

## Çocuklarda sporun beceri üzerine etkisini...

By: zb aktug

As of: Sep 12, 2017 2:59:11 PM

3,927 words - 56 matches - 43 sources

Similarity Index

**19%**

Mode: Similarity Report ▼

### paper text:

International Journal of Human Sciences ISSN:2458-9489 Volume 14 Issue 3 Year: 2017 Investigating the effect of sports upon motor skills in children Çocuklarda sporun motor beceri üzerine incelenmesi Rüçhan İRİ1 Zait Burak AKTUĞ2

Abstract The purpose of this study was to determine the motor skills of the

11

children doing licensed sports for

3 days a week for at least

40

2 years, and to reveal the difference of MS between the children who did and did not do sports. Totally 396 children (female=211, male=185) between 10-14 years old were included into the study. Motor skills of the children who participated into the study were measured with Körperkoordinationstest für Kinder (KTK), and their

BMI was calculated using the formula of  $[\text{weight (kg)}/\text{height (m}^2\text{)}]$ .

15

Independent t-test was benefited for determining the difference between physical properties and motor skills of the children who did and did not do sports. According to obtained data, it was noticed that KTK sub- dimensions and total KTK score (TotalKTK) was statistically and significantly higher in favor of children who did sports ( $p<0.05$ ). Moreover, it

was determined in classification of total TotalKTK scores through the percentiles that the number of children who did sports was higher in high and good categories, and was lower number in very low category. Consequently, it was specified that leaning the children towards a sports branch or physical activity was significant in developing the motor skills of the children. Keywords: Children, motor skill, KTK

**(Extended English abstract is at the end of this document) Özet Yapılan çalışmanın amacı;**

24

bir spor branşında lisanlı olarak spor yapan çocukların motor becerilerinin (MB) belirlenmesi ve spor yapan çocuklar ile spor yapmayan çocuklar arasındaki MB farkının ortaya konmasıdır. Çalışmaya 10-14 yaş arasında gönüllü toplam 396 (kız=211, erkek=185) çocuk katılmıştır. Çalışmaya katılan çocukların MB'leri Körperkoordinationsstest für Kinder (KTK) ile VKI'leri ise [ağırlık (kg)/yükseklik (m<sup>2</sup>)] formülü ile belirlenmiştir. Spor yapan çocuklar ile spor yapmayan çocukların fiziksel özellikleri ve MB'leri arasındaki farklılığın belirlenmesi için independent t testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre KTK alt boyutları ve toplam KTK skorunun (ToplamKTK) spor yapan çocuklar lehine istatistiksel

olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

36

Ayrıca ToplamKTK skorlarının yüzdelik dilimler aracılığı ile sınıflandırılmasında spor yapan çocukların yüksek ve iyi kategorilerinde daha fazla, çok düşük kategorisinde ise daha az sayıda olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; çocukların bir spor branşına ya da fiziksel aktiviteye yönlendirilmesinin çocukların MB'lerini geliştirmede önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir. Anahtar kelimeler: Çocuk, motor beceri, KTK 1. Giriş Kişinin çocukluğu ve tüm yaşamı boyunca fiziksel yapı ve psikolojik durumunda önemli rol oynayan MB (Cattuzzo ve ark, 2016; Robinson ve ark, 2015) bireylerin çok çeşitli motor görevlerin yanında, hareket kalitesi, koordinasyon ve kontrol konularında beceri sahibi olma derecesini temsil eden bir terimdir (Robinson ve ark, 2015). MB zeka, yaş, genel motivasyon kaygısı, yorgunluk, çevresel faktörlerin yanı sıra fiziksel aktivite ya da spora katılım düzeyi ile de (kondisyon düzeyi, antrenman durumu) yakından ilişkilidir (Sayın, 2011; Timmons ve ark, 2007). MB'lerin öğrenilmesi ve motor gelişimin önemli faktörlerinden olan spor ve fiziksel aktivitenin çocukların nörolojik ve motor gelişimlerinin en üst seviyede olduğu okul öncesi ve ilköğretim esnasında çok önemli bir yer tuttuğu düşünülmektedir. (D'Hondt ve ark, 2013). MB'ler çocukların genel gelişiminin belirleyicileri olup (Haga, 2008; Henderson ve Sugden, 1992), sağlık ile ilgili parametrelerle ilişkili olduğundan (Stodden ve ark, 2008), çocukluk ve ergenlik çağındaki bireyleri MB'yi geliştirici faktörlere teşvik etmek çok önemlidir. Timmons ve ark (2007) fiziksel aktivite ve sporun çocuklarda motor gelişimi sağladığı ve sağlığın temelini oluşturduğunu söylemektedir. Çoğu çalışma düşük MB ile düşük fiziksel aktivite seviyesinin birbiri ile ilişkili olduğunu belirtmiştir (Fisher ve ark, 2005; Williams ve ark, 2008). Aslında bu durumun temel nedeni MB düşük olan çocukların fiziksel aktiviteye katılmaktan kaçınmalarıdır fiziksel aktiviteye katılmayan çocuklarda motor gelişim kısıtlıdır, akranlarına göre MB'leri düşük kalır ve fiziksel olarak olumsuz durumlar ortaya çıkar (Blank ve ark., 2012; Rodrigues ve ark, 2016). Fransen ve ark (2012),



