Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Mayıs-Haziran-Temmuz-Ağustos Cilt: 10 Sayı:2
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / May-June-July-August Volume: 10 Issue: 2
2023
www.joimar.com

ÇOCUKLARA KARA ANTRENMANLARIN SERBEST VE SIRTÜSTÜ YÜZME SÜRESİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF DRY-LAND TRAINING FOR CHILDREN ON FREESTYLE AND BACKSTROKE SWIMMING TIME

***Gökay İLHAN[1], Murat TUTAR[2]**

***e-mail: gok.ay.ilhan@hotmail.com**

[1]Nişantaşı Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[2]Nişantaşı Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET
Yapılan bu araştırmada 7-10 yaş grubundaki çocuklara uygulanan kara antrenmanının 50 m serbest stil ve sırtüstü yüzme performansı üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya toplam 14 sağlıklı erkek çocuk katılmış, çocuklar deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Araştırma kapsamında deney grubundaki çocuklar karada yapılan yüzme antrenman programına katılmıştır. Kontrol grubundaki çocuklar ise su içi egzersiz çalışmalarına dahil edilmiştir. Araştırmanın veri analiz sürecinde SPSS 25.0 For Windows programında Independent Samples T test analizinden faydalanılmıştır. Araştırmanın sonunda grupların ön test 5 m serbest stil ve sırtüstü yüzme performansları arasında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Buna karşılık deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların son test 50 m serbest stil ve sırtüstü yüzme performanslarında anlamlı gelişim meydana geldiği bulunmuştur ($p<0.05$). Sonuç olarak, 7-10 yaş grubunda yer alan çocuklarda su içi egzersizin yanında kara antrenmanının da yüzme performansını geliştirmeye katkı sağladığı söylenebilir.
Keywords: Çocuk ve spor, su içi egzersiz, kara antrenmanı

JEL KODU: L83

ABSTRACT
Of late years, it has been observed that international migration movements have increased particularly in parallel In this study, it was aimed to examine the effects of land training applied to children in the 7-10 age group on 50 m freestyle and backstroke performance. A total of 14 healthy boys participated in the study, and the children were divided into two groups as experimental and control groups. Within the scope of the research, the children in the experimental group participated in the swimming training program on land. The children in the control group were included in the in-water exercise studies. In the data analysis process of the research, Independent Samples T test analysis was used in SPSS 25.0 for Windows program. At the end of the study, it was seen that there was no significant difference between the pre-test 5 m freestyle and backstroke performances of the groups ($p>0.05$). On the other hand, it was found that there was a significant improvement in the post-test 50 m freestyle and backstroke performances of the children in the experimental and control groups ($p<0.05$). As a result, it can be said that in addition to aquatic exercise, dry-land training also contributes to improving swimming performance in children in the 7-10 age group.
Anahtar Kelimeler: Child and sports, aquatic exercise, dry-land training

JEL CODE: L83

GİRİŞ

Çocukluk yılları fiziksel ve motorsal performans parametrelerinde hızlı bir gelişim gözlendiği dönemdir. Bu dönemde bulunan çocuklarda spora katılımın fiziksel gelişimi ve motorsal performans parametrelerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Nazario & Vieira, 2013;

İri & Aktuğ, 2017; Goodway & Robinson, 2015; Manna, 2014; Schembri ve ark., 2019). Çocuklarda spordan uzak bir yaşam tarzının benimsenmesi ise zaman içerisinde hareketsiz yaşam biçiminin yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalarda her ne kadar spora katılımın birçok faydası olduğu bilinse de çocuklarda hareketsiz yaşam tarzının giderek yaygın hale geldiği belirtilmektedir (Hills ve ark., 2007; de Oliveira ve ark., 2010; Navti ve ark., 2017; Rey-Lopez ve ark., 2008; Vasques ve ark., 2012). Çocukluk yıllarından itibaren hareketsiz yaşam tarzının artması birçok kronik ve metabolik sağlık sorununun ortaya çıkmasına neden olmakta, bu kapsamda hareketsiz bir yaşam tarzı toplum sağlığını tehdit etmektedir. Yapılan araştırma bulguları da bu görüşü desteklemektedir (Sofra & Badami, 2020; Chen ve ark., 2009; Agrawal ve ark., 2013; Tremblay ve ark., 2010). Bu nedenle çocukların küçük yaşlardan itibaren spora yönlendirilmelerinin fiziksel ve motorsal gelişimin desteklenmesinin yanında toplum sağlığı açısından da önemli bir konu olduğu karşımıza çıkmaktadır.

