

Artistik Yüzme

Dr. Gökçe AKGÜN



© Copyright 2021

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN

978-625-8037-39-5

Kitap Adı

Artistik Yüzme

Yazar

Dr. Gökçe AKGÜN

ORCID iD: 0000-0001-9487-6932

Yayın Koordinatörü

Yasin DİLMEN

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Yayıncı Sertifika No

47518

Baskı ve Cilt

Vadi Matbacılık

Bisac Code

SPO043000

DOI

10.37609/akya.868

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Hazırladığım bu kitap Türkiye’de artistik yüzme alanında yazılmış ilk Türkçe kitap olma özelliğini taşımaktadır. Günümüze kadar ülkemizde artistik yüzmeyle ilgili sadece yabancı dildeki kaynaklardan yararlanılmıştır. Bu nedenle ister istemez yabancı dil bilmeyenlerin artistik yüzmeyle ilgilenmesi zorlaşmıştır. Artistik yüzme hakkındaki temel bilgilerin yer aldığı bu kitapta spor olarak tarihsel gelişimi, yarışma türleri ile genel kuralları, temel antrenman özellikleri ve bilimsel araştırma örnekleri yer almaktadır. Bilimsel araştırmalar, kitaplar, kural kılavuzları, yarışma sonuçları ile haberlerle destekleyerek hazırladığım Artistik Yüzme kitabım bu alana ilgi duyan ve kendisini geliştirmek isteyenlerin faydalanabileceği niteliktedir. Aynı zamanda sporcu ve antrenörler için temel bilgilerin yer aldığı kaynak kitabı özelliğini taşımaktadır. Kitabımın olimpik bir spor branşı olan artistik yüzmenin Türkiye’de tanınırlığının artmasına ve gelişmesine katkı sağlayacağını, Türkçe kaynağa olan ihtiyacın giderilmesine yardımcı olacağını düşünüyorum.

Dr. Gökçe AKGÜN

İstanbul - 2021

İÇİNDEKİLER

1.BÖLÜM. Artistik Yüzme

1.1. Genel Bilgiler.....	1
1.1.1. Tanım	3
1.2. Artistik Yüzmenin Tarihsel Gelişimi	5
1.2.1. Hollywood Filmlerinde Artistik Yüzme	6
1.2.2. Artistik Yüzmenin Resmi Spor Branşı Olması.....	7
1.2.3. Türkiye’de Artistik Yüzme	9
1.2.4. Artistik Yüzmede Erkek Sporcular	12
1.3. Artistik Yüzme Sporunun Bağlı Olduğu Kuruluşlar	13
1.3.1. FINA	13
1.3.2. LEN	15
1.3.3. Türkiye Yüzme Federasyonu	16
1.4. Sanat ve Spor İlişkisi.....	17
1.4.1. Artistik Yüzmenin Sanatsal Faaliyetleri.....	18
1.4.2. Estetik Açıdan Artistik Yüzme	18
1.4.3. Benzer Spor Branşları	19
Kaynaklar.....	20

2.BÖLÜM. Artistik Yüzme Kuralları

2.1. Artistik Yüzme Yarışma Türleri, Süreleri ve Yaş Grupları	27
2.2. Artistik Yüzme Hakemleri.....	35
2.3. Artistik Yüzme Figürleri, Hareket Geçişleri ve Elementleri.....	37
2.4. Artistik Yüzme Figür Listesi	44
2.5.1. Temel Değerlendirmeler	56

2.5.2. Teknik ve Serbest Programların Puanlama Sistemi	66
2.6. Yarışma Havuzu.....	72
2.7. Sporcuların Yarışma Kıyafetleri ve Aksesuarları.....	73
Kaynaklar.....	74

3.BÖLÜM. Artistik Yüzme Yarışmaları

3.1. Olimpiyat Oyunları	79
3.2. Dünya Şampiyonaları	82
3.3. Avrupa Şampiyonaları	88
3.5. Türkiye'deki Yarışmalar.....	94
3.5.1. Artistik Yüzme Yarışmalarında Türkiye.....	96
Kaynaklar.....	98

4.BÖLÜM. Artistik Yüzme Antrenmanı

4.1. Kara Antrenmanları.....	108
4.2. Havuz Antrenmanları.....	111
4.2.1. Yüzme Antrenmanları	113
4.2.2. Artistik Yüzme Antrenmanları.....	113
4.3. Artistik Yüzme Antrenmanlarını Destekleyici Çalışmalar	115
4.3.1. Cimnastik Çalışmaları.....	115
4.3.2. Bale Çalışmaları.....	115
4.3.3. Müzik Çalışmaları	116
4.3.4. Su Altı Çalışmaları.....	117
4.4. Artistik Yüzme Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışma Örnekleri	120
Kaynaklar.....	126

GİRİŞ

Hazırladığım bu kitap, artistik yüzme sporu hakkında temel bilgileri ana hatlarıyla okuyuculara aktarmaktadır. Kitapta artistik yüzme sporunun tarihsel süreci, yarışma kuralları, önemli yarışmalar ve yapılmış bilimsel araştırma örneklerine yer verilmiştir.

Birinci bölümde artistik yüzmenin tanımı, tarihsel gelişimi, olimpiik spor olması ve isim değışikliğı hakkında açıklamalar bulunmaktadır. Artistik yüzme sporunun Türkiye’de ve dünyada bağı olduğu kuruluşlar ile sanatla spor ilişkisinden bahsedilmiştir.

İkinci bölümde artistik yüzme yarışma kuralları, yaş grupları ve yarışma türleri anlatılmıştır. Artistik yüzmeyi oluşturan hareket, figür ve elementler hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. Yarışmalarda uygulanan puanlama sistemi ile figür ve elementlerin zorluk seviyeleri hakkında açıklamalar yapılmıştır.

Üçüncü bölümde artistik yüzme yarışmaları tarihsel akışa uygun olarak düzenlenerek okurlara sunulmuştur. Olimpiyat Oyunları, Dünya Şampiyonaları ve Avrupa Şampiyonalarında yarışma kategorilerine göre genel bilgiler verilmiştir. Ayrıca diğer yarışma türleri hakkında temel açıklamalar yapılmıştır.