motor yeterliliği yüksek olan çocukların fiziksel uygunluk testlerinde daha başarılı oldukları ve sporlara daha sık katıldıklarını bildirmiştir. Ayrıca düşük MB'ye sahip olan çocukların yaşamları boyunca fiziksel uygunluklarının daha yüksek MB'ye sahip olan çocuklara göre düşük olduğunu söylemiştir. Çocukların çok fazla boş zamana sahip olmalarına rağmen, son zamanlarda MB'yi geliştirecek fiziksel aktivite ve oyunlar ile zaman harcamak yerine (Poulsen ve Ziviani, 2004). evde tablet, play-station, bilgisayar ile oynama ve televizyon izleme gibi durağan aktivitelere yöneldikleri görülmektedir (Pate ve ark. 1995; Twisk, 2001). İri ve ark (2017) çocukların fiziksel aktiviteyi sevdiği ve zevk aldığı için yaptığı belirtmiştir. Ayrıca İri ve ark (2017) çocukları fiziksel aktiviteye ilcek eğlenceli ortamların sağlanması, okullarda beden eğitimi ve spor derslerinin artırılması, çocuklara oyun alanlarının sağlanmasının sağlıklı çocukların yetişmesinde önemli katkı sağlayacağı söylemiştir. 2. Amaç Bu bilgiler ışığında yapılan çalışmanın amacı; en az 2 yıldan beri haftada 3 gün lisanslı olarak spor yapan çocukların MB'lerinin belirlenmesi ve spor yapmayan çocuklar arasındaki MB farkının ortaya konmasıdır. 3. Materyal ve Metod Çalışmaya 10-14 yaşları arasında toplam 396 gönüllü çocuk katılmıştır. Çocuklar lisanslı olarak en az 2 yıldan beri haftada 3 gün spor yapanlar (kız=102, erkek=96) ve herhangi bir spor dalı ile uğraşmayanlar (kız=109, erkek= 89) olarak ikiye ayrılmıştır. Spor yapan çocukların 54'ü futbol, 23'ü basketbol, 30'u voleybol, 14'ü hentbol, 14'ü yüzme, 15'i tenis, 48'i atletizm branşında lisanslıdır. Çocukların boy uzunlukları 0.1 cm hata ile ölçüm yapan taşınabilir stadiometre (Harpenden, Holtain Ltd.) ile, vücut ağırlıkları 0.5 kg hata ile ölçüm yapan Tanita marka

vücut analizi sistemi (Tanita Corporation, Tokyo, Japan) ile ölçülmüştür. Çocukların vücut

32

kitle indeksleri (VKI), [VKI= ağırlık (kg) / yükseklik (m<sup>2</sup>)] formülü ile hesaplanmıştır. Çocukların motor becerileri Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK) ile belirlenmiştir.

Çocukların sosyoekonomik durumlarını (SED) tespit etmek için SED puanlandırma ölçeği kullanılmıştır (Avşar ve ark 2017). SED puanlama ölçeği anne ve babanın eğitim durumu, mesleği ve aylık gelirinin yanı sıra ailedeki birey sayısı, aile tipi ve mülkiyet sahipliğini kapsayan 9 sorudan oluşmaktadır. 3.1. Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK) Prosedürü ve Ölçülmesi Çocukların kaba motor koordinasyonları Kiphard ve Schilling (2007) tarafından geliştirilen KTK'nın revize edilmiş versiyonu ile belirlenmiştir. Ölçümler KTK testinin uygulanması ve hesaplanması KTK el kitabına göre yapılmıştır (Kiphard ve Schilling, 2007). Test başlamadan önce çocuklara testler hakkında bilgi verilmiş ve çocuklar testlere teker teker alınmışlardır. KTK 4 alt testten oluşmaktadır. KTKdenge testi; 3 m uzunluğunda ve farklı genişliklerdeki (3cm, 4.5cm, 6cm) tahta üzerinde 3 kez ve her birinde en fazla 8 adım atacak şekilde geri yürüyerek uygulanmıştır. Bu testten alınacak en yüksek puan 72'dir. KTKatama testi; köpük kartonlardan oluşan engellerin (0-60 cm arasında değişen yükseklik) üzerinden tek bacak atlayarak uygulanmıştır. Bu testten alınacak en yüksek puan 78'dir. KTKtaşıma testi; kenar uzunluğu 25 cm olan 2 tane kare tahtanın birisinin üzerinden diğerine 20 sn içerisinde vücudun yer değiştirmesi şeklinde uygulanmıştır. Bu testin skoru her iki tarafa da yapılan hareketin toplam sayıdır. KTKsıçrama testi; bir tahta çubuğun (2 cm yüksekliğinde) üzerinden 15 sn boyunca birbirini takip eder şekilde yana doğru (sağ-sol) çift bacak sıçramaları aracılığı ile uygulanmıştır. Bu testin skoru iki denemenin toplamıdır. ToplamKTK; yaş ve cinsiyetlere göre skorların her alt birimi bir motor katsayısına dönüştürülmesi aracılığı ile belirlenmiştir. Bu şekilde toplam KTK skoru (ToplamKTK) hesaplanır. ToplamKTK yüksek, iyi, normal, düşük ve çok düşük olarak 5 seviyede sınıflandırılır (Tablo 1). Tablo 1. Motor koordinasyon seviyesinin KTK'nın motor

