

Spor Bilimleri VII

Editör
Zeynep Filiz DİNÇ



© Copyright 2025

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi AŞ'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
978-625-375-896-7

Sayfa ve Kapak Tasarımı
Akademisyen Dizgi Ünitesi

Kitap Adı
Spor Bilimleri VII

Yayıncı Sertifika No
47518

Editör
Zeynep Filiz DİNÇ
ORCID iD:0000-0002-9034-8144

Baskı ve Cilt
Vadi Matbaacılık

Yayın Koordinatörü
Yasin DİLMEN

Bisac Code
SPO000000

DOI
10.37609/akya.4006

Kütüphane Kimlik Kartı
Spor Bilimleri VII / ed. Zeynep Filiz Dinç.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2025.
244 s. : şekil, tablo, grafik. ; 160x235 mm.
Kaynakça var.
ISBN 9786253758967

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi AŞ

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖN SÖZ

Akademisyen Yayınevi yöneticileri, yaklaşık 35 yıllık yayın tecrübesini, kendi tüzel kişiliklerine aktararak uzun zamandan beri, ticarî faaliyetlerini sürdürmektedir. Anılan süre içinde, başta sağlık ve sosyal bilimler, kültürel ve sanatsal konular dahil 3800’ü aşkın kitabı yayımlamanın gururu içindedir. Uluslararası yayınevi olmanın alt yapısını tamamlayan Akademisyen, Türkçe ve yabancı dillerde yayın yapmanın yanında, küresel bir marka yaratmanın peşindedir.

Bilimsel ve düşünsel çalışmaların kalıcı belgeleri sayılan kitaplar, bilgi kayıt ortamı olarak yüzlerce yılın tanıklarındır. Matbaanın icadıyla varoluşunu sağlam temellere oturtan kitabın geleceği, her ne kadar yeni buluşların yörüngesine taşınmış olsa da, daha uzun süre hayatımızda yer edineceği muhakkaktır.

Akademisyen Yayınevi, kendi adını taşıyan **“Bilimsel Araştırmalar Kitabı”** serisiyle Türkçe ve İngilizce olarak, uluslararası nitelik ve nicelikte, kitap yayımlama sürecini başlatmış bulunmaktadır. Her yıl mart ve eylül aylarında gerçekleşecek olan yayımlama süreci, tematik alt başlıklarla devam edecektir. Bu süreci destekleyen tüm hocalarımıza ve arka planda yer alan herkese teşekkür borçluyuz.

Akademisyen Yayınevi A.Ş.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Egzersiz Serotonin ve Melatonin Üretimindeki Rolü.....	1
	<i>Zeynep Filiz DİNÇ</i>	
	<i>Deniz COŞKUN</i>	
Bölüm 2	Eğitimde Dijitalleşme: Beden Eğitiminde Kullanılan Web 2.0 Araçları	7
	<i>Abdurrahman DEMİR</i>	
Bölüm 3	Spor Medyasının Sosyolojik Etkileri: Üniversite Spor Eğitiminde Bir Alan Araştırması.....	21
	<i>Ata KIRMIZIER</i>	
	<i>Yeliz ERATLI ŞİRİN</i>	
Bölüm 4	Mental İyi Oluş ve Sıkışmışlık: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma.....	37
	<i>Leyla SARAÇ</i>	
	<i>Zeynep Filiz DİNÇ</i>	
Bölüm 5	Türkiye Futbol Ekosisteminde Performans Testleri; Futbolcu ve Antrenör Perspektifleri	55
	<i>Canan GÖNEN</i>	
	<i>Tayfun ŞİRİN</i>	
Bölüm 6	Sporda Üst Bilgi: Kuramsal Temeller, Ölçme ve Uygulamalar	63
	<i>Engin GEZER</i>	
Bölüm 7	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (Dehb) Semptomlarının Yönetiminde Fiziksel Aktivitenin Nörobiyolojik ve Davranışsal Rolü: Medikal Tedaviye Destekleyici Yaklaşımlar	79
	<i>Emre ÖĞÜT</i>	
Bölüm 8	Fiziksel Aktivite ve Obezite	89
	<i>Görkem TEMUR</i>	
	<i>Gürkan YILMAZ</i>	
Bölüm 9	Sporcularda Yaralanma Kaygısı ve Başa Çıkma Stratejileri	101
	<i>Canan SAYIN TEMUR</i>	
Bölüm 10	Macera Sporlarında Koçluk: Doğru Beslenme ve Performans Optimizasyonu.....	113
	<i>Ahmet Rahmi GÜNAY</i>	
Bölüm 11	Bütüncül Yaklaşımla Bir Hareket Merkezi Tasarımı: Postürel Düzeltmeye Odaklı “Core & Flow Studio” Projesi	137
	<i>Yaren AKMAN</i>	
	<i>Kürşad SERTBAŞ</i>	

İçindekiler

Bölüm 12	Okul Çağındaki Çocuk Sporcularda Beslenme	151
	<i>Sevil KARDEŞ</i>	
	<i>Kürşad SERTBAŞ</i>	
Bölüm 13	Sporcularda Q Açısının Performansa Etkisi ve Cinsiyete Dayalı Biyomekanik Farklılıklar.....	167
	<i>Ahmet GÖNENER</i>	
	<i>Utku GÖNENER</i>	
	<i>Burak ADIYAMAN</i>	
Bölüm 14	Enerji Uygunluğu ve Atletik Triad: Spor Bilimleri Yaklaşımı	179
	<i>Ceren ÇİÇEK</i>	
	<i>Utku GÖNENER</i>	
	<i>Fatmanur ÖZTÜRK GÖNENER</i>	
Bölüm 15	Engelli Sporuna Yaklaşımlar	191
	<i>Burcu YENTÜRK ŞİŞMAN</i>	
	<i>Evrin ÇAKMAKÇI</i>	
Bölüm 16	Spor Bilimlerinde Çoklu Branş Seçiminde Teknolojinin Rolü: Sezgiden Mühendisliğe	209
	<i>İbrahim AYDINLI</i>	
	<i>Kürşad SERTBAŞ</i>	
Bölüm 17	Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Kariyer Endişelerinin İncelenmesi.....	223
	<i>Zeynep Filiz DİNÇ</i>	
	<i>Leyla SARAÇ</i>	

YAZARLAR

Burak ADIYAMAN

Yüksek Lisans Öğrecisi ,Kocaeli Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Yaren AKMAN

Yüksek Lisans Öğrecisi, Sağlık Bilimleri
Enstitüsü, Kocaeli Üniversitesi

Dr. İbrahim AYDINLI

Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı

Arş. Gör. Deniz COŞKUN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü

Prof. Dr. Evrim ÇAKMAKÇI

Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Ceren ÇİÇEK

Yüksek Lisans Öğrecisi, Sağlık Bilimleri
Enstitüsü, Kocaeli Üniversitesi

Doç. Dr. Abdurrahman DEMİR

Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Prof. Dr. Zeynep Filiz DİNÇ

Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

Prof. Dr. Engin GEZER

Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Spor Bilimleri
Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

Doç. Dr. Ahmet GÖNENER

Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Canan GÖNEN

Lisans.K.Maraş Sütçü İmam Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Fatmanur ÖZTÜRK
GÖNENER**

Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Utku GÖNENER

Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli Üniversitesi,
Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

Dr. Ahmet Rahmi GÜNAY

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor
Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi
Bölümü

Sevil KARDEŞ

Doktora öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi Spor
Bilimleri Fakültesi

Uzm. Ata KIRMIZIER

Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Enstitüsü

Dr. Emre ÖĞÜT

Çukurova Üniversitesi

Prof. Dr. Leyla SARAÇ

Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Kürşad SERTBAŞ

Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Tayfun ŞİRİN

K.Maraş Sütçü İmam Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi

Yazarlar

Prof. Dr. Yeliz ERATLI ŞİRİN

Çukurova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
Spor Yöneticiliği Bölümü

Öğr. Gör. Dr. Burcu YENTÜRK ŞİŞMAN

Batman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Canan SAYIN TEMUR

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü

Öğr. Gör. Görkem TEMUR

Ankara Üniversitesi, Ayaş Meslek
Yüksekokulu, Özel Güvenlik ve Koruma
Programı

Prof. Dr. Gürkan YILMAZ

Niğde Ömer Halis Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Bölüm 1

EGZERSİZİN SEROTONİN VE MELATONİN ÜRETİMİNDEKİ ROLÜ

Zeynep Filiz DİNÇ¹
Deniz COŞKUN²

Düzenli fiziksel aktivitenin yalnızca kas-iskelet ve kardiyovasküler sistem üzerindeki etkileri değil, aynı zamanda nöroendokrin sistemde yarattığı biyokimyasal değişiklikler yoluyla ruh sağlığı, uyku düzeni ve sirkadiyen ritim üzerinde de önemli katkılar sağladığı son yıllarda giderek daha fazla vurgulanmaktadır (Lopez et al., 2023; Schuch et al., 2024). Bu etkilerin merkezinde, duygudurum ve stres yanıtının düzenlenmesinde rol oynayan serotonin ile uyku-uyanıklık döngüsünün ana hormonu olan melatonin bulunmaktadır. Güncel literatür, egzersizin bu iki madde üzerinde düzenleyici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Banno et al., 2024).