Dördüncü ve son bölümde artistik yüzme antrenmanlarının genel yapısı anlatılmıştır. Sporcu gelişimi için yapılması gereken uygulamalar ve antrenmanlarda dikkat edilmesi gerekenlerden kısaca bahsedilmiştir. Artistik yüzme alanında yapılmış bazı bilimsel araştırmalar hakkında bilgi verilmiştir. İncelenmesi gerektiğı düşünülen bilimsel araştırmalar isimleri ve yazar bilgileriyle birlikte okurlara sunulmuştur.

1. Bölüm

ARTİSTİK YÜZME

1.1. Genel Bilgiler

Artistik yüzme, Türkiye’de yaygın olarak bilinen adıyla su balesi, su sporlarının en gösterişlisidir. Kısaca belirli kurallar çerçevesinde hazırlanmış hareket koreografisinin suda müzikle uyum içinde sunulması olarak tanımlanabilir. Artistik yüzme, müzikle uyum içinde hareket etmeyi gerektiren etkileyici bir spordur. Sanatla sporun uyumunu gösteren nadir spor dalları arasındadır. Su içinde belirli hareketlerin sistematik biçimde uygun koreografiyle yapılması sonucunda etkili performanslar gerçekleşmektedir. Sudaki hareketlerin kontrollü ve sistematik biçimde yapılması oldukça zordur. Bu nedenle artistik yüzme çalışmaları ve antrenmanları bölümler halinde uygulanmaktadır (6, 21, 22, 27). Artistik yüzme, estetik unsurlar açısından artistik buz pateni ve ritmik cimnastik sporları ile klasik baleye oldukça benzer özellikler taşımaktadır. Spor dalı olarak yarışmalar ve gala gösterileriyle birlikte çeşitli etkinliklerde de yer almaktadır. Teknik açıdan düzenli ve disiplinli çalışmayı gerektiren artistik yüzme, birçok spor dalına göre sportif yaralanma riski az olan spor dallarındandır. Bu konuda en büyük etken karşılıklı mücadele içermeyen bir yapıda olması ve su içinde uygulanmasıdır. Ancak aşırı kullanım kaynaklı bölgesel sportif yaralanmalar görülmektedir (17, 31, 32).

Artistik yüzme sporunu yapmak için bazı temel konularda alt yapının sağlanması önem taşımaktadır. Her ne kadar su sporu olsa da kara içerikli çalışmaların yapılması şarttır. Temel olarak artistik yüzme antrenmanlarını kara, karada koreografi çalışmaları (kore-

Yapısal özelliği bakımından klasik balenin su ortamına aktarılmış halinin artistik yüzme, buz üstüne aktarılmış halinin de artistik buz pateni olduğu düşünülebilir. Cimnastik branşlarında ise durum biraz daha farklı olup alet kullanımı gerekse de sanatsal özellikler dikkat çekmektedir. Genel olarak bu branşların sporun sanatla uyumlu ilişkisi sonucunda geliştiğini düşünmek doğru olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Alniaçık, E. (1990). *Klasik Akademik Dans*. İstanbul: Mia Matbaacılık.
2. Avramidis, S. (2010). Hollywood stars' involvement in aquatics and water safety. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 4, 208-222.
3. Bespalov, B.I. & Leonov, S.V. (2012). Characteristics of silent counting in synchronized swimmers. *Psychology in Russia*, 5, 498-510.
4. British Swimming. (2021). *History of Synchro*. Erişim 26.09.2021. British Swimming: <https://www.britishswimming.org/browse-sport/synchronized-swimming/learn-more-about-synchro/history-synchro/>
5. Canada Artistic Swimming. (2019). *Canada Artistic Swimming LTAD Framework 2.1*. Erişim 26.09.2021. Canada Artistic Swimming: <https://artistic-swimming.ca/wp-content/uploads/2019/04/CAS-LTAD-Framework-2.1-April-7-2019.pdf>
6. Chatard, J.C., Mujika, I., Chantegraille, M.C. & Kostucha, J. (1999). Performance and physiological responses to a 5-week synchronized swimming technical training programme in humans. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 79, 479 – 483.
7. Danardani, W., Soegiyanto, K. S., Setijono, H., & Sulaiman, S. (2020). Improving prime skills of artistic swimming with mental training through land drill. *The 5th International Seminar of Public Health and Education, ISPHE 2020*. 586-595.
8. Federazione Italiana Nuoto. (2013). *Federazione Italiana Nuoto - Sincro*. Erişim 01.09.2021. Federazione Italiana Nuoto: <https://www.federnuoto.it/home/sincro/risultati-e-classifiche-sincro/2012-2013-11.html>
9. Federazione Italiana Nuoto. (2015). *Media Guide Sette Colli 2015*. Erişim 01.09.2021. Federazione Italiana Nuoto: <https://www.federnuoto.it>
10. Federazione Italiana Nuoto. (2015). *Settecolli Clear. Mixed Duet revealed*. Erişim 01.09.2021 Federazione Italiana Nuoto: <https://www.federnuoto.it/formazione/54-eventi/settecolli-2015/4719-settecolli-clear-mixed-duet-revealed.html>
11. Fenmen, B. (1986). *Bale Tarihi*. Ankara: Sevdâ-Cenap And Müzik Vakfı Yayınları:2.

12. FINA. (1973). *1st FINA World Championships 1973*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1099/1st-fina-world-championships-1973/results?disciplines=SY>.
13. FINA. (1984). *Olympic Games Los Angeles 1984*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1089/olympic-games-los-angeles-1984/results?disciplines=SY&event=ceb2e89e-36d0-458b-935e-54c48e8949f7>.
14. FINA. (2014). *PR 99 - FINA Extraordinary Congress - Doha 2014*. Erişim 25.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/news/1910757/pr-99-fina-extraordinary-congress-doha-2014>
15. FINA. (2015). *16th FINA World Championships 2015*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/312/16th-fina-world-championships-2015/results?disciplines=SY>.
16. FINA. (2017). *Action FINA 2017-2021 Report of The Technical Committees*. Erişim 01.09.2021 FINA: https://resources.fina.org/fina/document/2021/06/03/fb8fc7e9-260a-49f0-b8d0-e00f1cb05970/ActionFINA_03_Technical_Committees.pdf
17. FINA. (2018). *FINA Artistic Swimming Manual for Judges, Coaches & Referees 2017 - 2021*. https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/03/4d9cd6d0-5146-44ae-bf94-4ac757eaf34b/fina_as_manual_-_updated_august_2018_0.pdf
18. FINA. (2021). *About FINA*. Erişim 27.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/about>
19. Fischer, E. (2005). *Sanatın Gerekliliği*. Çeviren: Cevat Çapan. İstanbul: Payel Yayınevi.
20. Gazete 365. (2015). *Bakırköy'de Su ve Senkronizasyon Şenliği*. Erişim 27.09.2021. Gazete 365: <https://www.gazete365.com/bakirkoy-de-su-ve-senkronizasyon-senligi/7023/>
21. Gray, J. (2013). *Coaching Synchronised Swimming Age Group Figures 2014-2017*. UK.
22. Guimarães, M., Pazikas, A., Curi, A. & Aoki, M.S. (2005). Behavior of physiological variables in synchronized swimming athletes during a training session preparing for the Athens 2004 Olympic Games. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11(6),324-328.
23. Hoyle, M. A. (1963). The use of labanotation for synchronized swimming. Master Thesis, University of North Carolina, USA.
24. Hürriyet. (2019). *Bakırçay'ın İlk Yarı Olimpik Havuzu Bergama'da Açıldı*. Erişim 27.09.2021. Hürriyet: <https://www.hurriyet.com.tr/yerel-haberler/izmir/bergama/bakircayin-ilk-yari-olimpik-havuzu-bergamada-41152884>
25. Inside Synchro. (2017). *Artistic Swimming: Now What?* Erişim 30.09.2021. Inside Synchro: <https://insidesynchro.org/2017/10/30/artistic-swimming-now-what/>