Çocukların fiziksel ve motorsal performans becerileri katıldıkları spor türlerinin sahip olduğu karakteristik özelliklere göre şekillenmektedir. Genellikle bedensel eforun fazla olduğu spor türlerine katılım çocuklarda kuvvet, sürat, dayanıklılık ve esneklik gibi temel motorik özellikleri geliştirmektedir (İri ve ark., 2009; Yazarer ve ark., 2004; Şahin ve ark., 2012; Canlı, 2017; Koç & Tekin, 2011). Çocukların fiziksel ve motorsal performans becerilerinin gelişimine katkı sağlayan spor türlerinin başında yüzme sporu gelmektedir. Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiği zaman çocuklarda yüzme sporuna katılımın fiziksel ve motorsal özelliklerin yanında solunum parametrelerinin de gelişimine katkı sağladığı (Işıldak, 2013; Top, 2015; Çağıl, 2022; Leo ve ark., 2022: 1; Rocha ve ark., 2016; Font-Ribera ve ark., 2011), söz konusu gelişmelerin çocuklarda yüzme performansını olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Umay ve ark., 2022; Selles-Perez ve ark., 2023; Aktuğ ve ark., 2018). Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiği zaman genellikle suda yapılan antrenman programlarının yüzme performansı üzerindeki etkilerinin incelendiği görülmekte olup, çocuklara karada uygulanan antrenman modellerinin yüzme performansı üzerindeki etkilerinin incelendiği araştırmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Bu kapsamda yapılan bu çalışmada çocuklara uygulanan kara antrenmanının yüzme performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeline, araştırma grubuna, çalışma kapsamında uygulanan antrenman programına ve veri analiz sürecine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Uygulanan antrenman programının çocukların gelişim özellikleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde genellikle deney ve kontrol gruplu çalışma modelinden yararlanıldığı görülmektedir (Akçınlı-Yurdakul ve ark., 2012; Kartal ve ark., 2016). Böylece uygulanan antrenman modelinin geleneksel antrenman tekniklerine göre gelişimi hangi düzeyde desteklediği kolayca öğrenilmektedir. Yapılan bu çalışmada da deney ve kontrol gruplu ön-son test araştırma deseninden faydalanılmıştır.

Araştırma Grubu

Yürütülen bu çalışmanın araştırma grubunu 7-10 yaş grubunda bulunan 14 sağlıklı çocuk meydana getirmektedir. Araştırma grubunda yer alan çocuklar Üsküdar Belediyesi bünyesinde yer alan yüzme havuzunda düzenli olarak yüzme antrenmanı yapan çocuklardan meydana

gelmiştir. Araştırmaya katılan çocukların belirlenmesinde tesadüfü örneklem seçim modelinden faydalanılmıştır.

Uygulanan Antrenman Programı

Araştırmaya katılan çocuklar deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubundaki çocuklar su içi egzersizin yanında kara antrenmanına katılmış, kontrol grubundaki çocuklar ise sadece su içi yüzme antrenman programına dahil edilmiştir. Her iki grupta yer alan çocuklara kneeling push up, leg raises, air squat, plank ve burpee egzersizleri uygulanmıştır. Deney grubundaki çocuklar her bir antrenmanda ayrıca ısınma, atlayış ve çıkış çalışmaları serbest still yüzme, sırtüstü still drill çalışması, serbest still drill çalışması, serbest still ayak çalışması, sırtüstü still ayak çalışması, serbest still ayak çalışması, serbest still drill çalışması, takla çalışmaları, sırtüstü still yüzme ve atlayış çalışmaları uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklar ise her birim antrenmanda ısınma, serbest still yüzme, sırtüstü still ayak çalışması, sırtüstü still ayak çalışması, sırtüstü still drill, takla çalışmaları, sırtüstü still yüzme, serbest still ayak çalışması, serbest still atlama çalışması, serbest still drill çalışması ve serbest still ayak çalışması uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Yürütülen bu çalışmanın veri analiz sürecinde SPSS 25.0 For Windows programı kullanılmıştır. Araştırmada verilerin normal dağılım gösterme durumları Shapiro-Wilk testi kullanılarak belirlenmiştir. Test sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Shapiro-Wilk Normallik Analizi