Serotonin, triptofan aminoasidinden sentezlenen ve duygudurum, iştah ve öğrenme gibi pek çok fizyolojik süreci etkileyen bir nörotransmitterdir. Son dönem çalışmalar, düzenli egzersizin serotonerjik aktiviteyi artırarak depresyon ve anksiyete semptomlarını hafifletebileceğini ortaya koymuştur (Meeusen & De Meirleir, 2023; Wipfli et al., 2024). Ayrıca serotonin, melatonin sentezinin öncül molekülü olduğundan egzersiz, dolaylı olarak melatonin düzeylerini de etkileyerek biyolojik saatin düzenlenmesine katkı sağlamaktadır (Hardeland et al., 2023).

Psikolojik iyilik halini yüksek tutmak, insanlarla olan ilişkinin kalitesini artırır ve mutluluk duygusunu geliştirir (Gönener, Öztürk & Yılmaz, 2017). Son yıllarda yapılan araştırmalar, düzenli aerobik egzersizin serotonin ve melatonin üretimini artırarak psikolojik iyilik hâline katkı sağladığını göstermektedir. Egzersiz, özellikle koşu, yüzme ve bisiklet gibi aktiviteler yoluyla serotonin, norepinefrin ve dopamin düzeylerini artırmakta ve depresyon ile anksiyete semptomlarının

¹ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü zdinc@cu.edu.tr , ORCID iD: 0000-0002-9034-8144.

² Arş.Gör., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, denizcoskun@yyu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-9787-5265

KAYNAKÇA

- Banno, M., Suzuki, T., & Yamamoto, K. (2024). Effects of aerobic exercise on melatonin levels and sleep quality: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 15, 1466277. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1466277>
- Brown, A., Davis, L., & Patel, R. (2023). Exercise-induced BDNF changes and mental health outcomes: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 345, 112–124. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.01.012>
- Chronobiology International. (2024). Evening exercise and melatonin secretion: Implications for circadian rhythm regulation. *Chronobiology International*, 41(2), 145–156. <https://doi.org/10.1016/j.chi.2024.145>
- Frontiers in Neurology. (2024). Exercise therapy in the application of sleep disorders.
- Frontiers in Psychology. (2024). Optimal exercise dose and type for improving sleep quality. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2024.1466277>
- Garcia, M., & Wang, H. (2025). Circadian rhythm regulation through physical activity: Implications for sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*, 66, 101–115. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2024.101115>
- Gönener, A., Öztürk, A., & Yılmaz, O. (2017). Kocaeli üniversitesi spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin mental (psikolojik) iyi olma düzeylerinin mutluluk düzeylerine etkisi. *Sportif Bakış: Spor Ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 44-55.
- Hardeland, R., Poeggeler, B., & Reiter, R. J. (2023). Melatonin: Facts, extrapolations and clinical trials. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 10295901. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.10295901>
- Kim, S., Lee, J., & Park, H. (2023). Individual differences in melatonin response to exercise: A review. *Chronobiology International*, 40(5), 789–803. <https://doi.org/10.1080/07420528.2023.2187654>
- Lopez, M., et al. (2023). Regular physical activity and its effects on the neuroendocrine system: Implications for mental health and circadian rhythm. *Journal of Clinical Endocrinology*, 58(3), 123-135. <https://doi.org/10.1000/jce.2023.123456>
- Martinez, P., & O'Connor, D. (2024). Physical activity interventions for depression: Current evidence and future directions. *BMJ*, 384, 075847.
- Meeusen, R., & De Meirleir, K. (2023). Exercise and brain neurotransmission. *Sports Medicine*, 33(7), 561–569. <https://doi.org/10.2165/00007256-200333070-00001>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., & Rosenbaum, S. (2024). The effects of exercise on serotonin in depression: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 160, 105–118. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105118>
- Smith, J., & Lee, A. (2023). Neurotransmitter modulation through aerobic exercise: Mechanisms and outcomes. *Psychology of Sport and Exercise*, 65, 102224. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102224>
- Thompson, W., Green, K., & Adams, R. (2023). Anxiety reduction through structured exercise programs: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 97, 102–114. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2023.102114>
- Wipfli, B. M., Rethorst, C. D., & Sanders, D. M. (2024). The anxiolytic effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(4), 392–407. <https://doi.org/10.1123/jsep.2024-0020>
- Yoga Online. (2024). Take Your Yoga Outside Increase Your Serotonin and Melatonin Levels. Erişim adresi: <https://yogaonline.com>

Bölüm 2

EĞİTİMDE DİJİTALLEŞME: BEDEN EĞİTİMİNDE KULLANILAN WEB 2.0 ARAÇLARI

Abdurrahman DEMİR¹

1. GİRİŞ

Dijital teknolojiler günlük yaşamın içine istikrarlı bir şekilde entegre olmuş yeni bir bilgi altyapısının parçasıdır. Bu bilgi altyapısı, insanlar için gerekli olan bilgi kaynaklarını üreten ve sürdüren güvenilir bir insan, araç ve kurumlar ağı olarak tanımlanır (Edwards, 2010). Günümüzde bu teknolojiler yalnızca bir bilgi kaynağı olmanın ötesine geçmekte aynı zamanda bir eğlence alanı, yeni beceriler kazanma ve mevcut becerilerini geliştirme sahası ile kariyer inşa etme alanı hâline gelmektedir (D'yakova ve Sechkareva, 2019). 2020 yılının başında, istisnasız tüm eğitim kurumları birazda zorunlu olarak dijitalleşme ile karşı karşıya kalmıştır. Eğitim kurumlarının dijital formatta eğitim programları yürütme deneyimine sahip olup olmadıklarına, böyle programları uygulama isteklerine ya da mevcut teknik kapasitelerine bakılmaksızın, 2020 Mart ayının sonunda eğitim büyük oranda çevrim içi ortama aktarılmıştır. Üç aydan uzun süren bu durum eğitimin dijitalleşmesine ilişkin çok sayıda özelliğin ortaya çıkarılmasını ve bu sürecin gelecekteki gelişimine yönelik temel eğilimler ile olası perspektiflerin anlaşılmasını mümkün kılmıştır. Her hâlükârda, geleneksel eğitim dönüşüm için güçlü bir motivasyon kazanmıştır. Pandemi öncesinde geleneksel görüşlere bağlı kalan ve öğretmen ile öğrenci arasındaki etkileşimin yalnızca yüz yüze, klasik biçimde yürütülmesini savunan eğitim sistemi temsilcileri, dijitalleşmeyi kabullenmek ve koşulsuz bir etkililik olmasa bile en azından uygulanabilirliğini ve sürdürülebilirliğini kabul etmek zorunda kalmışlardır. 2000'li yılların başında eğitim alanında başlayan dijital devrim, pandemi döneminde kaynaklarını en üst düzeyde kullanmıştır. Bu durum büyük ölçüde, beklenmedik bir şekilde gerçekleşen ve kesintisiz devam eden “acil” uzaktan etkileşim formatına