26. IOC. (2021). *Description of Artistic Swimming*. Erişim 26.09.2021. IOC: <https://olympics.com/en/news/description-of-artistic-swimming>
27. Jones, F. & Lindeman, J. (1975). *The Components of Synchronized Swimming*. USA: Prentice-Hall, Inc.
28. LEN. (2020). *LEN Committee Members*. Erişim 01.09.2021. LEN: http://www.len.eu/?page_id=5799
29. LEN. (2021). <http://www.len.eu>
30. Milliyet. (1999). *Bir Şampiyona Böyle Geçti*. Erişim 27.09.2021. Milliyet: <https://www.milliyet.com.tr/pembenar/bir-sampiyona-boyle-gecti-5242836>
31. Mountjoy, M. (1999). The basics of synchronized swimming and its injuries. *Aquatic Sports Injuries and Rehabilitation*, 18(2), 321-336.
32. Mountjoy, M. (2009). Injuries and medical issues in synchronized olympic sports. *Current Sports Medicine Reports*, 8(5), 1-7.
33. Perry, P. (1998). Esther Williams: Still in the swim. *The Saturday Evening Post*. January/February, 36-37 and 70.
34. Radikal. (2003). *Havuzda Dansın Sultanları*. Erişim 27.09.2021. Radikal: <http://www.radikal.com.tr/hayat/havuzda-dansin-sultanlari-671614/>
35. RFEN. (2021). *RFEN Aquatics - Spain*. Erişim 01.09.2021. RFEN: <https://rfen.es/en/section/natacion-artistica-resultados>
36. Shrader, C. (1945). The development of a program of synchronized swimming in the Texas State College for Women. Master Thesis. Texas Woman's University. USA.
37. Slate (2016). *It's Long Past Time for Male Synchronized Swimmers to Get Invited to the Olympics*. Erişim 26.09.2021. Slate: <https://slate.com/culture/2016/08/male-synchronized-swimmers-belong-in-the-olympics-they-could-be-the-re-in-2020.html>
38. Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2015). *Yüzmede Milli Sporcularımız Önemli Başarılarına İmza Attı*. Erişim 28.09.2021. Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü: <https://shgm.gsb.gov.tr/HaberDetaylari/1/42507/yuzmede-milli-sporcularimiz-onemli-basari-lara-imza-atti.aspx>
39. Sydnor, S. (2014). A History of Synchronized Swimming. *Body Politics* 2, 3, 21-38.
40. T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı. (2021). <http://www.gsb.gov.tr/anasayfa.html>
41. Tunalı, İ. (2008). *Eстетik*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
42. Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi. (2021). <https://www.olimpiyatkomitesi.org.tr>
43. Türkiye Yüzme Federasyonu. (2021). <https://www.tyf.gov.tr>
44. USA Artistic Swimming. (2021). *USA Artistic Swimming Grade Level Prog-*

- ram. <https://www.teamusa.org/USA-Artistic-Swimming>
45. USA Artistic Swimming. (2021). *USA Artistic Swimming Results*. Erişim 01.09.2021. USA Artistic Swimming: <https://www.teamusa.org/usa-artistic-swimming/events/event-results>
 46. Wikipedia. (2021). 1955 Pan American Games. Erişim 01.09.2021 Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/1955_Pan_American_Games
 47. Wikipedia. (2021). *Synchronized Swimming*. Erişim 01.09.2021. Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Synchronized_swimming
 48. Williams, L.G. (1960). A film for the training of judges for women's competitive synchronized swimming. Master Thesis. Boston University, USA.

2. Bölüm

ARTİSTİK YÜZME KURALLARI

FINA kuralları gereği düzenli olarak yıllık toplantılar yapılmaktadır. Yapılan toplantı ile kongreler türüne göre kurul üyeleri, federasyon temsilcileri, ülke delegeleri ve antrenörlerin katılımıyla gerçekleştirilmektedir. Ayrıca FINA dört yılda bir büyük toplantı düzenlemektedir. Bu toplantıda gerekli görev değişiklikleri, güncellenmesi gereken yönetmelikler gibi konular görüşülmektedir (9, 12, 13). Büyük FINA toplantısı olarak düşünülmesi doğru olan bu organizasyonda tüm ana ve alt kurullarda güncellenmektedir. Alt kurullarda yer alan su sporu branşları için gerekli olan kural değişikliklerini ve yeni düzenlemeler yapılmaktadır (9, 12, 13).

FINA toplantıları genellikle dünya şampiyonalarının olduğu ülkede ve yarışma tarihinde yapılmaktadır. Artistik yüzme dört yıllık element ve figür güncellemeleri Yaz Olimpiyat Oyunlarından sonraki ilk dünya şampiyonasından sonra gerçekleştirilmektedir. Buna göre günümüzde 2017 yılında güncellenen element ve figürler kullanılmaktadır. Bir sonraki element ve figür değişimi Tokyo 2020 Yaz Olimpiyat Oyunları sonrasındaki ilk dünya şampiyonasından sonra yapılacaktır (12, 13).