Ölçüm	Grup	İstatistik	p
Serbest stil ön test	Kara ve yüzme	,842	,104
	Yüzme	,741	,103
Serbest stil son test	Kara ve yüzme	,854	,135
	Yüzme	,814	,056
Sırtüstü stil ön test	Kara ve yüzme	,936	,602
	Yüzme	,915	,430
Sırtüstü stil son test	Kara ve yüzme	,921	,477
	Yüzme	,957	,789

Tablo 1'de yer alan bilgiler incelendiği zaman araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu noktada parametrik testlerin kullanılması uygun görülmüş, gruplar arasındaki performans farklılıklarının karşılaştırılmasında Independent Samples T test kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların ön-son test yüzme performanslarında meydana gelen değişimlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 2 Kara ve Yüzme Grubunda Yer Alan Sporcuların Ön Test ve Son Test Arasında Serbest Stil Yüzme Performanslarının Karşılaştırılması

Test	N	En düşük	En yüksek	X	SS	t	p
Ön test	7	45,63	64,41	54,07	7,11	5,839	,001

Son test	7	43,39	55,74	47,80	4,93

Tablo 2 incelendiğinde, serbest stilde kara ve yüzme grubunda bulunan sporcuların ön test performansı (X=54,07 sn) ile son test performansı (X=47,80 sn) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gelişim olduğu görülmektedir (p<0,05).

Tablo 3 Kara ve Yüzme Grubunda Yer Alan Sporcuların Ön Test ve Son Test Arasında Sırtüstü Stil Yüzme Performanslarının Karşılaştırılması

Test	N	En düşük	En yüksek	X	SS	t	p
Ön test	7	53,52	77,37	63,35	8,59	2,715	,035
Son test	7	51,75	60,74	56,47	3,22		

Tablo 3 incelendiğinde, sırtüstü stilde kara ve yüzme grubunda bulunan sporcuların ön test performansı (X=63,35 sn) ile son test performansı (X=56,47 sn) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gelişim olduğu görülmektedir (p<0,05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar incelendiği zaman ön test sonuçları ile kıyaslandığı zaman hem deney hem de kontrol grubunda yer alan çocukların son test serbest stil ve sırtüstü yüzme performanslarında anlamlı gelişme meydana geldiği bulunmuştur. Bu kapsamda suda yapılan antrenmanların yanında karada uygulanan antrenman programının da 7-10 yaş grubunda bulunan çocukların yüzme performanslarının gelişimine katkı sağladığı görülmüştür. Literatürde bu alanda yapılan çalışma bulguları incelendiği zaman sadece suda yapılan antrenmanların yanında karada yapılan antrenmanların da çocuklarda yüzme performansını geliştirdiği görülmektedir (Fone & van den Tillaar, 2022; Girold ve ark., 2006; Sheard & Golby, 2006). Bu noktada araştırmada ulaşılan sonuçların literatür ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Bu alanda yapılan çalışmalarda yetişkin bireylerde olduğu gibi çocuklarda da gelişim özelliklerine uygun su ve kara antrenmanlarının yüzme performansını geliştirdiği belirtilmektedir. Bu konuda 14 yaş grubunda yer alan sağlıklı çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada suda yapılan antrenmana ek olarak karada uygulanan anternman programının yüzme performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Söz konusu çalışmada su içi egzersizlerin yanında çocuklarda kara antrenmanının yüzme performansını geliştirilmesine katkı sağladığı bulunmuştur (Sammoud ve ark., 2019). Bu alanda Türkiye'de yapılan bir çalışmada çocuklarda su ve kara antrenmanına katılımın yüzme performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Deney ve kontrol gruplu olarak yürütülen çalışmada su içi antrenmana ek olarak yürütülen kara antrenmanının 50 m serbest stil performansının geliştirilmesine katkı sağladığı bulunmuştur (Aktuğ ve ark., 2019).