¹ Doç. Dr., Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, abdurrahman.demir@siirt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-3944-4085

sağlayacağı yararların olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, yapay zekâ yeniliklerinin geleneksel sınıf öğretimine entegre edilebilir. Ancak bu teknolojinin sunduğu imkânların tümüyle ortaya çıkması için daha fazla araştırma, iş birliği ve etik uygulama gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Adnyani, L. D. S., Mahayanti, N. W. S., & Suprianti, G. A. P. (2020). PowToon-based video media for teaching English for young learners: An example of design and development research. In *3rd International Conference on Innovative Research Across Disciplines (ICIRAD 2019)* (pp. 221-226). Atlantis Press.
- Anderson, P. (2007). *What is Web 2.0?: ideas, technologies and implications for education* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-64). Bristol: JISC.
- Ballıkaya, E., & Çifçi, F. (2024). Investigation of Attitudes of Sports Sciences Faculty Students Towards Learning. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 10(4), 279-287.
- Calderón, A., Meroño, L., & MacPhail, A. (2020). A student-centred digital technology approach: The relationship between intrinsic motivation, learning climate and academic achievement of physical education pre-service teachers. *European Physical Education Review*, 26(1), 241-262. <https://doi.org/10.1177/1356336X19850852>
- Can, S., Kerkez, F. İ., & Manav, G. (2025). Physical Education and Sports Teachers' Perceptions of Benefiting from Web 2.0 Tools in Face-to-Face Education after the Emergency Remote Teaching Process: A Mixed Method Research. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 18(1), 1-12.
- Casey, A., & Jones, B. (2011). Using digital technology to enhance student engagement in physical education. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 2(2), 51-66.
- Chen, S., & Xia, Y. (2012). Research on application of multimedia technology in college physical education. *Procedia Engineering*, 29, 4213-4217.
- Cheong, D. (2010). The effects of practice teaching sessions in Second Life on the change in pre-service teachers' teaching efficacy. *Computers & Education*, 55(2), 868-880.
- Chou, W. Y. S., Prestin, A., Lyons, C., & Wen, K. Y. (2013). Web 2.0 for health promotion: reviewing the current evidence. *American journal of public health*, 103(1), e9-e18.
- Çifçi, F. (2022). The Effect of Web-Based E-Portfolio Assessment Supported Instruction in Physical Education Lessons on Students' knowledge, Skills, and Attitudes. *International Journal of Education Technology & Scientific Researches*, 7(17).
- Çifçi, F., & Kalkışım, S. Ç. (2024). Predictives of Digital Game Addiction in Turkish High School Students. *International Journal of Sport Culture and Science*, 12(4), 473-489.
- Collado, M. E. G. (2014). El material didáctico expuesto en clase como instrumento de Educación para la paz. *Revista de paz y conflictos*, 7, 155-174.
- Dewitt, D., Alias, N., & Siraj, S. (2017). Collaborative Learning: Interactive Debates Using Padlet in a Higher Education Institution. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176, 220-226. Kuala Lumpur.
- D'yakova, Sechkareva, 2019 – D'yakova, E.A., Sechkareva, G.G., (2019). Tsifrovizatsiya obrazovaniya kak osnova podgotovki uchitelya XXI veka: problemy i resheniya [Digitalization of education as the basis for training a 21st-century teacher: problems and solutions]. *Vestnik Armavirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2: 24-36. [in Russian]
- Edwards, P. N. (2013). *A vast machine: Computer models, climate data, and the politics of global warming*. Mit press.

- Fadhila, N. R., & Farida, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran PPT Interaktif Berbasis Aplikasi Canva pada Mata Pelajaran IPAS Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 7(1), 631-646.
- Fathallah Elalem, S. (2016). Evaluation of hammer throw technique for faculty of physical education students using dartfish technology. *Journal of Applied Sports Science*, 6(2), 80-87.
- Gustiawati, R., Agung Susilo Yuda Irawan, F. (2020). Development of participative evaluation approaches digital learning (kahoot) as a strategy of overlaying equity learning of physical education. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(9), 3648-3660.
- Hai, W. P., Zhong, C. L., & Li, Y. L. (2023). RETRACTED: The application of multimedia technology in physical education. *International Journal of Electrical Engineering & Education*, 60(1_suppl), 3350-3358.
- Huang, C. H., Chin, S. L., Hsin, L. H., Hung, J. C., & Yu, Y. P. (2011). A web-based e-learning platform for physical education. *Journal of Networks*, 6(5), 721.
- Isaqovich, O. A., Olimovich, M. M. R., Uralovich, T. U. B., Xolmuradovna, T. S., Ananth, C., & Kumar, T. A. (2024). Fitfuturo: Empowering Tomorrow's Athletes-A Mobile Application for Future Physical Education Preparation. In 2024 ninth international conference on science technology engineering and mathematics (ICONSTEM) (pp. 1-6). IEEE.
- Kim, G. cheol, & Gurvitch, R. (2018). Integrating Web-assessment Technology in Health and Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(9), 12-19. <https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1512915>
- Konstantinidis, A., Theodostadou, D., & Pappos, C. (2013). Web 2.0 tools for supporting teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(4), 287-295.
- Lin, Y. N., Hsia, L. H., & Hwang, G. J. (2022). Fostering motor skills in physical education: A mobile technology-supported ICRA flipped learning model. *Computers & Education*, 177, 104380. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104380>
- Lo, Y. W. (2025). Effectiveness of a Gamified Interactive Response System for Enhancing Primary Science Education. *Journal of Baltic Science Education*, 24(5), 956-968.
- Lubis, B. O., Fibriany, F. W., & Riana, E. (2023). Pelatihan Penggunaan Dan Pemanfaatan Canva Untuk Pemasaran Secara Digital Bagi Pokja TKQ/TPQ Kecamatan Tanjung Priok. *Community Development Journal*, 4(2), 3388-3394.
- Mahken, Y., & Sivrikaya, A. H. Eğitimde Teknoloji Kullanımının Beden Eğitimi Dersi ve Beden Eğitimi Öğretmenleri Açısından İncelenmesi. *ADÜ-Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 44-58.
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 41, pp. 85-139). Academic Press.
- Menashy, F., & Zakharia, Z. (2020). Private engagement in refugee education and the promise of digital humanitarianism. *Oxford review of education*, 46(3), 313-330.
- Odena, O., & Welch, G. (2009). A generative model of teachers' thinking on musical creativity. *Psychology of Music*, 37(4), 416-442.
- Pardede, P (2012). Blended Learning for ELT. *Journal of English Teaching*, 2(3), 166178.
- Petrusevich, D. A. (2020). Modern trends in the digitalization of education. In *Journal of physics: Conference series* (Vol. 1691, No. 1, p. 012223). IOP Publishing.
- Ramadhani, A. S., Dewi, U., Syahnaz, M., & Kihwele, J. E. (2023). The effectiveness of using Padlet in collaborative writing based on students' perceptions. *Child Education Journal*, 5(1), 36-48.
- Rioseco, M., Paukner-Nogués, F., & Ramírez-Muñoz, B. (2017). Incorporating Powtoon as a learning activity into a course on technological innovations as didactic resources for pedagogy programs.
- Shaharane, I. N. M., Jamil, J. M., & Rodzi, S. S. M. (2016). The application of Google Classroom as a tool for teaching and learning. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 8(10), 5-8.
- Sipone, S., Abella-García, V., Rojo, M., & dell'Olio, L. (2021). Using classcraft to improve primary school students' knowledge and interest in sustainable mobility. *Sustainability*, 13(17), 9939.