KAYNAKLAR

1. Federazione Italiana Nuoto. (2013). *Federazione Italiana Nuoto – Sincro*. Erişim 01.09.2021. Federazione Italiana Nuoto: <https://www.federnuoto.it/home/sincro/risultati-e-classifiche-sincro/2012-2013-11.html>
2. FINA Artistic Swimming Innovation Group. (2021). *Introductory Guide For The Use of Difficulty Chart*. <https://learning.fina.org/coaches-officials-artistic-swimming/>
3. FINA Technical Synchronised Swimming Committee. (2017). *Final Report of The FINA Ad Hoc Committee on Artistic Swimming Degrees of Difficulty*. <https://www.fina.org>
4. FINA. (2007). 12th FINA World Championships 2007. Erişim tarihi: 22 Eylül 2021. <https://www.fina.org/competitions/734/12th-fina-world-championships-2007/results?disciplines=SY>.
5. FINA. (2013). *FINA Synchronised Swimming Operating Manual 2013-2017*. <https://www.fina.org>
6. FINA. (2015). *FINA Artistic Swimming Manual For Judges, Coaches & Referees 2013 - 2017*. <https://www.fina.org>
7. FINA. (2017). *17th FINA World Championships 2017*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/213/17th-fina-world-championships-2017/results?disciplines=SY>.
8. FINA. (2017). *FINA Masters Rules 2017-2021*. Erişim 01.09.2021. FINA: https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/19/9998a198-f2a-c-47c6-a36f-72e3aad37ca8/2017_2021_masters_11102017_new.pdf
9. FINA. (2018). *FINA Artistic Swimming Manual For Judges, Coaches & Referees 2017 - 2021*. https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/03/4d9cd6d0-5146-44ae-bf94-4ac757eaf34b/fina_as_manual_-_updated-august_2018_0.pdf
10. FINA. (2019). *18th FINA World Championships 2019*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/95/18th-fina-world-championships-2019/results?disciplines=SY>.
11. FINA. (2021). *FINA Artistic Swimming Officials Lists*. Erişim 01.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/artistic-swimming/officials>
12. FINA. (2021). *FINA General Congress 2021*. Erişim 01.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/corporate-events/fina-general-congress>
13. FINA. (2021). *FINA Technical Congress - 2022*. Erişim 01.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/corporate-events/fina-technical-congress>
14. LEN. (2016). 34th LEN European Swimming Championships 2016. Erişim tarihi: 24 Eylül 2021. http://london2016.microplustiming.com/Elite/export/Elite_SY_London2016/SY/pdf/Book.pdf?v=30.

15. LEN. (2019). *European Masters Championships For Swimming, Diving, Synchronised Swimming and Open Water Swimming*. <http://www2.len.eu/wp-content/uploads/2019/05/22-EUROPEAN-MASTERS-CHAMPIONSHIPS-IN-SWIMMING-DIVING-SYNCHRONISED-SWIMMING-AND-OPEN-WATER-SWIMMING.pdf>
16. LEN. (2021). <http://www.len.eu>
17. RFEN. (2021). *RFEN Aquatics - Spain*. Erişim 01.09.2021. RFEN: <https://rfen.es/en/section/natacion-artistica-resultados>
18. Türk Dil Kurumu Sözlüğü. (2021). *Türk Dil Kurumu Sözlüğü*. Erişim 01.09.2021, Türk Dil Kurumu: <https://sozluk.gov.tr>
19. Türkiye Yüzme Federasyonu. (2021). <https://www.tyf.gov.tr>
20. USA Artistic Swimming. (2021). *USA Artistic Swimming Results*. Erişim 01.09.2021. USA Artistic Swimming: <https://www.teamusa.org/usa-artistic-swimming/events/event-results>

3. Bölüm

ARTİSTİK YÜZME YARIŞMALARI

Artistik yüzmenin ilk uluslararası yarışması 1955 yılında yapılmıştır (51, 65). Yarışma kuralları gereği uzun yıllar sadece kadın sporcular yarışmalarda yer almış, çok nadir de olsa erkek sporcular yarışmalarda katılım göstermiştir. Artistik yüzme uluslararası alanda resmi spor dalı olarak kabul edilmesinden sonra Olimpiyat Oyunlarında yer alması için uzun yıllar beklemesi gerekmiştir. Bu süre içinde olimpiyat oyunlarında gösteri sporu olarak yer almıştır (51). Birçok sportif organizasyonda gösteri sporu şeklinde uluslararası alanda uygulanmaya devam etmiştir.

Günümüzde FINA'ya bağlı olan beş kıtada toplam 209 ulusal üye federasyon bulunmaktadır. Bu federasyonların büyük bir kısmı bağımsız ülkeleri, azınlığı ise bağımlı veya özerk statüdeki ülkeleri temsil etmektedir. FINA'nın 2021 yılı raporuna ve resmi yarışma sonuçlarına göre kıtalara göre hangi ülkelerin artistik yüzme sporuyla ilgilendiği belirlenmiştir (46, 47). Ülkelerin sayısal dağılımı sporcu ve antrenör bilgileri temel alınarak kıtalara göre tablo 3-1'de verilmiştir.

KAYNAKLAR

1. C.N. Kallipolis. (2021). *16th LEN European Swimming Championships 1977*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/hemeroteca/1977/nas-sjo/1977-ago-sept-crol-n150-151.pdf>.
2. C.N. Kallipolis. (2021). *17th LEN European Swimming Championships 1985*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/hemeroteca/1985/camp-eur/1985-results-camp-europa-crol.pdf>.
3. C.N. Kallipolis. (2021). *18th LEN European Swimming Championships 1987*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/1987-ceur-strasbourg.pdf>.
4. C.N. Kallipolis. (2021). *19th LEN European Swimming Championships 1989*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/1989-ceur-bonn.pdf>.
5. C.N. Kallipolis. (2021). *20th LEN European Swimming Championships 1991*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/1991-ceur-athens.pdf>.
6. C.N. Kallipolis. (2021). *21st LEN European Swimming Championships 1993*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/1993-ceur-sheffield-uk.pdf>.
7. C.N. Kallipolis. (2021). *22nd LEN European Swimming Championships 1995*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/1995-ceur-viena.pdf>.
8. C.N. Kallipolis. (2021). *23rd LEN European Swimming Championships 1997*. Erişim 24.09.2021. http://www.kallipolis.es/docs/1997-ceur-sevilla-full_book.pdf.
9. C.N. Kallipolis. (2021). *24th LEN European Swimming Championships 1999*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/1999-ceur-istanbul.pdf>.
10. C.N. Kallipolis. (2021). *25th LEN European Swimming Championships 2000*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/2000-ceur-helsinki.pdf>.
11. C.N. Kallipolis. (2021). *26th LEN European Swimming Championships 2002*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/2002ceur-berlin.pdf>.
12. C.N. Kallipolis. (2021). *33rd LEN European Swimming Championships 2014*. Erişim 24.09.2021. <http://www.kallipolis.es/docs/2014-ec-berlin-full-book.pdf>.
13. COMEN. (2008). *Comen Statute*. Erişim 02.07.2021. <https://www.finsicilia.it/comen2010/documenti/statutoComen.pdf>.
14. COMEN. (2010). *Confederation Meditteraneenne de Natation*. Erişim 02.07.2021. <https://koe.org.gr/uploads/docs/kolymvisi/MedSynSwCupaddress.pdf>.
15. Federazione Italiana Nuoto. (2013). *Federazione Italiana Nuoto - Sincro*. Erişim 22.09.2021. <https://www.federnuoto.it/home/sincro/risultati-e-classifiche-sincro/2012-2013-11.html>
16. FINA. (1973). *1st FINA World Championships 1973*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1099/1st-fina-world-champions->

