ve 5. sınıf çocuklarının dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (2000). Bilimsel araştırma yöntemleri. (10. Baskı) Nobel Yayınevi, Ankara.
- Keskin, A., Altun, M., ve Ekici, F. (2018). *10-18 yaş oryantiring sporcuları ile sedanter bireylerin dikkat düzeylerinin araştırılması*. [Öz]. 16. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sunulan bildiri, Antalya.
- Kolayış, İ, E., ve Mimaroglu, E. (2008). Okçuluk Milli Takımının antrenman ortamında kalp atım hızı ve nişan alma süresinin atış puanı üzerindeki etkileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-19.
- Öngel, H. B. (2001). Gelişim sürecinde erken iç Asya Türk okçuluğu. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 21(2), 189-215.
- Pate, R. R., Branowski, T., Dowda, M., ve Trost, T. S. (1996). Tracking of physical activity in young children. *Med Science Sport Exer*, 28(1), 92-96.
- Pişkin, N. E., Şengür, E., ve Aktuğ, Z. B. (2021). Çocuklarda yaz spor okullarının motor beceri üzerine etkisinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(1), 25-36.
- Pişkin, N. E., Aka, H., Aktuğ, Z. B., ve İbiş, S. (2022). Motor beceri ve motor performansı belirlemede kullanılan güncel testler. İçinde Meriç, Bingül, B. Editör ve Akdeniz, H. Editör (Eds.), *Her yönüyle hareket ve antrenman araştırmaları*, (Bölüm 10., ss. 108-123), Çizgi Kitabevi.
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P. ve D’Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Med*, 45(9), 1273-1284.
- Rusch, H., ve Irrgang, W. (2002) Aufschwung oder Abschwung? Verändert sich die körperliche Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen oder nicht?, *Haltung und Bewegung* 22(2), 5–10.
- Rusch, H., ve Irrgang, W. (2002) <http://www.sportunterricht.de/mft/> (Handreichung für den Münchner-Fitnesstest - MFT) adresinden 15 Eylül 2019 tarihinde alınmıştır.

- Sayın, M. (2011). *Hareket ve beceri öğrenimi*. Spor Yayınevi ve Kitapevi, Ankara.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C. ve Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306.
- Tekin, M. (2018). *Okçuların imgeleme becerileri ile dikkat ve performans düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Timmons, B. W., Naylor, P. J. ve Pfeiffer, K. A. (2007). Physical activity for preschool children: How much and how? *C J Public Health*, 98, 122-134.
- Tiryaki, Ş. (2000). *Spor psikolojisi kavramlar, kuramlar ve uygulama*. (1. Baskı). Eylül Kitap ve Yayınevi, Ankara.
- Ulukan, M. (2018). *Okçuların imgeleme becerileri ile dikkat ve performans düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Usluer, Ş. N., Aktuğ, Z. B., İbiş, S. & Aka, H. (2021). The effect of corrective exercises on functional movement screen test and motor skills: Düzeltici egzersizlerin fonksiyonel hareket tarama testi ve motor beceri üzerine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 18(3), 390–399.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.