

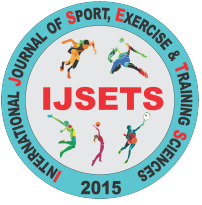


# INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT, EXERCISE & TRAINING SCIENCES

ISSN: 2149-8229



**VOLUME 5, ISSUE 4, DECEMBER 2019**  
**CİLT 5, SAYI 4, ARALIK 2019**



# INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT, EXERCISE & TRAINING SCIENCES



This journal has been indexed by **DOAJ** (Directory of Open Access Journal), **Tubitak Ulakbim**, **Google Scholar**, **Eurasian Scientific Journal Index**, **Index Copernicus (ICV 2016, 69.46)**, **Turkish Citation Index**, **ASOS Index**, **Turkish Education Index**, **Academic Resource Index**, **Scientific World Indexing**, **SOBIAD**, **Cosmos Impact Factor**, **Academic Keys**, **Erih Plus**, **CrosReff**, **Root Indexing**, **Science Library Index**, **InfoBase Index (IBI Factor 2017, 2.8)**, **U.S. National Library of Medicine - National Institutes of Health**, **Electronic Journals Library**, **WorldCat**, **MIAR**, **Arastirmax Scientific Publication Index**, **Akademik Dizin (Akademik Türk Dergileri İndeksi)**, **CABI Abstracts**, **IdealOnline**, **Turk Medline**, **ROAD (Directory of Open Access Scholarly Resources)**, **BASE (Bielefeld Academic Search Engine)**, **International Innovative Journal Impact Factor (IIJIF)**, and **Genamics JournalSeek**.

Bu dergi **DOAJ** (Directory of Open Access Journal), **Tubitak Ulakbim**, **Google Scholar**, **Eurasian Scientific Journal Index**, **Index Copernicus (ICV 2016, 69.46)**, **Turkish Citation Index**, **ASOS Index**, **Turkish Education Index**, **Academic Resource Index**, **Scientific World Indexing**, **SOBIAD**, **Cosmos Impact Factor**, **Academic Keys**, **Erih Plus**, **CrosReff**, **Root Indexing**, **Science Library Index**, **InfoBase Index (IBI Factor 2017, 2.8)**, **U.S. National Library of Medicine - National Institutes of Health**, **Electronic Journals Library**, **WorldCat**, **MIAR**, **Arastirmax Scientific Publication Index**, **Akademik Dizin (Akademik Türk Dergileri İndeksi)**, **CABI Abstracts**, **IdealOnline**, **Turk Medline**, **ROAD (Directory of Open Access Scholarly Resources)**, **BASE (Bielefeld Academic Search Engine)**, **International Innovative Journal Impact Factor (IIJIF)**, and **Genamics JournalSeek** tarafından indekslenmektedir.



IJSETS  
112EL2

<http://dergipark.gov.tr/useeabd>

ISSN: 2149-8229



# INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT, EXERCISE & TRAINING SCIENCES



VOLUME 5, ISSUE 4, December 2019

CILT 5, SAYI 2, ARALIK 2019

**Owner / Sahibi**

On the behalf of the International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences / Uluslararası Spor, Egzersiz & Antrenman Bilimi Dergisi adına  
İbrahim ERDEMİR

**Editors in Chief / Baş Editörler**

PhD. R. Gül Tiryaki SÖNMEZ  
PhD. İbrahim ERDEMİR

**Editors / Editörler**

PhD. Ahmet Şadan ÖKMEN  
PhD. Brad SCHOENFELD  
PhD. Bülent GÜRBÜZ  
PhD. Cem KURT  
PhD. Cevdet CENGİZ  
PhD. İlhan ADILOĞULLARI  
PhD. Mustafa Levent İNCE  
PhD. Özcan SAYGIN  
PhD. Ratko PAVLOVIĆ  
PhD. Zafer ÇİMEN

**Publishing Coordinator / Yayın Koordinatörü**

Recep Fatih KAYHAN

**Editing / Yazım Kontrol**

Murat KASAP  
Sercan YILMAZ

**Official Languages / Yayın Dili**

English – Turkish

International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences / Uluslararası Spor, Egzersiz & Antrenman Bilimi Dergisi  
Published Electronically 4 times a year / Yılda 4 kez elektronik olarak yayınlanır.