katsayılarına göre sınıflandırılması (Kiphard ve Schilling, 2007). ToplamKTK Sınıflandırma 131 – 145 Yüksek 116 – 130 İyi 86 – 115 Normal 71 – 85 Düşük 56 – 70 Çok düşük 3.2. İstatistik Analiz Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programına girildikten sonra spor yapan çocuklar ile spor yapmayan çocukların SED, fiziksel özellikleri ve MB'leri arasındaki farklılığın belirlenmesi için independent t testi kullanılmıştır. Kategorik verilerde yüzde frekans analizi

yapılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

35

#### 4. Bulgular Tablo 2.

Spor yapan-spor yapmayan erkek ve kız çocukların fiziksel ve

17

MB'leri arasındaki fark tablosu Kız Erkek

Spor Yapan (N= 102) Spor Yapmayan (N= 109) Spor Yapan Spor Yapmayan (N= 96) (N=

17

89)

Ortalama± Sd Ortalama ± Sd Ortalama ± Sd Ortalama ± Sd

19

Yaş Boy Kilo VKI KTKsıçırma KTKdenge KTKkasıma KTKatılama ToplamKTK SED 12,80 ± 1,02 154,55 ± 10,59 48,01 ± 15,20 19,80 ± 4,61 99,82 ± 18,38 94,69 ± 16,36 94,85 ± 20,52 71,33 ± 17,84 87,18 ± 16,40 8,50 ± 3,16 12,78 ± 0,94 156,33 ± 12,05 51,02 ± 15,34 20,56 ± 4,32 90,65 ± 19,12 82,65 ± 17,40 83,39 ± 16,17 75,94 ± 17,93 78,14 ± 17,15 9,98 ± 4,42 12,59 ± 1,11 12,61 ± 1,20 153,48 ± 9,49 154,83 ± 9,96 45,05 ± 11,68 46,15 ± 10,51 18,87 ± 3,46 19,12 ± 3,35 102,56 ± 15,70 89,79 ± 14,17 86,99 ± 20,91 73,69 ± 15,75 94,27 ± 22,24 83,92 ± 16,02 69,38 ± 21,53 70,66 ± 15,83 84,77 ± 19,56 73,36 ± 13,45 8,33 ± 4,03 9,44 ± 4,10 Tablo 3. Erkek çocukların KTK alt becerileri ve ToplamKTK Skorları Spor Yapan Spor Yapmayan (N=96) (N=89) Erkek



Ortalama± Sd Ortalama ± Sd t p VKI 18,87 ± 3, 46 19,12 ± 3,

19

35 -,495,621 KTKsıçrama 102,56 ± 15,70 89,79 ± 14,17 5,793 ,000\* KTKdenge 86,99 ± 20,91 73,69 ± 15,75 4,910 ,000\* KTKtasıma 94,27 ± 22,24 83,92 ± 16,02 3,651 ,000\*  
 KTKatlama 69,38 ± 21,53 70,66 ± 15,83 -,466 ,642 ToplamKTK 84,77 ± 19,56 73,36 ± 13,45 4,652 ,000\* SED 8,33 ± 4,03 9,44 ± 4,10 -1,848 ,066 \*p

<0.05 Tablo 3 incelendiğinde spor yapan erkek

26

çocukların KTKsıçrama, KTKdenge, KTKtasıma, ToplamKTK'larının spor yapmayan erkek çocuklara göre istatistiksel

olarak yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Tablo

18

4. Kız çocukların KTK alt becerileri ve ToplamKTK Skorları

Spor Yapan Spor Yapmayan (N= 102) (N=

26

109) Kız Ortalama± Sd Ortalama ± Sd t p VKI KTKsıçrama KTKdenge KTKtasıma KTKatlama ToplamKTK SED 19,80 ± 4,61 100,00 ± 18,00 95,00 ± 16,00 95,00 ± 21,00 71,00 ± 18,00 87,00 ± 16,00 9,00 ± 3,00 20,56 ± 4,32 91,00 ± 19,00 83,00 ± 17,00 83,00 ± 16,00 76,00 ± 18,00 78,00 ± 17,00 10,00 ± 4,00 -1,229 3,547 5,167 4,489 -1,871 3,907 -2,804 ,221 ,000\* ,000\* ,063 ,000\* ,006\* \*p<0.05 Tablo 4 incelendiğinde spor yapan kız çocukların SED, KTKsıçrama, KTKdenge, KTKtasıma, ToplamKTK'larının spor yapmayan kız çocuklara göre istatistiksel

olarak yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Tablo

18

5. Erkek ve kız çocukların motor koordinasyon seviyelerinin KTK'nın motor katsayılarına göre sınıflandırılıp yüzdellik dilimler aracılığı ile kategorilendirilmesi Kız (N=211) Erkek (N=185)