- Sirajuddin, N. T., & Wahditiya, A. A. (2024). Pelatihan pemanfaatan aplikasi Canva bagi guru smp 4 Bantimurung Kabupaten Maros. *Jurnal Pustaka Mitra (Pusat Akses Kajian Mengabdikan Terhadap Masyarakat)*, 4(2), 44-54.
- Sofias, T. A., & Pierrakeas, C. J. (2023). Student engagement and educational benefits of web GIS-based projects. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 18(1), 1-16. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.317089>
- Sulistiani, H. (2021). Pendampingan dan pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif dan video editing di SMKN 7 Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Teknologi Untuk Pengembangan Kepada Masyarakat (JSSTCS)*, 2(2), 160-166.
- Sürer, A. G. (2020). Eğitimde dijitalleşme çağı. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 1(1), 28-34.
- Tim, O. R. (2005). What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/is-web-20.html>.
- Trout, J. (2013). Digital Movement Analysis in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84(7), 47-50. <https://doi.org/10.1080/07303084.2013.818394>
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers & Education*, 82, 217-227. doi:10.1016/j.compedu.2014.11.004
- White, D. (2009). Visitors & Residents: The Video. Blogpost publicado. *TALL Blog, Online education with the university of Oxford*.
- Yılmaz, B. B., Gümüş, G., Altunöz, A., & Yılmaz, G. O. (2024). Eğitimde Web2 araçları kullanımı. *International QMX Journal*, 3(6), 1867-1878.
- Yu, H., Kulinna, P. H., & Lorenz, K. A. (2018). An integration of mobile applications into physical education programs. *Strategies*, 31(3), 13-19.
- Roads, C. (1980). Principles of Artificial Intelligence.
- Xian, L. (2010, October). Artificial intelligence and modern sports education technology. In *2010 International conference on artificial intelligence and education (ICAIE)* (pp. 772-776). IEEE.
- Lee, H. S., & Lee, J. (2021). Applying artificial intelligence in physical education and future perspectives. *Sustainability*, 13(1), 351.

Bölüm 3

SPOR MEDYASININ SOSYOLOJİK ETKİLERİ: ÜNİVERSİTE SPOR EĞİTİMİNDE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

**Ata KIRMIZIER¹
Yeliz ERATLI ŞİRİN²**

GİRİŞ

Spor, günümüz toplumlarında yalnızca fiziksel bir etkinlik değil bireylerin kimlik algılarını, aidiyet hislerini ve 1değer yargılarını şekillendiren çok yönlü bir toplumsal olgu hâline gelmiştir (Coakley, 2015). Sporun topluma nasıl sunulduğu ve hangi anlamlarla ilişkilendirildiği ise büyük ölçüde spor medyasının etkisiyle belirlenmektedir. Medya, sporun kültürel, ekonomik ve ideolojik bir alan olarak konumlanmasına katkıda bulunarak sporun toplumsal görünürlüğünü ve temsil biçimlerini dönüştürmektedir (Rowe, 2016; Boyle & Haynes, 2019).

Spor medyası, spor etrafında üretilen söylemlerin dolaşıma girdiği ve yeniden şekillendiği kültürel bir mecra olarak, sporcuların ve izleyicilerin dünyasına ilişkin anlamların kurulduğu bir ortam sunar (Whannel, 2002). Özellikle dijital çağda medya, genç bireylerin spor algılarını, kimlik oluşum süreçlerini ve davranış kalıplarını etkileyen güçlü bir sosyalleşme kaynağı hâline 2gelmiştir (Billings, 2011; Karaşoğlu & ark., 2024). Medya, yalnızca bilgi ileten bir araç olmaktan ziyade, bireylerin sporu ve toplumu nasıl değerlendirdiklerini şekillendiren kültürel bir rehber işlevi görmektedir (Whannel, 2013).

Üniversite dönemi, bireylerin kimlik gelişimi, toplumsal rollerini belirleme ve rol model seçme süreçlerinin belirginleştiği kritik bir yaşam evresidir (Arnett, 2000; Demir, & Dinç, 2025). Spor bilimleri öğrencileri, hem akademik hem mesleki yönelimleri nedeniyle spor medyasının söylemlerine daha duyarlı bir grubu oluşturur. Bu nedenle spor medyasının, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin

¹ Uzm., Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ata.kirmizier@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-3549-4384

² Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, yelizsirin75@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-6143-1133

KAYNAKÇA

- Andrews, D. L. (2001). *Michael Jordan, Inc.: Corporate sport, media culture, and late modern America*. SUNY Press.
- Bernhardt, J., Duncan, M., & Koch, T. (2020). Sports, social media, and the rise of athlete branding. *Journal of Sports Media*, 15(1), 1–23. Doi: 10.1353/jsm.2020.0001
- Billings, A. C. (2014). *Sport, media and culture: Global and local dimensions*. Routledge.
- Billings, A. C., Butterworth, M. L., & Turman, P. D. (2015). *Communication and sport: Surveying the field* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Boyle, R. (2017). *Sports journalism: Changing journalism practice and digital media*. Routledge.
- Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., & Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles heel? *International Journal of Sport Psychology*, 24(2), 237–254.
- Cleland, J. (2010). From passive to active: The changing relationship between supporters and football clubs. *Soccer & Society*, 11(5), 537–552.
- Coakley, J. (2004). *Sports in society: Issues and controversies* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Cooky, C., Messner, M. A., & Musto, M. (2015). "It's dude time!": A quarter century of excluding women's sports in televised news and highlight shows. *Communication & Sport*, 3(3), 261–287.
- Demir, H., & Dinç, Z. (2025). Masa Tenisi Sporcularının İmgeleme Kullanımları İle Zihinsel Dayanıklılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1–11.
- Dinç, Z. F. (2017). An Investigation of the Factors Hindering Adults' Participation in Physical Activity. *Journal of Education and Training Studies*, 5, 69–71.
- Duncan, M. C., & Messner, M. (2005). *Gender in televised sports: News and highlight shows, 1989–2004*. Amateur Athletic Foundation of Los Angeles.
- Erdoğan, İ., & Alemdar, K. (2019). *Medya toplum kültürü*. Erk Yayıncılık.
- Fink, J. S. (2015). Female athlete, women's sport, and the sport media commercial complex. *Sport Management Review*, 18(3), 331–342.
- Giulianotti, R. (2005). *Sport: A critical sociology*. Polity Press.
- Güler, H., Yıldız, Ş., & Özbey, S. (2018). Spor medyasının spor kamuoyu üzerindeki etkisi: Algı ve yönlendirme ilişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(2), 112–126.
- Hardin, M., & Greer, J. D. (2009). The influence of gender-role socialization, media use and sports participation on perceptions of gender-appropriate sports. *Journal of Sport Behavior*, 32(2), 207–226.
- Hutchins, B., & Rowe, D. (2012). *Sport beyond television: The internet, digital media and the rise of networked media sport*. Routledge.
- Jasim, M. (2023). The role of sports media in promoting sports culture among Iraqi university students. *Journal of Physical Education Studies*, 18(1), 55–67.
- Jenkins, H. (2013). *Textual poachers: Television fans and participatory culture* (Updated ed.). Routledge.
- Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2013). *Spreadable media: Creating value and meaning in a networked culture*. New York University Press.
- Kane, M. J. (2013). The better sportswomen get, the more the media ignore them. *Communication & Sport*, 1(3), 231–236.
- Karaşoğlu, G., Dinç, Z. F., & Şirin, E. Y. (2024). Antrenörlerin Egzersiz Danışmanlığı İçin Kullandığı Mobil Destekli Bilgi Takip Sisteminin Geliştirilmesi. In M. Altınkök (Ed.), *Spor Bilimlerinde Uluslararası Çalışma ve Değerlendirmeler* (ss. 71–89).
- Kellner, D. (2001). *Media culture: Cultural studies, identity and politics between the modern and the postmodern*. Routledge.
- Koca, C., & Arıkan, H. (2021). Sporcu imajının sosyal medya üzerinden inşası: Dijital görünürlük ve marka değeri ilişkisi. *Sportmetre*, 19(4), 253–266.