Copyright © 2015 - İbrahim ERDEMİR

**IJSETS**  
112EL2

<http://dergipark.gov.tr/useeabd>

ISSN: 2149-8229



# INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT, EXERCISE & TRAINING SCIENCES



## EDITORIAL BOARD / YAYIN KURULU (2019) (ALPHABETICAL ORDER / ALFABETİK SIRA)

|                       |  |                          |  |
|-----------------------|--|--------------------------|--|
| Abdurrahman AKTOP     | <i>Akdeniz Univ. Turkey</i>                                | Kıvanç SEMİZ             | <i>Giresun Univ., Turkey</i>                         |
| Abdussalam KANIYAN    | <i>Univ. of Calicut, Kerala, Indian</i>                    | Kubiya ÖCAL              | <i>Muğla Sıtkı Koçman Univ., Turkey</i>              |
| Adela BADAU           | <i>Univ. of Med. &amp; Pharm. of Tirgu Murees, Romania</i> | Kürşat KARACABEY         | <i>Aydın Adnan Menderes Univ. Turkey</i>             |
| Adil Deniz DURU       | <i>Marmara Univ., Turkey</i>                               | Levent ATALI             | <i>Kocaeli Univ., Turkey</i>                         |
| A. Haktan SİVRİKAYA   | <i>Balıkesir Univ., Turkey</i>                             | Manolya AKIN             | <i>Mersin Univ., Turkey</i>                          |
| Ahmet YAPAR           | <i>Çanakkale Onsekiz Mart Univ., Turkey</i>                | Marko VIDNJEVIĆ          | <i>Univ. of Primorska, Koper, Slovenya</i>           |
| Aksel Çelik           | <i>Dokuz Eylül Univ., Turkey</i>                           | Mehmet Akif ZİYAGİL      | <i>Mersin Univ., Turkey</i>                          |
| Ali KIZILET           | <i>Marmara Univ., Turkey</i>                               | Mehmet DEMİREL           | <i>Kütahya Dumlupınar Univ., Turkey</i>              |
| Ali TEKİN             | <i>Bitlis Eren Univ., Turkey</i>                           | M. Fatih KARAHÜSEYİNOĞLU | <i>Fırat Univ., Turkey</i>                           |
| Alpay GÜVENÇ          | <i>Akdeniz Univ., Turkey</i>                               | Mehmet YANIK             | <i>Balıkesir Univ., Turkey</i>                       |
| Amin AZIMKHANI        | <i>Univ. of International Imam Reza, Iran</i>              | Mehmet Zeki ÖZKOL        | <i>Ege Univ., Turkey</i>                             |
| Antonio DAMASIO       | <i>Polytechnic Institute of Coimbra, Portugal</i>          | Melike ESENTAŞ           | <i>Batman Univ., Turkey</i>                          |
| Ayşegül YAPICI        | <i>Pamukkale Univ., Turkey</i>                             | Metin ARGAN              | <i>Anadolu Univ., Turkey</i>                         |
| Barış GÜROL           | <i>Anadolu Univ., Turkey</i>                               | Müberra ÇELEBİ           | <i>Abant İzzet Baysal Univ., Turkey</i>              |
| Birgül ARSLANOĞLU     | <i>Istanbul Technical Univ., Turkey</i>                    | Murat KANGALGİL          | <i>Cumhuriyet Univ., Turkey</i>                      |
| Cem Sinan ASLAN       | <i>Mehmet Akif Ersoy Univ., Turkey</i>                     | Murat TEKİN              | <i>Karamanoğlu Mehmet Bey Univ., Turkey</i>          |
| Deniz İnal İNCE       | <i>Hacettepe Univ., Turkey</i>                             | Mümine SOYTÜRK           | <i>Celal Bayar Univ., Turkey</i>                     |
| Eda AĞAŞCIOĞLU        | <i>Çankaya Univ., Turkey</i>                               | Nuran Kandaz GELEN       | <i>Sakarya Univ., Turkey</i>                         |
| Ekim PEKÜNLÜ          | <i>Ege Univ., Turkey</i>                                   | Oğuz ÖZBEK               | <i>Ankara Univ., Turkey</i>                          |
| Ender ŞENEL           | <i>Muğla Sıtkı Koçman Univ., Turkey</i>                    | Oya ERKUT                | <i>Marmara Univ., Turkey</i>                         |
| Erdoğan ŞIKTAR        | <i>Atatürk Univ., Turkey</i>                               | Ozan ATALAG              | <i>University of Hawai'i, Hilo – USA</i>             |
| Erhan DEVRİLMEZ       | <i>Karamanoğlu Mehmet Bey Univ., Turkey</i>                | Önder DAĞLIOĞLU          | <i>Gaziantep Univ., Turkey</i>                       |
| Erman ÖNCÜ            | <i>Karadeniz Technical Univ., Turkey</i>                   | Önder ŞEMŞEK             | <i>Abant İzzet Baysal Univ., Turkey</i>              |