Spor Yapan Spor Yapmayan Spor Yapan Spor Yapmayan N % N % N % N

11

% Yüksek İyi Normal Düşük Çok düşük 1 1,0% 0 0,0% 8 7,8% 0 0,0% 42 41,2% 39 35,8% 35 34,3% 31 28,4% 16 15,7% 39 35,8% 5 5,2% 0 0,0% 8 8,3% 0 0,0% 19 19,8% 16 18,0% 44,8% 39 43,8% 21 21,9% 34 38,2% Tablo 5 incelendiğinde spor yapmayan hem kız hem de erkek çocuklarda yüksek ve iyi kategorisinde kimse olmamasına karşın, spor yapan çocukların toplam 22 tanesi yüksek ve iyi kategorisinde bulunmaktadır. Her iki cinsiyet ve her iki gruptaki çocukların en yüksek oranda normal ve düşük kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca spor yapan çocukların her iki cinsiyette de en düşük seviye olan çok düşük kategorisinde spor yapmayan çocuklara göre sayıların daha az olduğu tespit edilmiştir. 5. Tartışma Günümüzde oyun alanlarının azlığı (Cengiz ve İnce, 2013) ve teknolojik aletlerin gelişimi (Twisk, 2001) çocukların spor ve fiziksel aktiviteden uzak hareketli yaşam tarzı benimsemelerine neden olmuştur. Literatürde fiziksel aktivite ve spordan uzak kalan çocukların MB'lerinin düşük olduğu ve fiziksel aktivite ile MB arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu belirtilmiştir (Stodde ve ark, 2009). Çalışmamızda lisanslı olarak en az 2 yıldan beri haftada 3 gün spor yapanlar çocuklar ile herhangi bir spor dalı ile uğraşmayanlar çocukların MB'leri arasındaki fark Körperkoordinasyon- Testi (KTK) ile belirlenmiştir. Çalışmamızda aktif olarak spor yapan hem kız hem erkek çocukların KTK alt boyutları olan KTKsıçırma, KTKdenge ve KTKtaşırma, ile ToplamKTK'larının spor yapmayan çocuklara göre istatistiksel olarak anlam seviyesinde tespit edilmiştir. Ayrıca MB seviyesi ve spora katılımı önemli faktörlerden olan SED (Avşar ve ark, 2017) hem kız hem de erkek gruplarında benzer olduğu belirlenmiştir. Ružbarská (2016) 436 çocuğun MB belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada boş zamanlarında fiziksel aktivitelere katılan çocukların daha yüksek MB seviyesine sahip olduklarını söylemiştir. Benzer bir çalışmada motor yeterliliği yüksek çocukların fiziksel uygunluk testlerinde daha başarılı oldukları ve spora daha sık katıldıkları bildirilmiştir (Fransen ve ark, 2012). Ayrıca Fransen ve ark (2012), düşük MB'li çocukların fiziksel aktiviteye katılmalarının az olması ya da spor yaparken daha az aktif rol almalarının, MB'leri ve fiziksel uygunluklarını geliştirme imkanlarını düşürdüğünü belirtmiştir. Stodden ve ark (2008), fiziksel aktivite, MB, fiziksel uygunluk ve obezite arasında pozitif bir ilişki olduğunu söylemiştir. Chovanová (2014), Stodde ve ark, (2009) fiziksel aktivite seviyesi düşük çocukların obez olma ihtimallerinin yüksek olması ve obez çocuklarında fiziksel aktivitelere katılım motivasyonlarının ve tercihlerinin azalmasını MB'nin düşmesine neden olduğunu belirtmiş, ayrıca MB düşüklüğü ve obezitenin en önemli nedeni olarak fiziksel aktivite ve spora katılımın az olmasını göstermiştir. Fisher ve ark, (2005); Williams ve ark, (2008) okul öncesi çocukların MB'leri ile fiziksel aktivite seviyeleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada MB ile düşük fiziksel aktivite seviyelerinin birbiri ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Rodrigues ve ark, (2016) fiziksel aktivite ve spora katılmayan çocukların motor gelişimlerinin kısıtlandığını, akranlarına göre MB'lerinin ve fiziksel yapılarının düşük kaldığını belirtmiştir. Yukarıda belirtilen çalışmaların sonuçları çalışmaların sonuçları fiziksel destekler niteliğinde olup sportif faaliyetlere katılımın çocukların MB'lerini arttırdığını ortaya koymuştur. Tablo 5 incelendiğinde Kiphard ve Schilling (2007) motor koordinasyon seviyesinin KTK'nın motor katsayılarına göre sınıflandırılmasında aktif olarak spor yapan çocukların ToplamKTK'larına göre 22 tanesinin yüksek ve iyi kategorisinde olduğu belirlenirken, spor yapmayan