- hips-1973/results?disciplines=SY.
17. FINA. (1975). *2nd FINA World Championships 1975*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1098/2nd-fina-world-championships-1975/results?disciplines=SY>.
 18. FINA. (1978). *3rd FINA World Championships 1978*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1096/3rd-fina-world-championships-1978/results?disciplines=SY>.
 19. FINA. (1982). *4th FINA World Championships 1982*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1091/4th-fina-world-championships-1982/results?disciplines=SY>.
 20. FINA. (1984). *Olympic Games Los Angeles 1984*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1089/olympic-games-los-angeles-1984/results?disciplines=SY&event=ceb2e89e-36d0-458b-935e-54c48e8949f7>.
 21. FINA. (1986). *5th FINA World Championships 1986*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1086/5th-fina-world-championships-1986/results?disciplines=SY>.
 22. FINA. (1988). *Olympic Games Seoul 1988*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1083/olympic-games-seoul-1988/results?disciplines=SY>.
 23. FINA. (1991). *6th FINA World Championships 1991*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1064/6th-fina-world-championships-1991/results?disciplines=SY>.
 24. FINA. (1992). *Olympic Games Barcelona 1992*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1046/olympic-games-barcelona-1992/results?disciplines=SY>.
 25. FINA. (1994). *7th FINA World Championships 1994*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/1028/7th-fina-world-championships-1994/results?disciplines=SY>.
 26. FINA. (1996). *Olympic Games Atlanta 1996*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/989/olympic-games-atlanta-1996/results?disciplines=SY>.
 27. FINA. (1998). *8th FINA World Championships 1998*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/967/8th-fina-world-championships-1998/results?disciplines=SY>.
 28. FINA. (2000). *Olympic Games Sydney 2000*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/888/olympic-games-sydney-2000/results?disciplines=SY>.
 29. FINA. (2001). *9th FINA World Championships 2001*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/865/9th-fina-world-championships-2001/results?disciplines=SY>.

30. FINA. (2003). *10th FINA World Championships 2003*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/816/10th-fina-world-championships-2003/results?disciplines=SY>.
31. FINA. (2004). *Olympic Games Athens 2004*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/792/olympic-games-athens-2004/results?disciplines=SY>.
32. FINA. (2005). *11th FINA World Championships 2005*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/771/11th-fina-world-championships-2005/results?disciplines=SY>.
33. FINA. (2007). *12th FINA World Championships 2007*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/734/12th-fina-world-championships-2007/results?disciplines=SY>.
34. FINA. (2008). *Olympic Games Beijing 2008*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/657/olympic-games-beijing-2008/results?disciplines=SY>.
35. FINA. (2009). *13th FINA World Championships 2009*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/618/13th-fina-world-championships-2009/results?disciplines=SY>.
36. FINA. (2011). *14th FINA World Championships 2011*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/517/14th-fina-world-championships-2011/results?disciplines=SY>.
37. FINA. (2012). *FINA Olympic Games Synchronised Swimming Qualification Tournament 2012*. Erişim 30.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/485/fina-olympic-games-synchronised-swimming-qualification-tournament-2012/results?event=03c06980-abeb-470e-ac09-1c4d7ed14868&unit=final-standings-first-round>
38. FINA. (2012). *Olympic Games London 2012*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/468/olympic-games-london-2012/results?disciplines=SY>.
39. FINA. (2013). *15th FINA World Championships 2013*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/416/15th-fina-world-championships-2013/results?disciplines=SY>.
40. FINA. (2015). *16th FINA World Championships 2015*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/312/16th-fina-world-championships-2015/results?disciplines=SY>.
41. FINA. (2016). *FINA Olympic Games Synchronised Swimming Qualification Tournament 2016*. Erişim 30.09.2021. FINA: <https://www.omegatiming.com/File/0001100300FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF1E.pdf>
42. FINA. (2016). *Olympic Games Rio 2016*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/262/olympic-games-rio-2016/results?discipli>