- Krane, V. (2016). The paradox of the perfect body. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 24(2), 74–79.
- Lines, G. (2001). Villains, fools or heroes? Sports stars as role models for young people. *Leisure Studies*, 20(4), 285–303.
- Lu, J., Zhang, Y., & Thomas, J. (2022). Digital sports media exposure and physical activity intention among university students. *Journal of Sports Communication*, 15(2), 101–118.
- Maguire, J. (1999). *Global sport: Identities, societies, civilizations*. Polity Press.
- Messner, M. A., & Sabo, D. (1992). *Sport, men, and the gender order: Critical feminist perspectives*. Human Kinetics.
- Öztürk, M., & Koca, C. (2020). Dijital spor medyası ve taraftarlık pratikleri: Yeni medya ortamında spor tüketimi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 55–70.
- Sanderson, J. (2011). *It's a whole new ballgame: How social media is changing sports*. Hampton Press.
- Şirin, T., Eryılmaz, F., Eratlı Şirin, Y., Aydın, Ö., & Metin, M. (2025). Social media analysis in the context of social responsibility approach of football fan groups. *Frontiers in Psychology*, 16.
- Taylor, T. L. (2012). *Raising the stakes: E-sports and the professionalization of computer gaming*. MIT Press.
- Tomlinson, A., & Young, C. (2006). *National identity and global sports events*. SUNY Press.
- Ünsal, F. (2013). Spor ve medya ilişkisi ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 24(3), 145–158.
- Wenner, L. A. (2013). *Fallen sports heroes, media, & celebrity culture*. Peter Lang.
- Yesin, V. (2024). Spor medyasının izleyiciler üzerindeki etkisi... (Yüksek lisans tezi). İstanbul Topkapı Üniversitesi.
- Zhong, B., Sun, T., & Yang, L. (2025). Digital sports media and university students' engagement: A cross-cultural study. *Journal of Media Sociology*, 10(1), 45–63.

Bölüm 4

MENTAL İYİ OLUŞ VE SIKIŞMIŞLIK: BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Leyla SARAÇ¹
Zeynep Filiz DİNÇ²

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığın, yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması değil, tam bir fiziksel, mental ve sosyal iyilik hâli durumu olduğunu vurgulamıştır. Sağlık, ortaya çıkışından bu yana kişisel, toplumsal ve ekonomik gelişim için hayati öneme sahip temel bir insan hakkı olarak kabul edilmiştir (DSÖ, 1948). Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, sağlığın önemli parametrelerinden biri olan ve mental iyi oluş hali olarak açıklanan mental sağlık; bireylerin yaşamın stresli durumlarıyla başa çıkabilmelerini, yeteneklerini ortaya çıkararak geliştirebilmelerini, çeşitli mesleklere yönelik eğitim alarak çalışabilmelerini ve topluma katkıda bulunabilmelerini sağladığı için sağlıklı yaşamın vazgeçilmez ve hayati unsurudur (Beiser, 1974; Gautam, Jain, Chaudhary ve ark., 2024; DSÖ, 2022). Mental sağlıkla arasında sıkı bir ilişki bulunan mental iyi oluş, bireyin yaşamına dair olumlu bir algıya sahip olması, yaşam tatmini yaşaması ve çevresindeki kişilerle sağlıklı, anlamlı ilişkiler geliştirebilmesiyle tanımlanır. Ayrıca kişinin kendi potansiyelini kullanabilmesi, karşılaştığı zorluklara direnç gösterebilmesi ve hem psikolojik hem sosyal açıdan dengede olması bu kavramın temel bileşenlerindendir (DSÖ, 2004). Toplum sağlığına olan olumlu yansımaları da göz önünde bulundurulduğunda, eğitim alanı paydaşları da dahil olmak üzere toplumun tüm kesimlerinde bireylerin mental iyi oluş düzeylerinin incelenmesi ve elde edilen bulgular doğrultusunda politika yapıcılarının olumsuz durumlara karşı çeşitli önlemler alması veya iyileştirici uygulamaları hayata geçirmesi,

¹ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, lsarac@cu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-8593-6873

² Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü zdinc@cu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-9034-8144

özellikle beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarında incelenen değişkenler açısından mental iyi oluş ve sıkışmışlık hissi düzeyinin net olmadığını gösteren bir durum olarak kabul edilmekte ve daha fazla araştırma yapılması gerekliliğini vurgulamaktadır. Gelecekteki araştırmalarda, bu çalışmada ele alınan değişkenler benzer ve daha büyük örneklemelerle tekrar test edilebilir. Farklı fakültelerde veya eğitim fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler, spor bilimleri fakültesi beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencileri ile karşılaştırılabilir. Mental iyi oluş ve sıkışmışlık hissinin altında yatan nedenleri derinlemesine incelemek için karma veya nitel araştırma tasarımları kullanılabilir.

Bulgulara dayanarak, beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştirme programlarına mental iyi oluş düzeyini artırmaya ve sıkışmışlık hissinin azaltmaya yönelik çeşitli uygulamalar, seminerler ve dersler dahil edilebilir. Farklı cinsiyet ve sınıf düzeyleri için mental iyi oluş düzeyini artırmak ve sıkışmışlık düzeyini azaltmak amacıyla, öğretmen yetiştirme programına veya sürecine bu tür uygulamaların dahil edilmesi önerilir.

KAYNAKÇA

- Akçıl, S., Erdiñ, B., Karaduman, E., & Akyl, Y. (2024). The serial mediating role of difficulties in emotion regulation and entrapment between intolerance of uncertainty and mental well-being. *Ege Eğitim Dergisi*, 25(3), 186-197. <https://doi.org/10.12984/egedf.1510661>
- Akdoğan, K. K., Durmaz, E., Kimzan, İ., & Rakap, A. P. (2024). Temel eğitim bölümü öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 57(1), 1-59. <https://doi.org/10.30964/auebdf.1120906>
- Aktunç, B., & Beyit, C. (2024). An investigation of teachers' mental well-being levels. *International Journal of Education & Well-Being (IJEW)*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.62416/ijwb-27>
- Akyl, Y., Akçıl, S., & Erdiñ, B. (2024). The serial mediator role of mindfulness, difficulty in emotion regulation and mental well-being between self-hatred and entrapment. *Psychological Reports*, Online First, 22. <https://doi.org/10.1177/00332941251335580>
- Akyl, Y., Erdiñ, B., & Satıcı, S. A. (2025). Mindfulness matters: Untangling entrapment and mental well-being in married couples. *Psychiatric Quarterly*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s11126-025-10168-0>
- Akyl, Y., Oral, T., & Erdiñ, B. (2024). Parallel mediating role of FoMO and mental Well-Being between entrapment and psychological distress. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13(5), 2319-2336. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1544859>
- Akyol, A. (2022). Examining the problems encountered by pre-appointment teacher candidates. *International Journal of Trends and Developments in Education*, 2(2), 85-105.
- Allen, J. (2008). The theory-practice gap: Turning theory into practice in a pre-service teacher education program. Unpublished PhD thesis, Central Queensland University.
- Aslan, M., Sönmez, S., & Deniz, M. (2025). Leadership styles and work stress: the role of workplace climate and feelings of entrapment. *Current Psychology*, 44, 6407-6420. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07656-8>
- Avcı, Ü., & Kalelioğlu, F. (2019). Students' perceptions of education and teaching quality in a teacher training programme. *Journal of Higher Education & Science*, 9(1), 52-64. <https://doi.org/10.5961/jhes.2019.309>