çocukların ise hiçbirinin yüksek ve iyi kategorisinde olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca çok düşük kategorisinde olan çocukların çoğunluğunun spor yapmayan çocuklardan oluştuğu görülmektedir. Mukherjee ve ark (2017) 6-9 yaş arası çocukların motor gelişimini TGMD-2 testi ile belirlemiş, sonuç olarak da çocukların motor beceri seviyelerinin normal ve altında olduğunu tespit etmiştir. Söğüt (2016) 6-14 yaş arası 101 tenis oynayan çocuk üzerinde yaptığı çalışmada çocukların % 41'inin yüksek ve iyi kategorilerinde olduğunu belirlemiştir. Söğüt (2017) başka bir çalışmasında elit ve klüp seviyesinde tenis oynayan çocukların MB'leri ile servis hızlarını karşılaştırmış, elit seviyedeki 15 tenis oynayan çocuğun 11 tanesinin yüksek ve iyi kategorisinde olduğunu belirlemiştir. Sonuç olarak; spor yapan çocukların hayatlarının her aşamasında önemli bir belirleyici olan MB'nin spor yapmayan çocuklardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. MB'ler çocukların genel gelişiminin belirleyicileri olduğundan dolayı (Haga, 2008; Henderson ve Sugden, 1992), çocukluk ve ergenlik çağındaki bireylerin MB'lerini geliştirmek için spora ve fiziksel aktiviteye yönlendirilmesinin çok önemli olduğu düşünülmektedir. 6. Kaynaklar Avşar, S., İbiş, S., Aktuğ, ZB. (2017).

6-7 yaş grubu erkek öğrencilerin sosyo- ekonomik düzeyleri ile temel motor beceriler arasındaki farkın incelenmesi.

28

Journal of Sports and Performance Researches, 8(2), 145-153.

Blank, R., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H., Wilson, P. (2012). European Academy for Childhood Disability (EACD): Recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version). *Dev Med Child Neurol*, 54(1), 54-93. Cattuzzo, M.

7

T., Henrique, R.S., Ré, A.H. N., Oliveira, I.S., Melo, B.M., Moura, M., de Araújo, R.C., Stodden, D.F. (2016). Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review.

1

J Sci Med Sport, 19(2), 123-129.

37

Cengiz, C., Ince, L.M. (2013). Children's

**self-efficacy for after-school physical activity in different school contexts.**

27

J Management Sci, 11(21), 135-147. Chovanová, E. (2014). The correction of hyperkinetic behaviour disorders in prepubertal primary school integrated children through "Dance Dance Revolution – Step Mania". In: 9th

**FIEP European Congress, Physical Education and Sport - Competence for life.**

34

National Sport Academy "Vassil Levski" Bulgaria, Sofia, 436-441.

D'Hondt, E., Deforche, B., Gentier, I., De Bourdeaudhuij, I., Vaeyens, R., Philippaerts, R., Lenoir, M. (2013). A longitudinal analysis of gross motor coordination in overweight and obese children versus normal-weight peers, *Int J Obes (Lond)*, 37(1), 61-67.

8

Fransen, J., Pion, J., Vandendriessche, J., Vandorpe, B., Vaeyens, R., Lenoir, R., Philippaerts, R.M. (2012). Differences in physical fitness and gross motor coordination in boys aged 6–12 years specializing in one versus sampling more than one sport. *J Sports Sci*, 30(4), 379-386.

4

Fisher, A., Reilly, J.J., Kelly, L.A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton, J.Y. Grant, S. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Med Science Sport Exer*, 37(4), 684-688. Haga, M.

9



(2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. *Child Care Health Dev*, 34, 329-334 Henderson, S.E., Sugden, D.A. (1992). *The Movement Assessment Battery for Children: Manual*. London: The Psychological Corporation.

240. Iri, R., Aktuğ, ZB., İbiş, S. (2017).

Physical activity levels and motor skills of 5th to 7th grade students in Niğde province.

21

SAJR SPER, 39(1), 51-64

Kiphard, E.J., Schilling, F. (2007). *Körperkoordinationstest für Kinder*. Revised and supplemented edition. Göttingen: Beltz Test GmbH:

10

Mukherjee, S, Jamie, L.J.T., Fong, L.H. (2017).

Fundamental Motor Skill Proficiency of 6- to 9- Year-Old Singaporean Children. *Percept*

25

*Motor Skill*, 124(3), 584-600.