- nes=SY.
43. FINA. (2017). *17th FINA World Championships 2017*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/213/17th-fina-world-championships-2017/results?disciplines=SY>.
 44. FINA. (2018). *FINA Artistic Swimming Manual For Judges, Coaches & Referees 2017 - 2021*. https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/03/4d9cd6d0-5146-44ae-bf94-4ac757eaf34b/fina_as_manual_-_updated_august_2018_0.pdf
 45. FINA. (2019). *18th FINA World Championships 2019*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/95/18th-fina-world-championships-2019/results?disciplines=SY>.
 46. FINA. (2021). *About FINA*. Erişim tarihi: 27 Eylül 2021. FINA: <https://www.fina.org/about>
 47. FINA. (2021). *Action FINA 2017-2021 Development NF Status Report 05B*. Erişim tarihi: 1 Ekim 2021. FINA: <https://www.fina.org/about/ActionFINA>
 48. FINA. (2021). *Olympic Games Tokyo 2020*. Erişim 22.09.2021. FINA: <https://www.fina.org/competitions/5/olympic-games-tokyo-2020/results?disciplines=SY&event=06aab40b-a579-48bf-a05b-42f15cc188ee>.
 49. FINA. (2021). *Qualification System – Games of The XXXII Olympiad – Tokyo 2020 International Swimming Federation (FINA) Artistic Swimming*. <https://resources.fina.org/fina/document/2021/05/28/a91e57a7-86c0-4c37-addc-dbb0afdb1f05/Tokyo-OG-Qual-System-AS-27.05.2021.pdf>
 50. IOC. (2021). *Description of Artistic Swimming*. Erişim 26.09.2021. IOC: <https://olympics.com/en/news/description-of-artistic-swimming>
 51. Jones, F. & Lindeman, J. (1975). *The Components of Synchronized Swimming*. USA: Prentice-Hall, Inc.
 52. LEN. (2016). *34th LEN European Swimming Championships 2016*. Erişim 22.09.2021. LEN: http://london2016.microplustiming.com/Elite/export/Elite_SY_London2016/SY/pdf/Book.pdf?v=30.
 53. LEN. (2018). *36th LEN European Swimming Championships 2018*. Erişim 22.09.2021. LEN: http://glasgow2018.microplustiming.com/export/SY_Glasgow2018/SY/pdf/Book.pdf?v=204415.
 54. LEN. (2019). *European Masters Championships For Swimming, Diving, Synchronised Swimming and Open Water Swimming*. <http://www2.len.eu/wp-content/uploads/2019/05/22-EUROPEAN-MASTERS-CHAMPIONSHIPS-IN-SWIMMING-DIVING-SYNCHRONISED-SWIMMING-AND-OPEN-WATER-SWIMMING.pdf>
 55. LEN. (2021). *37th LEN European Swimming Championships 2020*. Erişim 22.09.2021. LEN: http://budapest2020.microplustiming.com/export/SY_Budapest2021/SY/pdf/Book.pdf?v=194444.

56. LEN. (2021). <http://www.len.eu>
57. NBS Sports. (2017). *FINA Proposes Mixed-Gender Relays, Many New Swim Events for Tokyo Olympics*. Erişim 30.09.2021. NBS Sports: <https://olympics.nbsports.com/2017/04/10/fina-mixed-relays-olympics-swimming/>
58. Ntv Spor. (2011). *Bir İlk: Senkronize Yüzme Turnuvası*. Erişim 02.10.2021. Ntv Spor: <https://www.ntvspor.net/diger-sporlar/bir-ilk-senkronize-yuzme-tur-nuvasi-579e5bc7c873cc20ac3da383>
59. OMEGA Timing. (2021). *27th LEN European Swimming Championships 2004*. Erişim 22.09.2021. <https://www.omegatiming.com/File/0001040D00FFFFFFFFFFF00.pdf>.
60. OMEGA Timing. (2021). *28th LEN European Swimming Championships 2006*. Erişim 22.09.2021. <https://www.omegatiming.com/File/0001060A00FFFFFFFFFFF02.pdf>.
61. OMEGA Timing. (2021). *29th LEN European Swimming Championships 2008*. Erişim 22.09.2021. <https://www.omegatiming.com/File/0001081100FFFFFFFFFFF00.pdf>.
62. OMEGA Timing. (2021). *31st LEN European Swimming Championships 2010*. Erişim 22.09.2021. <https://www.omegatiming.com/File/00010A0F00FFFFFFFFFFF00.pdf>.
63. OMEGA Timing. (2021). *32nd LEN European Swimming Championships 2012*. Erişim 22.09.2021. <https://www.omegatiming.com/File/00010C0400FFFFFFFFFFF00.pdf>.
64. RFEN. (2021). *FINA Olympic Games Artistic Swimming Qualification Tournament 2021*. Erişim 30.09.2021. <https://rfen.es/es/section/results-artistic-swimming-2021>
65. Sydnor, S. (2014). A history of synchronized swimming. *Body Politics* 2, 3, 21-38.
66. The Sports Examiner. (2020). *Why is World Athletics so Timid About Grabbing an Opportunity To Dominate the 2024 Paris Olympics?* Erişim 30.09.2021. The Sports Examiner: <http://www.thesportsexaminer.com/lane-one-why-is-world-athletics-so-timid-about-grabbing-an-opportunity-to-dominate-the-2024-paris-olympics/>
67. Türkiye Yüzme Federasyonu. (2018). *Artistik Yüzme Ailesi International "Antalya Artistic Swimming Cup"ta Buluşuyor!* Erişim 02.10.2021. <https://www.tyf.gov.tr/haber/artistik-yuzme-ailesi-international-antalya-artistic-swimming-cup-ta-bulusuyor.html>
68. Türkiye Yüzme Federasyonu. (2021). <https://www.tyf.gov.tr>
69. Türkiye Yüzme Federasyonu. (2021). *Türkiye Yüzme Federasyonu Artistik Yüzme Müsabaka Talimatı*. <https://www.tyf.gov.tr>

4. Bölüm

ARTİSTİK YÜZME ANTRENMANI

Artistik yüzme antrenmanları genel hatlarıyla uzun soluklu antrenman yapısına sahiptir. Yapılan her birim antrenman kendi içinde bölümlere, bölümler de aşamalara ayrılmaktadır. Genel olarak artistik yüzme antrenmanları kara, yüzme ve artistik yüzme olarak üç bölümde uygulanmaktadır. Bu bölümler tek tek incelendiğinde birbirlerini destekleyen özellikte oldukları anlaşılır. FINA kılavuzunda bulunan pozisyon ve hareketler artistik yüzmenin temelini oluşturmaktadır (24). Genel olarak artistik yüzmeye başlayanlar için yapılan antrenman programında ilk olarak bu hareketler öğretilmektedir. Artistik yüzme hareketlerini öğrenmek ve uygulamak için iki aşamalı bir çalışma gerekmektedir. Her hareket ve figür ilk aşama olarak karada öğretilmektedir. Karada öğretilen hareketin uygulama kısmı ikinci aşama olan havuz antrenman ile yapılmaktadır.