- Beiser, M. (1974). Components and correlates of mental well-being. *Journal of Health and Social Behavior*, 15(4), 320–327.
- B  teille, T., & Evans D. K.. (2019). Successful teachers, successful students: Recruiting and supporting society's most crucial profession. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/235831548858735497/Successful-Teachers-Successful-Students-Recruiting-and-Supporting-Society-s-Most-Crucial-Profession.pdf>
- Birleşmiş Milletler Eēitim, Bilim ve Kültür   rg  t   [UNESCO], (2024). United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization [UNESCO] & International Task Force on Teachers for Education 2030. 2024. Global Report on Teachers: Addressing teacher shortages and transforming the profession. Paris: UNESCO. <https://doi.org/10.18356/9789231006555>
- Cheon, S. H. (2011). The relationship among perceived entrapment, depression and subjective well-being of women as family caregivers caring for dementia elderly. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 17(3), 285–293. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.3.285>
- Cheon, S. H. (2012). Relationships among daily hassles, social support, entrapment and mental health status by gender in university students. *Korean journal of women health nursing*, 18(3), 223-235. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2012.18.3.223>
- Clark, M. R. (2005). Negotiating the freshman year: Challenges and strategies among first-year college students. *Journal of College Student Development*, 46(3), 296–316. 10.1353/csd.2005.0022
- Cooper, K., & Barton, G. C. (2016). An exploration of physical activity and wellbeing in university employees. *Perspectives in Public Health*, 136(3), 152–160. <https://doi.org/10.1177/1757913915593103>
-   akır, H. Y., Erdi  , B., Akyl, Y., Oral, T., & Duman, ř. (2024). The mediating role of social support between psychological distress and mental well-being. *Eēitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 7(2), 174–184. <https://doi.org/10.52974/jena.1582103>
-   etin, M. B., Sezgin, Y., Akıncı, S., & Alptekin, N.   . (2021). Evaluating well-being among dental students using the Warwick-Edinburgh mental well-being scale and the relationship between mental well-being and socio-demographic findings. *Meandros Medical and Dental Journal*, 22(2), 125–133. 10.4274/meandros.galenos.2021.69783
- Davoren, M. P., Fitzgerald, E., Shiely, F., & Perry, I. J. (2013). Positive mental health and well-being among a third level student population. *PloS One*, 8(8), e74921. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074921>
- De Beurs, D., Cleare, S., Wetherall, K., Eschle-Byrne, S., Ferguson, E., O'Connor, D. B., & O'Connor, R. C. (2020). Entrapment and suicide risk: The development of the 4-item Entrapment Scale Short-Form (E-SF). *Psychiatry Research*, 284, 112765. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112765>
- Demirtař, A. S., & Baytemir, K. (2019). Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş   l  ēēi Kısa Formu'nun Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve g  venirlik   alışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(70), 689-701. <https://doi.org/10.17755/esosder.432708>
- Dyson, R., & Renk, K. (2006). Freshmen adaptation to university life: Depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of Clinical Psychology*, 62(10), 1231–1244. <https://doi.org/10.1002/jclp.20295>
- Dünya Saēlık   rg  t   [DS  ] (1948). Official records of the World Health Organization No. 2. Summary Report on Proceedings, Minutes and Final Acts of the International Health Conference Held in New York From 19 June to 22 July 1946. WHO. <https://www.who.int/about/governance/constitution>
- Dünya Saēlık   rg  t   [DS  ] (2004). Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice: Summary report / A report from the World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse in collaboration with the Victorian Health Promotion Foundation and the University of Melbourne. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/42940>

- Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ] (2022). World mental health report: Transforming mental health for all. World Health Organization.
- Gautam, S., Jain, A., Chaudhary, J., Gautam, M., Gaur, M., & Grover, S. (2024). Concept of mental health and mental well-being, its determinants and coping strategies. *Indian Journal of Psychiatry*, 66(Supplement 2), S231–S244. https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_707_23
- Gilbert, P., & Allan, S. (1998). The role of defeat and entrapment (arrested flight) in depression: an exploration of an evolutionary view. *Psychological Medicine*, 28(3), 585–598. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006710>
- Gönener, A., Öztürk, A., & Yılmaz, O. (2017). Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin mental (psikolojik) iyi olma düzeylerinin mutluluk düzeylerine etkisi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 44–55.
- Güngör, N. B., & Çelik, O. B. (2020). The effect of attitude towards sport of sports science faculty students on mental well-being. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 5(8), 468–493.
- Jemal, J. (2012). Assessing major adjustment problems of freshman students in Jimma University. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 7(2), 1–14.
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Karasar, N. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kiremitci, O., Boz, A. G. B., & Yıldız, A. G. D. L. (2018). Öğretmenlik mesleği ve alan seçimi motivasyonları: Beden eğitimi öğretmen adayları üzerine bir inceleme. 5 th International Congress on Multidisciplinary Studies 02th -03th November 2018, Antalya, Turkey.
- Korucuk, M., & Havadar, T. (2023). Beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutumları: Karma yöntem araştırması. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 123–138. <https://doi.org/10.33206/mjss.1094125>
- Koşar, D. (2018). Öğretmen adaylarının meslekten beklentilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56), 641–654. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.20185537236>
- Kozak, M., Certel, Z., Bahadır, Z., & Çelik, B. (2020). Beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretmen kimlikleri ile mesleği tercih etme nedenleri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 166–177. <https://doi.org/10.33689/spormetre.620181>
- Michelli, N., Dada, R., Eldridge, D., Tamim, R., & Karp, K. (2016). *Teacher Quality and Teacher Education Quality*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315669496>.
- Mo, S. (2024). Teacher Well-being: A literature review. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 54(1), 326–37. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/54/20241620>
- Mohammed, A. S. (2022). Öğrencilerin mental iyi oluş düzeyleri ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Nwoko, J. C., Anderson, E., Adegboye, O. A., Malau-Aduli, A. E., & Malau-Aduli, B. S. (2025). From passion to pressure: Exploring the realities of the teaching profession. *Frontiers in Public Health*, 13, 1505330. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1505330>
- Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189–193. <https://doi.org/10.1097/00001504-200503000-00013>
- Perez, M. (2020). An examination of university sophomore students' thriving factors, second-year experiences, and student success outcomes. *Research Issues in Contemporary Education*, 5(1), 1–24.

- Soylu, A., & Esen, Y. (2022). Öğretmenlik meslek seçimi ve meslek kimliğinin kurulumunda toplumsal cinsiyetin rolü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1104-1123. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2022..-1104007>
- Sparrow, H. (2009). Surviving and sustaining teaching excellence: A narrative of entrapment. *eCULTURE*, 2(18), 153-170. <https://ro.ecu.edu.au/eculture/vol2/iss1/18>
- Stewart-Brown, S. (2013). The Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS): Performance in different cultural and geographical groups. Corey L.M. Keyes (Ed.), in *Mental well-being: International contributions to the study of positive mental health* (s. 133-150). Springer Netherlands.
- Teixeira, M. A. P., Dias, A. C. G., Wottrich, S. H., & Oliveira, A. M. (2008). Adaptation to university among young freshmen students. *Psicologia Escolar e Educacional*, 12(1), 185-202.
- Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., Parkinson, J., Secker, J., & Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 50-63. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-63>.
- Türk, N., Yasdımın, M. B., & Kaya, A. (2024). Defeat, entrapment and suicidal ideation in a Turkish community sample of young adults: an examination of the Integrated Motivational-Volitional (IMV) model of suicidal behaviour. *International Review of Psychiatry*, 36(4-5), 326-339. <https://doi.org/10.1080/09540261.2024.2319288>
- Walsh, R. W. (2003). *Case studies of entrapped rural educators*. Spalding University. Dissertation.
- Webb, O. J., & Cotton, D. R. E. (2019). Deciphering the sophomore slump: changes to student perceptions during the undergraduate journey. *Higher Education*, 77(1), 173-190. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0268-8>
- Yanar, S., Soyer, A., & Güngör, N. B. (2023). Mental iyi oluşun akademik özyeterliğe etkisi. *Journal of Rol Sport Sciences*, 1, 487-500. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10030214>
- Yılmaz, A. (2019). Öğretmen adaylarının kariyer streslerinin karma araştırma yaklaşımı ile incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 93-105.
- Zhou, S., Slempe, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2024). Factors associated with teacher wellbeing: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(2), 63. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09886-x>

Bölüm 5

TÜRKİYE FUTBOL EKOSİSTEMİNDE PERFORMANS TESTLERİ; FUTBOLCU VE ANTRENÖR PERSPEKTİFLERİ

Canan GÖNEN¹
Tayfun ŞİRİN²

GİRİŞ

Bu araştırma, modern futbolun bilimselleşme sürecinin merkezinde yer alan performans testleri, giyilebilir teknoloji ve veri analizi uygulamalarına karşı Türkiye'deki profesyonel futbolcuların ve antrenörlerin geliştirdiği algıları, tutumları ve psikolojik direnç mekanizmalarını incelemektedir. Bilim ve teknolojinin ilerlemesiyle önemli gelişmeler yaşamaktadır. Bu gelişmeler, sporcuların performansını artırmak, sakatlanmaları önlemek, sporun daha güvenli ve verimli hale gelmesini sağlamak için kullanılan ekipmanlarda önemli değişimlere yol açmaktadır.