Literatürde yer alan bazı çalışmalarda bu araştırmada olduğu gibi kara antrenmanları ile su içi egzersizin yüzme performansını benzer düzeyde geliştirdiği belirtilmektedir. Yaş ortalaması 10-13 arasında bulunan çocukların katıldığı bir çalışmada su içi antrenman ile karada yapılan pliometrik antrenman modelinin çocuklarda yüzme performansını benzer düzeyde geliştirdiği bulunmuş, söz konusu çalışmada çocukların performans gelişimleri arasında anlamlı farklılığın gözlenmediği belirtilmiştir (Yiğit, 2019). Yaş ortalaması 10-12 arasında bulunan çocuklar üzerinde yürütülen diğer bir çalışmada da deney grubundaki çocuklar karada yapılan yüzme antrenmanına, kontrol grubundaki çocuklar ise su içi yüzme antrenmanına katılmıştır. İlgili çalışmada her iki antrenman modelinin de yüzme performansının gelişimine katkı sağladığı bulunmuştur (Horoz, 2022).

Sonuç olarak, yaş ortalaması 7-10 arasında bulunan erkek çocuklar üzerinde yürütülen bu çalışmada hem suda hem de karada uygulanan yüzme antrenmanının serbest stil yüzme ile

sırtüstü yüzme performansını geliştirdiği bulunmuştur. Araştırmada ulaşılan bu sonuçların literatürde yer alan araştırma bulguları ile paralellik gösterdiği görülmüştür. Bu kapsamda çocuklarda yüzme performansının geliştirilmesi için suda yapılan antrenmanlara ek olarak kara egzersizlerinden de faydalanılabileceği söylenebilir.

KAYNAKLAR

Agrawal, P., Gupta, K., Mishra, V., & Agrawal, S. (2013). Effects of sedentary lifestyle and dietary habits on body mass index change among adult women in India: findings from a follow-up study. *Ecology of Food And Nutrition, 52*(5), 387-406.

Akçınlı-Yurdakul, N., Çamlıyer, H., Çamlıyer, H., Karabulut, N., & Soytürk, M. (2012). Sekiz yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin dikkat ve hafıza gelişimine etkileri. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 14*(1), 103-108.

Aktug, Z. B., İri, R., & Top, E. (2018). The investigation of the relationship between children's 50m freestyle swimming performances and motor performances. *Asian Journal of Education and Training, 4*(1), 41-44.

Canlı, U. (2017). Basketbolculara terabant ile uygulanan kuvvet antrenmanlarının motorik beceriler ve şut performansı üzerine etkisi. *International Journal of Social Sciences And Education Research, 3*(3), 857-869.

Chen, S. M., Liu, M. F., Cook, J., Bass, S., & Lo, S. K. (2009). Sedentary lifestyle as a risk factor for low back pain: A systematic review. *International Archives of Occupational And Environmental Health,* 82, 797-806.

Çağıl, T. (2022). *9-11 Yaş grubu kız ve erkek yüzücülere uygulanan serbest branş antrenmanlarının yüzme performansı üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aksaray.

de Oliveira, T. C., Silva, A. A. M. D., Santos, C. D. J. N. D., Silva, J. S., & Conceição, S. I. O. D. (2010). Physical activity and sedentary lifestyle among children from private and public schools in Northern Brazil. *Revista De Saude Publica*, 44, 996-1004.

Fone, L., & van den Tillaar, R. (2022). Effect of different types of strength training on swimming performance in competitive swimmers: A systematic review. *Sports Medicine-Open, 8*(1), 1-26.

Font-Ribera, L., Villanueva, C. M., Nieuwenhuijsen, M. J., Zock, J. P., Kogevinas, M., & Henderson, J. (2011). Swimming pool attendance, asthma, allergies, and lung function in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children cohort. *American Journal of Respiratory And Critical Care Medicine, 183*(5), 582-588.

Girold, S., Calmels, P., Maurin, D., Milhau, N., & Chatard, J. C. (2006). Assisted and resisted sprint training in swimming. *The Journal of Strength & Conditioning Research, 20*(3), 547-554.

Goodway, J. D., & Robinson, L. E. (2015). Developmental trajectories in early sport specialization: a case for early sampling from a physical growth and motor development perspective. *Kinesiology Review, 4*(3), 267-278.

Hills, A. P., King, N. A., & Armstrong, T. P. (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents: implications for overweight and obesity. *Sports Medicine*, 37, 533-545.

Horoz, T. (2022). *10-12 Yaş grubundaki erkek yüzücülerde 8 haftalık swissball antrenmanlarının 50 metre kurbağalama ve sırtüstü stile etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.