| Ertan TÜFEKÇIOĞLU     | <i>King Fahd Univ. of Pet. and Miner, Saudi Arabia</i>     | Özden Tepeköylü ÖZTÜRK   | <i>Pamukkale Univ., Turkey</i>                       |
| Esen Kızıldağ KALE    | <i>Nişantaşı Univ., Turkey</i>                             | Özhan BAVLI              | <i>Çanakkale Onsekiz Mart Univ., Turkey</i>          |
| Evren Tercan KASS     | <i>Akdeniz Univ., Turkey</i>                               | Pawel TOMASZEWSKI        | <i>Józef Pilsudski Univ. of Phys. Educ., Poland</i>  |
| Faik VURAL            | <i>Ege Univ., Turkey</i>                                   | Recep GÖRGÜLÜ            | <i>Uludağ Univ., Turkey</i>                          |
| Faruk TURGAY          | <i>Ege Univ., Turkey</i>                                   | Rıdvan ÇOLAK             | <i>Ardahan Univ., Turkey</i>                         |
| Fatma ÇEPIKKURT       | <i>Mersin Univ., Turkey</i>                                | Robert C. SCHNEIDER      | <i>The Coll. at Brockport, State Univ. of NY, US</i> |
| Fatma Saçlı UZUNÖZ    | <i>Hacı Bektaş Veli Univ., Turkey</i>                      | Romuald STUPNICKI        | <i>Józef Pilsudski Univ. of Phys. Educ., Poland</i>  |
| Ferman KONUKMAN       | <i>Qatar Univ., Doha, Qatar</i>                            | Rüchan İRİ               | <i>Ömer Halis Demir Univ., Turkey</i>                |
| Funda KOÇAK           | <i>Ankara Univ., Turkey</i>                                | Sadettin KİRAZCI         | <i>Middle East Technical Univ., Turkey</i>           |
| Francisco CAMPOS      | <i>Polytechnic Institute of Coimbra, Portugal</i>          | Sema Alay ÖZGÜL          | <i>Marmara Univ., Turkey</i>                         |
| Gabriel L. TALAGHIR   | <i>"Dunărea de Jos" University of Galați, România</i>      | Serap MÜNGANAY           | <i>Marmara Univ., Turkey</i>                         |
| Gönül İREZ            | <i>Muğla Sıtkı Koçman Univ., Turkey</i>                    | Serkan HACICAFEROĞLU     | <i>Recep Tayyip Erdoğan Univ., Turkey</i>            |
| Gül BALTACI           | <i>Hacettepe Univ., Turkey</i>                             | Settar KOÇAK             | <i>Middle East Technical Univ., Turkey</i>           |
| Gülten ÖKMEN          | <i>Muğla Sıtkı Koçman Univ., Turkey</i>                    | Sırrı Cem DİNÇ           | <i>Celal Bayar Univ., Turkey</i>                     |
| Hakan SUNAY           | <i>Ankara Univ., Turkey</i>                                | Stevo POPOVIC            | <i>University of Montenegro, Montenegro</i>          |
| Halil SAROL           | <i>Kırıkkale Univ., Turkey</i>                             | Şahin ÖZEN               | <i>Marmara Univ., Turkey</i>                         |
| Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ | <i>Celal Bayar Univ., Turkey</i>                           | Şerife VATANSEVER        | <i>Uludağ Univ., Turkey</i>                          |
| Hatice ÇAMLIYER       | <i>Celal Bayar Univ., Turkey</i>                           | Tameka BATTLE            | <i>Laguardia Community Coll., NY, US</i>             |
| Hayriye Çakır ATABEK  | <i>Anadolu Univ., Turkey</i>                               | Tennur Yerlisu LAPA      | <i>Akdeniz Univ., Turkey</i>                         |
| Hüseyin GÜMÜŞ         | <i>Mersin Univ., Turkey</i>                                | Tolga AKŞİT              | <i>Ege Univ., Turkey</i>                             |
| Hüseyin ÜNLÜ          | <i>Aksaray Univ., Turkey</i>                               | Turgay BİÇER             | <i>Marmara Univ., Turkey</i>                         |
| İbrahim CİCİOĞLU      | <i>Gazi Univ., Turkey</i>                                  | Ümid KARLI               | <i>Abant İzzet Baysal Univ., Turkey</i>              |
| Jan GAJEWSKI          | <i>Józef Pilsudski Univ. of Phys. Educ., Poland</i>        | Volga Bayrakçı TUNAY     | <i>Hacettepe Univ., Turkey</i>                       |
| Kadir YILDIZ          | <i>Celal Bayar Univ., Turkey</i>                           | Yüksel SAVUCU            | <i>Fırat Univ., Turkey</i>                           |
| Kemal GÖRAL           | <i>Muğla Sıtkı Koçman Univ., Turkey</i>                    | Zekai PEHLİVAN           | <i>Mersin Univ., Turkey</i>                          |
| Kerem Yıldırım ŞİMŞEK | <i>Anadolu Univ., Turkey</i>                               |                          |  |





# INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT, EXERCISE & TRAINING SCIENCES



|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>CONTENTS</b>                        | <b>İÇİNDEKİLER</b>                 |
| <b>VOLUME 5, ISSUE 4 December 2019</b> | <b>CILT 5, SAYI 4, Aralık 2019</b> |

**PAGE / SAYFA**

## REVIEW

### **Adapted Physical Education and Sport**

*Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor*

Yüksel Savucu..... 192–200

## MOVEMENT & TRAINING SCIENCES

### **The Effect of Shoes on Static and Dynamic Balance Performance**

*Ayakkabının Statik ve Dinamik Denge Performansına Etkisi*

Yıldız Yaprak, Mehmet Ali Çetin, Nisa Nur Akkaynak..... 175–182

### **The Investigation the Effect of Anthropometric, Physiological and Physical Properties on Competition Performance of Young Swimmers**

*Genç Yüzücülerde Antropometrik, Fizyolojik ve Fiziksel Özelliklerin Müsabaka Performansına Etkisinin Araştırılması*

Şeyma İnan, Özcan Saygın..... 183–191

### **The Effect of Respiratory Muscle Training on Aerobic Power and Respiratory Parameters in Swimmers**

Yasemin Bağırır, Önder Dağlıoğlu, Özgür Bostancı..... 214–220

### **Comparison of The Effectiveness of Graston Technique and Static Stretching on Latissimus Dorsi Muscle Flexibility**

*Graston Tekniği ile Statik Germe Uygulamasının Latissimus Dorsi Kası Esnekliği Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması*

Ertuğrul Çakır, Z. İnci Karadenizli..... 221–226

### **The Effect of Different Rest Interval on Training Performance in Maximal Strength Training (Bench-Press)**

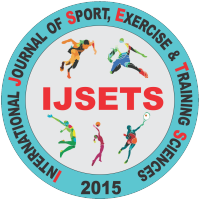
*Maksimal Direnç Antrenmanlarında Farklı Dinlenme Aralıklarının Performans Üzerindeki Etkisi (Bench-Press)*

Muharrem Dinçer, İbrahim Erdemir..... 227–237

**IJSETS**  
112E12

<http://dergipark.gov.tr/useeabd>

ISSN: 2149-8229



# INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT, EXERCISE & TRAINING SCIENCES



## SPORT & HEALTH SCIENCES

**Examination of the relationship between physical activity level and quality of life of barrier-free life special**

*Engelsiz yaşam özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi*

Şerife Vatansever, Merve Gezen ..... 251–259

## SCIENCE OF SPORTS MANAGEMENT

**Doping in Sports: Athletes' and Coaches' Views**

*Sporda Doping: Antrenör ve Sporcu Görüşleri*

Oğuz Özbek, Seçkin Doğaner..... 163–174

## SCIENCE OF EXERCISE & SPORTS PSYCHOLOGY

**Investigation of Mental Toughness and Cognitive Flexibility of E-Sports and Traditional Sports**

*E-Spor ve Geleneksel Spor ile Uğraşan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık ve Bilişsel Esneklik Durumlarının İncelenmesi*

Görkem Menteş, Özcan Saygın..... 238–250

## SCIENCE OF SPORTS INFORMATION TECHNOLOGIES

**Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Analysis of Team Success Using R**

Mehmet Türegün..... 201–213