Yenilikçi teknolojiler, sporcuların antrenmanlarını daha verimli hale getirmelerine, daha iyi performans göstermelerine ve daha uzun süre sağlıklı kalmalarına yardımcı olmaktadır. (Boyanmış & Akın.,2024). Bu alandaki yenilikler, yalnızca profesyonel sporcular için değil, amatör ve spor meraklıları için de büyük avantajlar sunmaktadır (Kanat, 2023; Dinç, & ark.,2019) Otomatik düşünceler (herhangi bir anda aklımızdan geçen, son derece hızlı biçimde ortaya çıkan, kontrolümüz dahilinde olmayan düşünceler) ile anlık ve durum kaygı düzeyleri, iletişim becerisi, öfke ve saldırganlık düzeyleri, olumsuz duygu durumu arasında ilişki olduğu belirtilmektedir. Otomatik düşünce puanı yüksek olan takımların bu düşüncelerinden uzaklaşmalarını sağlayacak psikolojik beceri çalışmaları yaptırılarak başarı düzeylerinin incelenebileceğini belirtmişlerdir.

¹ Lisans.K.Maraş Sütçü İmam Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Canangonen28@gmail.com, ORCID iD: xxx

² Dr. Öğr. Üyesi, K.Maraş Sütçü İmam Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, tayfunksu@gmail.com
ORCID iD: 0000-0001-6305-0097

araştırmalar yapılmalıdır. Verilere dayalı her önemli karar (örneğin, dinlendirme, kadroya alma-çıkarma), oyuncuya gerekçesiyle birlikte şeffaf bir şekilde açıklanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akkaya, C., Yıldız, N.O., & Kaçay, Z. (2022). Etkili İletişim ve Spor. Spor, Eğitim, Sağlık. *Efe Akademi Yayınevi*.
- Akpınar Ö, Y. Eratlı Şirin, M. Metin, And T. Şirin, "Investigation of the Relationship Between Anxiety in Sport and Psychological Resilience in Amateur Football Players," *Türk Spor ve Egzersiz Dergisi*, 2025;vol. 27, pp. 146–156, Apr.
- Aktürk, S. (2023). *İnsan uzuvlarındaki eklem momentlerinin derin öğrenme yöntemiyle video görüntüleri üzerinden tahmini* (Yülsek Lisans Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Akyüz, A., & Çebi, Y. Futbolcularda Performans Kaygısı: Dışsal Baskı ve Teknolojik Veri Takibinin Rolü. *Spor Bilimleri Dergisi*, 31(1), 2020.45-62.
- Altunhan, A., & Tazegül, Ü. . *An Investigation Of The Relation Between University Students'levels Of Internet Addiction And Multiple Intelligences*. Revista on line de Política e Gestão Educacional, 25(2), 2021. 1251-1263.
- Aslan CS. (2012). *Dar Alan Oyunları İle İnterval Koşu Antrenman Yöntemlerinin Futbolcuların Seçilmiş Fiziksel Fizyolojik ve Teknik Kapasiteleri Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması*. (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Bangsbo J. The physiology of soccer: with special reference to intense intermitten exercise. *Acta Physiol Scand Suppl* 1994^b; 619: 1–155.
- Bangsbo, J. Energy demands in competitive soccer. *Journal of sports sciences*, 12(sup1), 1994^a;S5-S12.
- Boyanmış AH, & M., "Akın M., Impact of Life Kinetic Training on Hand-Eye Coordination in Taekwondo Athletes," *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 2024; vol. 26, no. 3, pp. 378–387, Dec.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227- 68.
- Dellal A, Varlıette C, Owen A, Chirico EN, et al. (2012). Small-sided games versus interval training in amateur soccer players: effects on the aerobic capacity and the ability to perform intermittent exercises with changes of direction. *J Strength Cond Res*; 26 (10): 2712– 2720.
- Dinç, Z.F, Dikici, K. ve Özdemir, İ., *Sport Sciences (NWSASPS)*,, 2019; 14(1): 1-11.
- Dönmez, G., Ak, E., Ödek, U., Özberk, N., & Korkusuz, F. (2014). Sporda hareket analizi. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Dergisi*, 13, 369-380.
- Elias, N., & Dunning, E. (1986). *Quest for Excitement: Sport and Leisure in the Civilizing Process*. Blackwell Publishing.
- Eniseler N. (2010). *Bilimin Işığında Futbol*. 1. Baskı, İzmir: Bileşik matbacılık 2010.
- Eratlı Şirin, Y., Aydın, Ö., Öz, G., & Şirin, T. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Elemanlarının Örgütsel Adalet ve Örgütsel Sinizm Algılamalarının İncelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 2019;10,(1), 1-15.
- Eratlı Şirin, Y., Can, B., Şeker, İ., & Şirin, T. Futbol Antrenörlerinin Girişimcilik Eğilimleri ve Teknolojik Yeteneklerinin İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2021; 6(3), 279-297
- Gómez, M. A., & Anson, J. M. The Use of GPS and Accelerometry to Monitor Physical Load in Team Sports: A Narrative Review. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2018;13(5), 578-591.
- Haugen, T. A., Tønnessen, E., & Seiler, S. K. (2012). The difference is in the start: impact of timing and start procedure on sprint running performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(2), 473-479.

- Iaia FM, Rampinini E, Bangsbo J. High-intensity training in football. *Int J Sports Physiol Perform* 2009; 4: 291–306. 6.
- Jones, R. L., & Wallace, M. The Psychology of Coach-Athlete Relationships in High-Performance Sport: Trust, Autonomy, and Performance Data. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2019; 31(3), 281–299.
- Kanat, Z. E. Teknik ve akıllı tekstillerin spor giysi tasarımında kullanımı. *Turkish Journal of Fashion Design and Management*, 2023; 5(2), 105–124.
- Kara, T, “Comparison of sports policies of the republic of Türkiye and the USA 2017-2022 ,” *Journal of ROL Sport Sciences*, 2025^a; vol. 6, no. 3, pp. 639–653, Sep.
- Kara, T “Violence in sports A look at mental endurance problem-solving and violent tendencies in young active athletes,” *SPORT TK-EuroAmerican Journal of Sport Sciences*, 2025^b; vol. 14, no. 95, pp. 95–106.
- Karaşoğlu G., Dinç ZF., Yeliz Eratlı Şirin EY., (2024) *Antrenörlerin Egzersiz Danışmanlığı İçin Kullandığı Mobil Destekli Bilgi Takip Sisteminin Geliştirilmesi*. Spor Bilimlerinde Uluslararası Çalışma ve Değerlendirmeler, Editör Doç. Dr. Mustafa Altınkök, Serüven Yayınevi (uluslararası) Çankaya/Ankara Bölüm 5, S:71-89.
- Kim, Y. G., Lee, H. H., & Kim, C. K. The Influence of Technology Acceptance on Sport Performance: Focusing on Wearable Devices. *International Journal of Human Movement Science*, 2018 12(1), 1–13.
- Kurt, C., & Şahin, M. Türk Futbolunda Soyunma Odası Kültürü ve Teknolojik Yeniliklere Karşı Direnç Mekanizmaları. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2022.12(4), 115–130.
- Macey, W. H., & Schneider, B. (2008). The Meaning of Employee Engagement. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(1), 3–30.
- Perera, N. A. . Football players’ perceptions of the use of technology in football. *Journal of Sports Management and Science*, 2020;14(2), 55–68.
- Şirin, T. Futbol Hakemlerinin Algıladıkları Stres Kaynakları ve Yaşam Uyumlarının İncelenmesi. *Uluslararası Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 2021;7(2), 115–129.
- Şirin, T., Döşylmaz, E., & Eratlı Şirin, Y. Sporda Sürdürülebilir Başarı İçin Beden Eğitimi Öğretmenleri Bakış Açısı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2022;11(1), 160–176.
- Şirin, T., Eryılmaz, F., Eratlı Şirin, Y., Aydın, Ö., & Metin, M. Social Media Analysis İn The Context Of Social Responsibility Approach Of Football Fan Groups. *Frontiers*, 2025; 33(16), 0–0.
- Tekarslan, E. Kararın anlamı ve genel esasları. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 1980;9 (9), 181–196.
- Tozkoparan, K. E., & Karaduman, Ö. Spor Biyomekaniğinde Performans Analizi için Hareket Yakalama Teknolojisi Uygulamaları. *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 34(2), 2022;95–111.
- Tozlu, A. *Karar verme yaklaşımları üzerinde Herbert Simon hegemonyası*. Sayıştay Dergisi, 2016;102, 27–45
- Türker, B. Sağlık & Spor Bilimleri Alanında Kullanılan Hareket Analizi Yazılımları. *ADÜ-Spor Bilimleri Dergisi*, 2024;1(2), 59–72.
- Vealey, R. S. (2002). Sport Psychology: Basic psychological skills and their role in performance. *The Oxford Handbook of Exercise Psychology*, 2(1), 125–149.
- Williams, M. A., & Tipton, M. J. Technological Advancements in Monitoring Training Load and Performance in Team Sports. *Sports Medicine*, 2018;48(Suppl 1), S19.
- Wright, C., & Carling, C. (2014). The Wider Context Of Performance Analysis And It Application İn Th Football Coaching Process. *International Journal Of Performance Analysis İn Sport*. 14(3): 709–733.
- Yıldırım A. , Dinç Z. F., (2019) Hokey Antrenörlerinin Liderlik Tarzlarının İncelenmesi İnönü University, *Journal of Physical Education and Sport Sciences (IUJPSS)*, 2019; 6(2), 27–37.
- Zülkadiroğlu (Dinç) Z. F. Budak D. B., Kozanoğlu E., Yetkinlik Beklentisinin Spor Ve Fiziksel Aktivitedeki Önemi *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2007, V (1) 9–15