İri, R., & Aktuğ, Z. B. (2017). Çocuklarda sporun motor beceri üzerine etkisinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences, 14*(4), 4300-4307.

İri, R., Sevinç, H., & Süel, E. (2009). 12–14 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanın temel motorik özelliklere etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6*(2), 122-131.

Işıldak, K. (2013). *12-15 Yaş arasındaki elit yüzücülerde dönemlik antrenmanların bazı antropometrik, fizyolojik ve biyomotorik özelliklerin gelişimine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Isparta.

Kartal, R., Dereceli, Ç., & Kartal, A. (2016). Eskrim sporu yapan ve yapmayan 10-12 yaş arası çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 3*(2), 82-88.

Koç, H., & Tekin, A. (2011). Beden eğitimi derslerinin çocuklarda seçilmiş motorik özellikler üzerine etkisi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(Özel Sayı), 9-17.

Leo, I., Leone, S., Dicataldo, R., Vivenzio, C., Cavallin, N., Taglioni, C., & Roch, M. (2022). A non-randomized pilot study on the benefits of baby swimming on motor development. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(15), 9262.

Manna, I. (2014). Growth development and maturity in children and adolescent: relation to sports and physical activity. *American Journal of Sports Science and Medicine, 2*(5), 48-50.

Navti, L. K., Atanga, M. B., & Niba, L. L. (2017). Associations of out of school physical activity, sedentary lifestyle and socioeconomic status with weight status and adiposity of Cameroon children. *BMC obesity, 4*(1), 1-9.

Nazario, P. F., & Vieira, J. L. L. (2014). Sport context and the motor development of children. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 16, 86-95.

Rey-Lopez, J. P., Vicente-Rodríguez, G., Biosca, M., & Moreno, L. A. (2008). Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutrition, Metabolism And Cardiovascular Diseases, 18*(3), 242-251.

Rocha, H., Marinho, D., Jidovtseff, B., & Costa, A. (2016). Influence of regular soccer or swimming practice on gross motor development in childhood. *Revista Motricidade, 12*(4), 33-43.

Sammoud, S., Negra, Y., Chaabene, H., Bouguezzi, R., Moran, J., & Granacher, U. (2019). The effects of plyometric jump training on jumping and swimming performances in prepubertal male swimmers. *Journal of Sports Science & Medicine, 18*(4), 805-811.

Schembri, R., Quinto, A., Aiello, F., Pignato, S., & Sgrò, F. (2019). The relationship between the practice of physical activity and sport and the level of motor competence in primary school children. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 1994-1998.

Selles-Perez, S., Arevalo, H., Altavilla, C., Guerrero, D. J., & Cejuela, R. (2023). Effect of training with fins on swimming performance in kids and young recreational swimmers. *Journal of Physical Education and Sport, 23*(2), 532-537.

Sheard, M., & Golby, J. (2006). Effect of a psychological skills training program on swimming performance and positive psychological development. *International journal of Sport And Exercise Psychology, 4*(2), 149-169.

Sofra, X., & Badami, S. (2020). Adverse effects of sedentary lifestyles: Inflammation, and high-glucose induced oxidative stress-A double blind randomized clinical trial on diabetic and prediabetic patients. *Health, 12*(08), 1029.

Şahin, M., Saraç, H., Çoban, O., & Coşkuner, Z. (2012). Taekwondo antrenmanlarinin çocuklarin motor gelişim düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 3*(1), 5-14.

Top, E. (2015). The effect of swimming exercise on motor development level in adolescents with intellectual disabilities. *American Journal of Sports Science and Medicine, 3*(5), 85-89.

Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, And Metabolism, 35*(6), 725-740.

Umay, B., Atar, Ö., & Koç, H. (2022). The effect of resistance exercises performed at home on swimming performance of adolescent swimmers during the covid-19 pandemic period. *VIREF Revista de Educación Física, 11*(3), 66-79.

Vasques, C., Mota, M., Correia, T., & Lopes, V. (2012). Prevalence of overweight/obesity and its association with sedentary behavior in children. *Revista Portuguesa de Cardiologia, 31*(12), 783-788.

Yazarer, İ., Taşmektepligil, M. Y., Ağaoğlu, Y. S., & Ağaoğlu, S. A. (2004). Yaz spor okullarında basketbol çalışmalarına katılan grupların iki aylık gelişmelerinin fiziksel yönden değerlendirilmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2*(4), 163-170.