Pate, R.R.; Branowski, T.; Dowda, M. Trost, T.S. (1996). Tracking of physical activity in young children. *Med Science Sport Exer*, 28(1), 92-96.

13

Poulsen, A.A. Ziviani, J.M. (2004). Health enhancing physical activity: Factors influencing engagement patterns in children. *Aust Occup Ther J*, 51,

14

69.

Robinson, L.E., Stodden, D.F., Barnett, L.M., Lopes, V.P., Logan, S.W., Rodrigues, L.P., D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Med*, 45(9), 1273-1284. Rodrigues, L.P., Stodden, D.F.,

1

Lopes, V.P. (2016). Developmental pathways of change in fitness and motor competence are related to overweight and obesity status at the end of primary school. *J Sci Med Sport*, 19(1), 87-92.

5

Ružbarská, I. (2016).

Physical fitness of primary school children in the reflection of different levels of gross motor coordination.

20

Acta Gymnica, 46(4), 184-192. Sayın, M. (2011). Hareket ve Beceri Öğrenimi. Spor Yayınevi ve Kitapevi, Ankara, 61. Söğüt, M. (2017).

A comparison of serve speed and motor coordination between elite and club level tennis players.

22

J Hum Kinet, 55, 171-176.

Söğüt, M. (2016). Gross motor coordination in junior tennis players. *J Sports Sci*, 34(

23



22), 2149-2152. Stodde,

D., Langendorfer, S., Robertson, M.A. (2009). The association between skill competence and physical fitness in young adults. *Res Q Exerc Sport*, 80(2), 223-229. Stodden, D.F., Goodway, J.D., Langendorfer, S.J., Robertson, M.A., Rudisill, M.E., Garcia, C., 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.

2

Timmons, B.W., Naylor, P.J. Pfeiffer, K.A. (2007). Physical activity for preschool children: How much and how? *C J Public Health*, 98, 122-134.

12

Twisk, J.W.R. (2001). Physical activity guidelines for children and adolescents. *Sports Med*, 31(8), 617-627.

16

Williams, H.G., Pfeiffer, K.A., O'Neill, J.R., Dowda, M., McIver, K.L., Brown, W.H., Pate R.R. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity*, 16(6), 1421-1426.

3

Extended English abstract Motor skill (MS) that

plays a significant role in physical structure and psychological mood of

39

individuals during their childhood and whole life (Cattuzzo

et al., 2016; Robinson et al., 2015)

41

is a term representing to have skills on acting ability, coordination and control besides various motor tasks of the individuals (Robinson et al., 2015). Motor skill is correlated with physical activities or level of participating into sportive activities (level of condition, training status) as well of intelligence, age, general motivation anxiety, fatigue, and environmental factors (Sayın, 2011).

**Timmons et al., 2007).** Timmons et al. (2007) reported that **physical activity**

38

and sports provided motor development in children and created the basis for health. Several studies stated that MS and low physical activity level were correlated with each other

(Fisher et al., 2005; Williams et al., 2008). In fact, the main reason for

31

this was that the children with low MS avoided from participating into physical activities. Motor development is limited in children who do not participate into physical activities, they have lower MS rather than their peers, and physically negative situations appear (Blank

et al., 2012; Rodrigues et al., 2016). Fransen et al. (2012) reported that the children with high

3

motor competence were more successful in physical fitness tests, and participated into sportive activities more. Furthermore, they stated that the physical fitness levels of the children with low MS were lower rather than the children with higher MS. Although children have much leisure time, they have been noticed to lean towards more sedentary activities like playing with tablets, computers, play-station and watching TV (Pate et al., 1995; Twisk, 2001) instead of spending time on games and physical activities that develop motor skills (Poulsen and Ziviani, 2004).

**The purpose of this study** that was carried out in the light of

33



this information

was to determine the motor skills of the

42

children doing licensed sports for 3 days a week for at least 2 years, and to reveal the difference of MS between the children who did and did not do sports. Into the study, totally 396 volunteer children between 10-14 years old were included. The children were categorized into two groups as the ones doing licensed sports for 3 days a week for at least 2 years (female=102, male=96) and the ones who did not do sports (female=109, male= 89). The children who did sports had licenses on football (54), basketball (23), volleyball (30), handball (14), swimming (14), tennis (15), and athletics (48). Height of the children was measured with movable stadiometer (Harpenden, Holtain Ltd.) measuring with 0.1 cm error margin, and their bodyweight was measured with Tanita-brand body analysis system (Tanita Corporation, Tokyo, Japan) measuring with 0.5 kg error of margin. BMI of the children was

calculated using the formula of  $BMI = \text{weight (kg)} / \text{height (m}^2\text{)}$ .