Artistik yüzme antrenmanları detaylı planlama gerektiren çalışmalardır. Sporcuların seviye ve yaş gruplarına uygun hedeflerin belirlenerek programların hazırlanması büyük önem taşır. Antrenman planlaması için hedeflerin planlanan takvime uygun tarihsel aralıklara göre doğru şekilde tasarlanması sporcu performansı için gereklidir. Hazırlanacak programların sporcuya özel yani bireysel veya tüm takımı kapsayıp kapsamayacağı da ayrıca dikkat edilmesi gereken konulardandır (13, 14, 29). Antrenman programları uzun ve kısa süreli olmak üzere ihtiyaçlara uygun şekilde planlanabilmektedir. Birim antrenman günlük yapıda olup mikro, mezzo ve makro biçimlerde haftalık, 15 günlük, aylık, dönemlik (üç aylık), yıllık ve

Türü: Tez

Yazar bilgisi ve ülkesi: Mary Ann Hoyle -**ABD**- (32)

25- Çalışmanın başlığı: Use of Basic Synchronised Swimming Techniques in Non-Swimmers` Trainings

Yayın yılı: 2015

Türü: Makale

Yazar bilgisi ve ülkesi: Slađana Stanković -**Sırbistan**-, Sandra Milanović -**Sırbistan**- ve Živorad Marković -**Sırbistan**- (53)

KAYNAKLAR

1. Abraham, K.A., Feingold, H., Fuller, D.D., Jenkins, M., Mateika, J.H. & Fregosi, R.F. (2002). Respiratory-related activation of human abdominal muscles during exercise. *Journal of Physiology*, 541(2), 653–663.
2. Akgün, G. (2016). Karate kumite sporcularında solunum kası antrenmanının fizyolojik (solunum) parametrelere etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitim ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
3. Akgün, G. (2020). Artistik Yüzmede Yaygın Olarak Kullanılan Figür ve Hareket Geçişlerinin Analizi. İçinde Ö. Karataş (Ed.). *Spor Bilimleri Alanında Akademik Çalışmalar-2 Cilt 2*. Ankara: Gece Kitaplığı: 145-156.
4. Akgün, G. (2021). Artistik yüzmenin olimpiik kategori yarışmalarına katılan sporcuların dünya şampiyonalarındaki yaş ortalamalarının incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 272-284.
5. Akgün, G. (2021). COMEN Cup competition points analysis of ariana figure in artistic swimming. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 7(2), 90-100.
6. Akgün, G. (2021). Numerical analysis of the artistic swimming mixed duet free routine choreographies in world championships. *4th International Conference of Sport Science - AESA 2021*. Virtual-Online Oral Electronic presentation, Iran.
7. Alentejano, T., Marshall, D. & Bell, G. (2008). A time–motion analysis of elite solo synchronized swimming. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 3, 31-40.
8. Alentejano, T.C., Bell, G.J. & Marshall, D. (2012). A comparison of the physiological responses to underwater arm cranking and breath holding between synchronized swimmers and breath holding untrained women. *Journal of Hu-*

- man Kinetics*, 32, 147-156.
9. Aquatic Exercise Association (2018). *Aquatic Fitness Professional Manual*. 7th Ed. ABD: Human Kinetics.
10. Aristoteles. (2007). *Poetika*. Çeviren: Samih Rifat. İstanbul: Can Yayınları.
11. Babcock, M.A., Pegelow, D.F., Johnson, B.D. & Dempsey, J.A. (1996). Aerobic fitness effects on exercise- induced low-frequency diaphragm fatigue. *Journal of Applied Physiology*, 81, 2156-2164.
12. Bepalov, B.I. & Leonov, S.V. (2012). Characteristics of silent countingin synchronized swimmers. *Psychology in Russia*, 5, 498-510.
13. Bomp, T.O. & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization Training for Sports*. 3th ed. USA: Human Kinetics.
14. Bomp, T.O. & Haff, G.G. (2009). *Periodization Theory and Methodology of Training*. 5th ed. USA: Human Kinetics.
15. Boutellier, U. & Piwko, P. (1992). The respiratory system as an exercise limiting factor in normal sedentary subjects. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 64, 145-152.
16. Breslav, I.S., Segizbaeva, M.O. & Isaev, G.G. (2000). Does the respiratory system limit the aerobic working capacity of humans? *Human Physiology*, 26(4), 481-487.
17. Chatard, J.C., Mujika, I., Chantegraille, M.C. & Kostucha, J. (1999). Performance and physiological responses to a 5-week synchronized swimming technical training programme in humans. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 79, 479 – 483.
18. Coates, A. M., Cheung, C. P., Currie, K. D., King, T. J., Mountjoy, M. L. & Burr, J. (2021). Differences in left ventricular function at rest and during isometric handgrip exercise in elite swimmers, water polo players, and artistic swimmers. *SportRxiv*, 1-20.
19. Danardani, W., Soegiyanto, K. S., Setijono, H. & Sulaiman, S. (2020). Improving prime skills of artistic swimming with mental training through land drill. *The 5th International Seminar of Public Health and Education, ISPHE 2020*. 586-595.
20. Davies, B.N., Donaldson, G.C. & Joels, N. (1995). Do the competition rules of synchronized swimming encourage undesirable levels of hypoxia? *British Journal of Sports Medicine*, 29(1), 16-19.
21. De Negri, L.V. (1996). Self-perception and the learning of movement skills in dance and synchronized swimming: The effects of a somatic approach. Doctoral dissertation, The Ohio State University, USA.
22. Dimitrova, B. (2015). Comparative analysis for the hypoxic sustainability of the synchronized swimmers from Bulgaria, Greece and Turkey. *Research in*