Yiğit, G. (2019). *10-13 Yaş grubu ortaokul öğrencilerine uygulanan pliometrik antrenman metodunun 15 m, 25 m ve 50 m serbest stil yüzme süreleri üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bartın.

EXTENDED ABSTRACT

Children's physical and motor performance skills are shaped according to the characteristics of the sports they participate in. Participation in sports, where physical effort is high, develops basic motor features such as strength, speed, endurance and flexibility in children. Swimming is the leading type of sport that contributes to the development of physical and motor performance skills of children. When the studies in this field are examined, it is seen that participation in swimming sports in children contributes to the development of respiratory parameters as well as physical and motor characteristics. When the studies in this field are examined, it is seen that the effects of training programs in water on swimming performance are examined, and it has been seen that the studies examining the effects of training models applied to children on dry-land on swimming performance are limited. Within the scope of this study, it was aimed to examine the effect of dry-land training applied to children on swimming performance.

It has been observed that the experimental and control group study model is generally used in determining the effects of the applied training program on the developmental characteristics of children. Thus, it is easily learned to what extent the applied training model supports development compared to traditional training techniques. In this study, the pre-post test research design with experimental and control groups was used. The research group of this study consists of 14 healthy children in the 7-10 age group. Children in the research group consisted of children who regularly practice swimming in the swimming pool of Üsküdar Municipality. Random sample selection model was used to determine the children who participate in the study.

Children who participate in the study were divided into two groups as experimental and control groups. The children in the experimental group participated in the land training as well as the aquatic exercise, while the children in the control group were only included in the aquatic swimming training program. Kneeling push up, leg raises, air squat, plank and burpee exercises were applied to the children in both groups. In each training, warm-up, jumping and climbing exercises, freestyle swimming, backstroke style drill exercise, freestyle drill

exercise, freestyle footwork, backstroke style footwork, freestyle drill exercises, somersaults exercises, backstroke swimming and jumping exercises were also applied to the children in experimental group. In per unit training, on the other hand, warm-up, freestyle swimming, backstroke footwork, backstroke drill, somersaults exercises, backstroke swimming, freestyle jumping, freestyle drill exercises, and freestyle footwork were applied to the children in control group. According to the results of the normal distribution test performed in the SPSS 25.0 program, it was determined that the data obtained in the study showed a normal distribution. At this point, the use of parametric tests was deemed appropriate, and the Independent Samples T test was used to compare the performance differences between the groups.

When the results obtained in this study were examined, it was found that there was a significant improvement in the post-test freestyle and backstroke swimming performances of the children in both the experimental and control groups when compared with the pre-test results. In this context, it has been seen that the training program applied on land as well as the aquatic training contributes to the development of swimming performance of children in the 7-10 age group. When the study findings in this field are examined in the literature, it is seen that not only training in water but also training on land improves swimming performance in children (Sheard & Golby, 2006). At this point, it is seen that the results obtained in the research are in parallel with the literature.

In studies conducted in this field, it is stated that water and land trainings suitable for developmental characteristics improve swimming performance in children as well as in adults. In a study on this subject, it was found that in addition to aquatic exercises, land training contributed to the improvement of swimming performance in children (Sammoud et al., 2019). In a study conducted in Turkey in this area, it was aimed to examine the effect of participation in water and land training on swimming performance in children. In the study carried out with experimental and control groups, it was found that land training carried out in addition to aquatic training contributed to the development of 50 m freestyle performance (Aktuğ et al., 2019).

In some studies in the literature, it is stated that land training and aquatic exercise improve swimming performance at a similar level, as in this study. In a study in which children with an average age of 10-13 participated, it was found that aquatic training and plyometric training model on land improved swimming performance in children at a similar level, and it was stated that no significant difference was observed between the performance developments of children in the said study (Yiğit, 2019). In another study conducted on children with an average age of 10-12, the children in the experimental group participated in the swimming training on land, and the children in the control group participated in the aquatic swimming training. In the related study, it was found that both training models contributed to the development of swimming performance (Horoz, 2022).

As a result, in this study conducted on boys with an average age of 7-10, it was found that swimming training applied both in water and on land improved freestyle swimming and backstroke swimming performance. It has been observed that these results obtained in the research are in parallel with the research findings in the literature. In this context, it can be said that in addition to aquatic training, land exercises can be used to improve swimming performance in children.