15

Motor coordination of the children was determined with Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK). Körperkoordination -Test-

5

für-Kinder (KTK) is a test including 4 sub-dimensions. KTKBalance test; was applied through

3 m long and 3 different widths (3 cm, 4.5 cm, 6 cm)

29

on the board, with a maximum of 8 steps each. The highest score from this test is 72. KTKHop test; was applied without jumping a single leg over the blocks made of foam cartons (height ranging from 0-60 cm). The highest score from this test is 78. KTKBoard test; was applied through one of two square boards with an edge length of 25 cm was applied to the other

in the form of displacement of the

43

body within 20 seconds.

The score of this test is the total number of

10

movements done on both sides. KTKJump test; was applied through (Right-left) double leg bumps across a wooden bar (2 cm high) in succession for 15 sec.

The score for this test is the sum of two

10

tests. TotalTKMQ; was determined by converting each sub-unit of scores according to age and gender into an engine coefficient. The total CTP score (TotalTKMQ) is thus calculated. TotalTKMQ is classified in 5 levels as high, good, normal, moderate, and impairment. After entering the obtained data into SPSS 24.0 package software, independent t-test was performed for determining the difference between SED, physical properties and motor skills of the children who did and did not do sports. Percentage, and frequency analysis was employed for the categorical data. In the study,

the level of significance was accepted as 0.05. According to the

30

obtained data, it was determined that KTKhop, KTKbalance, KTKboard, TotalTK of the male and female children who did sports was statistically higher rather than the children who did

not do sports ( $p < 0.05$ ). Furthermore, although there was no

11



one in high and good categories in both male and female children who did not do sports, totally 22 of the children who did sports were in high and good categories. The children in both genders and groups were noticed to be in normal and low categories at the highest rate. Moreover, it was also specified that the number of children in very low category with the lowest level in both genders in children who did sports was lower rather than the children who did not do sports. In conclusion, it was determined that motor skills as a significant indicator in any periods of the children was higher in children who did sports rather than the ones who did not do sports. Because motor skills were indicators of

**general development in children (Haga, 2008; Henderson & Stugden, 1992),**

6

it was considered that learning children during childhood and adolescence period towards sports and physical activities was significant. 2 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 3 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 4 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 5 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 6 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 7 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 8 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 9 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 10 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 11 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN 12 İri, R., Aktuğ, ZB. (2017). Investigating the effect of sports upon motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 14(3), NNN-NNN. doi:10.14687/jhs.v14i3.NNNN

**sources:**

1 72 words / 2% - Internet from 09-Jun-2017 12:00AM  
sc.edu

2 68 words / 1% - Internet from 25-May-2016 12:00AM  
repositorio.umap.pt

3 46 words / 1% - Internet from 20-Apr-2016 12:00AM  
[ix.iyu.fi](http://ix.iyu.fi)

4 45 words / 1% - Internet from 07-Sep-2017 12:00AM  
[repositorium.sdum.uminho.pt](http://repositorium.sdum.uminho.pt)

5 42 words / 1% - Internet from 07-Jul-2017 12:00AM  
[www.mdpi.com](http://www.mdpi.com)

6 40 words / 1% - Internet from 20-Dec-2016 12:00AM  
[repositorio.uma.pt](http://repositorio.uma.pt)

7 38 words / 1% - Internet from 29-May-2016 12:00AM  
[dr.library.brocku.ca](http://dr.library.brocku.ca)

8 37 words / 1% - Internet from 09-Mar-2016 12:00AM  
[www.mdpi.com](http://www.mdpi.com)

9 34 words / 1% - Internet from 30-Aug-2017 12:00AM  
[etd.auburn.edu](http://etd.auburn.edu)

10 34 words / 1% - Crossref  
[Söğüt, Mustafa. "Gross motor coordination in junior tennis players", Journal of Sports Sciences, 2016.](https://doi.org/10.1080/10803069.2016.1191111)

11 33 words / 1% - Internet from 10-Jun-2015 12:00AM  
[www.i-humansciences.com](http://www.i-humansciences.com)

12 24 words / 1% - Internet from 09-Sep-2017 12:00AM  
[lib.ugent.be](http://lib.ugent.be)



- 13 22 words / < 1% match - Internet from 11-Jan-2017 12:00AM  
[www.dbhadergisi.com](http://www.dbhadergisi.com)
- 14 20 words / < 1% match - Internet from 01-Jun-2013 12:00AM  
[ulir.ul.ie](http://ulir.ul.ie)
- 15 18 words / < 1% match - Internet from 08-Sep-2017 12:00AM  
[mdpi.com](http://mdpi.com)
- 16 18 words / < 1% match - Internet from 27-Sep-2006 12:00AM  
[www.sportsrehabilitation.net](http://www.sportsrehabilitation.net)
- 17 17 words / < 1% match - Publications  
BILIM, Ahmet Sercan, CETINKAYA, Caner and DAYI, Ayfer. "12-17 YAŞ ARASI SPOR YAPAN VE YAPMAYAN ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL UYGUNLUKLARININ İNCELENMESİ", Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Besyo, 2016.
- 18 16 words / < 1% match - Internet from 17-May-2014 12:00AM  
[hemsirelik.ege.edu.tr](http://hemsirelik.ege.edu.tr)
- 19 16 words / < 1% match - Internet from 21-Feb-2012 12:00AM  
[www.pa.edu.tr](http://www.pa.edu.tr)
- 20 16 words / < 1% match - Internet from 04-Feb-2017 12:00AM  
[www.scilit.net](http://www.scilit.net)
- 21 15 words / < 1% match - Internet from 19-Jun-2017 12:00AM  
[www.ajol.info](http://www.ajol.info)
- 22 15 words / < 1% match - Internet from 06-Sep-2017 12:00AM  
[www.degruyter.com](http://www.degruyter.com)