- Kinesiology*, 43(2), 180-184.
23. Driller, M. & Paton, C. (2012). The effects of respiratory muscle training in highly- trained rowers. *Journal of Exercise Physiology*, 15(6), 93-102.
 24. FINA. (2018). *FINA Artistic Swimming Manual For Judges, Coaches & Referees 2017 - 2021*. https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/03/4d9cd6d0-5146-44ae-bf94-4ac757eaf34b/fina_as_manual_-_updated_august_2018_0.pdf
 25. García, I., Drobnic, F., Arrillaga, B., Pons, V. & Viscor, G. (2021). Lung capacity and alveolar gas diffusion in aquatic athletes: implications for performance and health. *Apunts Sports Medicine*, 56(209), 100339, 1-7.
 26. Gray, J. (2013). *Coaching Synchronised Swimming Age Group Figures 2014-2017*. UK.
 27. Guimarães, M., Pazikas, A., Curi, A. & Aoki, M.S. (2005). Behavior of physiological variables in synchronized swimming athletes during a training session preparing for the Athens 2004 Olympic Games. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11(6), 324-328.
 28. Guyton, A.C. & Hall, J.E. (1996). Textbook of Medical Physiology Çeviren: Çavuşoğlu H. Tıbbi Fizyoloji. 9. basım, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.
 29. Günay, M., Şıktar, E. & Şıktar, E. (2018). *Antrenman Bilimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
 30. Homma, M. & Homma, M. (2005). Coaching points for the technique of the eggbeater kick in synchronized swimming based on three-dimensional motion analysis. *Swimming, Sports Biomechanics*, 4(1), 73-87.
 31. Homma, M. & Homma, M. (2005). Sculling techniques in synchronized swimming. *ISBS Conference Proceedings Archive*.
 32. Hoyle, M. A. (1963). The use of labanotation for synchronized swimming. Master Thesis, University of North Carolina, USA.
 33. Illi, S.K., Held, U., Frank, I. & Spengler, C.M. (2012). Effect of respiratory muscle training on exercise performance in healthy individuals. *Sports Medicine*, 42(8), 707-724.
 34. Keramidas, M.E., Debevec, T., Amon, M., Kounalakis, S.N., Simunic, B. & Mekjavic, I.B. (2010). Respiratory muscle endurance training: effect on normoxic and hypoxic exercise performance. *European Journal of Applied Physiology*, 108(4), 759-769.
 35. Lundy, B. (2011). Nutrition for synchronized swimming: a review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21, 436-445.
 36. Maeshima, E., Okumura, Y., Tatsumi, J., Tomokane, S. & Ikeshima, A. (2017). Cognitive function in middle-aged and older adults participating in synchro-

- nized swimming-exercise. *The Journal of Physical Therapy Science*, 29(1), 148-151.
37. Maglisscho EW. (2018). *Swimming Fastest*. Çeviri: M. Yararcan. İstanbul.
38. McConnell, A. (2011). *Breathe Strong, Perform Better*. 1. basım, USA: Human Kinetics.
39. Mountjoy, M. (1999). The basics of synchronized swimming and its injuries. *Aquatic Sports Injuries and Rehabilitation*, 18(2), 321-336.
40. Naranjo, J., Centeno, R. A., Carranza, M. D. & Cayetano, M. (2006). A test for evaluation of exercise with apneic episodes in synchronized swimming. *International Journal of Sports Medicine*, 27(12), 1000-1004.
41. Ong, P.M.B., Davies, B.N., Mascardo, E.D. & Pobre, R.F. (2010). Feature extraction of a synchronized swimmer from underwater videos. *The Manila Journal of Science*, 6(1), 39-46.
42. Peric, M., Zenic, N., Mandic, G.F., Sekulic, D. & Sajber, D. (2012). The reliability, validity and applicability of two sport-specific power tests in synchronized swimming. *Journal of Human Kinetics*, 135-145.
43. Resmi Gazete. (2011). *Yüzme Havuzlarının Tabi Olacağı Sağlık Esasları Hakkında Yönetmelik*. Resmi Gazete Tarihi: 06.03.2011 Resmi Gazete Sayısı: 27866. Erişim 02.07.2021. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?Mevzuat-No=14777&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
44. Resmi Gazete. (2019). *Yüzme Suyu Kalitesi Yönetimine Dair Yönetmelik*. Resmi Gazete Tarihi: 25.09.2019 Resmi Gazete Sayısı: 30899 Erişim 02.07.2021. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/09/20190925-2.htm>
45. Rodriguez-Zamora, L., Iglesias, X., Barrero, A., Chaverri, D., Iruetia, A., Ero-la, P. & Rodriguez, F.A. (2013). Perceived exertion, time of immersion and physiological correlates in synchronized swimming. *International Journal of Sports Medicine*, 35(05), 403-411.
46. Rodriguez-Zamora, L., Iglesias, X., Barrero, A., Torres, L., Chaverri, D. & Rodriguez, F.A. (2013). Monitoring internal load parameters during competitive synchronized swimming duet routines in elite athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(3), 1-10.
47. Romer, L.M., McConnell, A.K. & Jones, D.A. (2002). Inspiratory muscle fatigue in trained cyclists: effects of inspiratory muscle training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34(5), 785-792.
48. Rutkowska-Kucharska, A. & Wuchowicz, K. (2016). Body stability and support scull kinematic in synchronized swimming. *Human Movement*, 17(1), 29-35.
49. Sajber, D., Peric, M., Spasic, M., Zenic, N. & Sekulic, D. (2013). Sport-specific and anthropometric predictors of synchronized swimming performance. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13, 23-37.

50. Sands, W.A., McNeal, J.R., Stone, M.H., Kimmel, W.L., Haff, G.G. & Jemni, M. (2008). The effect of vibration on active and passive range of motion in elite female synchronized swimmers. *European Journal of Sport Science*. 8(4), 217-223.
51. Sevim, Y. (2010). *Antrenman Bilgisi*. 8. basım, Ankara: Fil Yayınevi.
52. Sherlock, L.A., Hornsby, W.G. & Rye, R. (2013). The hysiological effects of aquatic exercise on cognitive function in the aging population. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 7, 266-278.
53. Stanković, S., Milanović, S. & Marković, Z. (2015). Use of basic synchronised swimming techniques in non-swimmers' trainings. *Activities in Physical Education and Sport*, 5(1), 82-85.
54. Stoycheva, A. (2019). Body profile specificities for advanced artistic swimmers. *Recreative & Wellness Industry and Niche Tourism*, 2, 56-62.
55. Sydnor, S. (2014). A history of synchronized swimming. *Body Politics* 2, 3, 21-38.
56. Tosić, S., Kocić, J., Aleksić, D. & Aleksić, V. (2012). The road from non-swimmers to synchronized swimmers. *APES* 2, 1, 99-102.
57. Verges, S., Lenherr, O., Haner, A.C., Schulz, C. & Spengler, C.M. (2007). Increased fatigue resistance of respiratory muscles during exercise after respiratory muscle endurance training. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 292(3), R1246-53.
58. Viana, E. (2019). Characterizing the Physiological and Physical Correlates to Performance in Highly Trained Artistic Swimmers. Ontario Tech University, Master Thesis. Canada.
59. Viana, E. Bentley, D. & Logan-Sprenger, H.M. (2019). A physiological overview of the demands, characteristics, and adaptations of highly trained artistic swimmers: a literature review. *Sports Medicine*, 5(16), 1-9.
60. Wei, T., Mark, R. & Hutchison, S. (2015). Fluid Dynamics, Propulsion, and Drag. İçinde *Science of Swimming Faster*. Editörler: Scott Riewald and Scott Rodeo. USA: Human Kinetics: 3-22.