- 23 14 words / < 1% match - Crossref  
 Jörg Schorer, Rebecca Rienhoff, Lennart Fischer, Joseph Baker. "Long-Term Prognostic Validity of Talent Selections: Comparing National and Regional Coaches, Laypersons and Novices", *Frontiers in Psychology*, 2017
- 24 13 words / < 1% match - Internet from 08-Jul-2017 12:00AM  
[www.j-humansciences.com](http://www.j-humansciences.com)
- 25 13 words / < 1% match - Internet from 08-Sep-2017 12:00AM  
[clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov)
- 26 13 words / < 1% match - Publications  
 Derwent, Fatih. "Lise &#246;&#287;rencilerinin sald&#305;rganl&#305;k d&#252;zeyleri ve sportif aktivitelere kat&#305;l&#305;m la il&#351;Kisi (&#304;stanbul il&#246;me&#287;i)", *International Journal of Human Sciences/13035134, 20100101*
- 27 11 words / < 1% match - Internet from 16-Sep-2015 12:00AM  
[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
- 28 11 words / < 1% match - Internet from 27-Dec-2015 12:00AM  
[www.nigde.edu.tr](http://www.nigde.edu.tr)
- 29 11 words / < 1% match - Crossref  
 Mustafa Soğut. "A Comparison of Serve Speed and Motor Coordination between Elite and Club Level Tennis Players", *Journal of Human Kinetics*, 2017
- 30 10 words / < 1% match - Internet from 16-Sep-2015 12:00AM  
[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
- 31 10 words / < 1% match - Publications  
 Robinson, Leah E. Wadsworth, Danielle D.. "Correlates of school-day physical activity in preschool students (Motor Behavior)(Report)", *Research Quarterly for Exercise and Sport*, March 2012 Issue
- 32 10 words / < 1% match - Publications



KERKEZ, Fatma İlker, TUTAL, Varol and AKÇINAR, Faruk. "Okul öncesi dönemde beden imajı algısı ve beden memnuniyetsizliği", Hacettepe Üniversitesi, 2013.

33 9 words / < 1% match - Internet from 30-Aug-2017 12:00AM  
[www.kif.unizg.hr](http://www.kif.unizg.hr)

34 9 words / < 1% match - Internet from 26-Jan-2017 12:00AM  
[eprints.ugd.edu.mk](http://eprints.ugd.edu.mk)

35 9 words / < 1% match - Internet from 13-Dec-2015 12:00AM  
[www.jret.org](http://www.jret.org)

36 9 words / < 1% match - Internet from 21-Jun-2016 12:00AM  
[webftp.gazi.edu.tr](http://webftp.gazi.edu.tr)

37 8 words / < 1% match - Internet from 06-Sep-2017 12:00AM  
[unitedscientificgroup.com](http://unitedscientificgroup.com)

38 8 words / < 1% match - Internet from 07-Sep-2017 12:00AM  
[researchcommons.waikato.ac.nz](http://researchcommons.waikato.ac.nz)

39 8 words / < 1% match - Crossref  
 Henrique, Rafael S., Alessandro H.N.R., David F. Stodden, Job Fransen, Carolina M.C. Campos, Daniel R. Queiroz, and Maria T. Cattuzzo.  
 "Association between sports participation, motor competence and weight status: A longitudinal study", Journal of Science and Medicine in Sport, 2015.

40 7 words / < 1% match - Publications  
 Salkind. Encyclopedia of Human Development

41 6 words / < 1% match - Crossref  
 Figueroa, Roger, and RuoPeng An. "Motor Skill Competence and Physical Activity in Preschoolers: A Review", Maternal and Child Health Journal, 2016.

6 words / < 1% match - Crossref

Kourteassis, Thomas, Nikolaos Tsigilis, Maria Maheridou, Theodoros Ellinoudis, Michael Kiparissis, and Efthimis Kioumourtzoglou. "The Influence of a Short Intervention Program on Early Childhood and Physical Education Teachers' Ability to Identify Children with Developmental Coordination Disorders". Journal of Early Childhood Teacher Education, 2008.

6 words / < 1% match - Publications

Fernandez. Encyclopedia of Psychological Assessment