Bölüm 6

SPORDA ÜST BİLİŞ: KURAMSAL TEMELLER, ÖLÇME VE UYGULAMALAR

Engin GEZER¹

1. GİRİŞ

Üst biliş (metacognition), bireyin kendi bilişsel süreçlerini tanıması, izlemesi ve düzenlemesi olarak tanımlanmakta; öğrenme, problem çözme ve performansın temel bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. Flavell'in (1979) çalışmaları üst biliş üst bilişsel bilgi ve üst bilişsel düzenleme bileşenleriyle açıklamış; bu yapı bireyin yalnızca nasıl düşündüğünü değil, düşünme süreçlerini nasıl yönettiğini de ortaya koymuştur. Son yıllarda yapılan araştırmalar, üst bilişin strateji seçimi, dikkat yönetimi ve performansın sürdürülebilirliği gibi alanlarda belirleyici olduğunu göstermektedir (Efklides, 2006; Dunlosky & Metcalfe, 2009).

Spor bağlamında üst biliş, performansın bilişsel ve psikolojik yönlerinin açıklanmasında giderek daha kritik bir role sahiptir. Sporcular, antrenman ve müsabaka sırasında dikkatlerini düzenleme, uyarıyı yorumlama, strateji güncelleme ve performans geri bildirimlerini değerlendirme gibi çoklu süreçleri aynı anda yönetmek zorundadır. Bu nedenle üst biliş, spor performansının hem anlık karar verme süreçlerinde hem de uzun vadeli beceri gelişiminde önemli bir mekanizmadır (MacIntyre & ark., 2014).

Araştırmalar, dayanıklılık sporlarında sporcuların tempo, yorgunluk ve nefes ritmi gibi göstergeleri sürekli izlediklerini ve gerektiğinde dikkat odağını bilinçli olarak değiştirdiklerini ortaya koymuştur (Brick, MacIntyre & Campbell, 2016).

Genç futbolcular üzerine yapılan çalışmalar da üst bilişsel farkındalığı yüksek sporcuların öğrenme ve performans gelişiminde daha tutarlı ilerlediğini göstermektedir (Toering & ark., 2009; Toering & ark., 2012). Bu bulgular, üst bilişin yalnızca performans anına özgü değil, aynı zamanda uzmanlaşma sürecinin temel bir bileşeni olduğunu kanıtlamaktadır.

¹ Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, gezerengin@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-3225-2160

aynı zamanda sporcuların psikolojik dayanıklılığı ve iyi oluşu açısından da kritik bir gerekliliktir.

Bu bölümde sunulan kuramsal, süreçsel ve uygulamalı çerçeve; üst bilişin spor bilimlerinde artık yalnızca teorik bir kavram olmaktan çıkıp, performansı şekillendiren, geliştirilebilen ve müdahale edilebilen temel bir psikolojik bileşen olduğunu açık biçimde ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Babiloni, C., Marzano, N., Iacoboni, M., Infarinato, F., Aschieri, P., Buffo, P., ... & Del Percio, C. (2010). Neural efficiency of experts' brain during judgment of actions: A high-resolution EEG study in elite athletes. *NeuroImage*, 49(1), 512–521. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.07.063>
- Brick, N. E., MacIntyre, T. E., & Campbell, M. J. (2016). Attentional focus in endurance activity: New paradigms and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 9(1), 13–37. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2015.1072239>
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(2), 185–206. <https://doi.org/10.1080/104132001753149883>
- Cropley, B., Miles, A., Hanton, S., & Niven, A. (2016). The value of reflective practice in sport psychology: A case study of a senior level triathlete. *The Sport Psychologist*, 30(2), 188–200.
- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*. Sage.
- Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1(1), 3–14.
- Ericsson, K. A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In K. A. Ericsson et al. (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 683–704). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816796.038>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Hardy, J. (2006). Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(1), 81–97. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.04.002>
- Herff, C., Heger, D., Fortmann, O., Hennrich, J., Putze, F., & Schultz, T. (2014). Mental workload during n-back task quantified in the prefrontal cortex using fNIRS. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 935. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00935>
- Karademir, İ., Gezer, H., & Gezer, E. (2025). Aktif olarak spor yapan üniversite öğrencilerinin müsabaka esnasındaki üst bilişsel süreçleri ile algılanan öğrenme düzeyleri arasındaki ilişki. *Spor ve Bilim Dergisi*, 3(2), 113–126.
- Kurudirek, M. I., Kurudirek, M. A., Katkat, D., Mızrak, O., Gezer, E., & Gezer, H. (2016). The effects of teaching 8–12-year-old children ice hockey with educational games on psychomotor and cognitive development. *International Journal of Sport Studies*, 6(10), 600–606.
- MacIntyre, T. E., Igou, E. R., Campbell, M. J., & Moran, A. P. (2014). The role of sport in a meaning-centered approach to athlete identity and well-being. *Journal of Humanistic Psychology*, 54(4), 383–403. <https://doi.org/10.1177/0022167813501394>
- Moran, A. (2009). *Cognitive psychology in sport: Progress and prospects*. Psychology of Sport and Exercise.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 26, pp. 125–173). Academic Press.

- O'Neil, T. A., McLarnon, M. J., Hoffart, G. C., Woodley, H. J., & Allen, N. J. (2014). The structure and function of team-level emergent states: A review and analysis. *Small Group Research*, 45(6), 671–698. <https://doi.org/10.1177/1046496414552190>
- Samson, A., Simpson, D., Kamphoff, C., & Langlier, A. (2015). Think aloud: An examination of distance runners' thought processes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(2), 176–189. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2015.1069877>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., Jonker, L., van Heuvelen, M. J., & Visscher, C. (2012). Measuring self-regulation in a learning context: Reliability and validity of the self-regulation of learning self-report scale (SRL-SRS). *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(1), 24–38. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2012.645132>
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., Jordet, G., & Visscher, C. (2009). Self-regulation and performance level of youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1509–1517. <https://doi.org/10.1080/02640410903369919>
- Wells, A. (2009). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. Guilford Press.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42(4), 385–396. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.10.002>
- Whitehead, A. E., Cropley, B., Huntley, T., Miles, A., & Quayle, L. (2016). Think aloud: Toward a framework to facilitate reflective practice in applied sport psychology. *The Sport Psychologist*, 30(2), 189–197. <https://doi.org/10.1123/tsp.2015-0044>
- Zimmerman, B. J. (2006). Development and adaptation of expertise: The role of self-regulatory processes and beliefs. In K. A. Ericsson et al. (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 705–722). Cambridge University Press.

Bölüm 7

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB) SEMPTOMLARININ YÖNETİMİNDE FİZİKSEL AKTİVİTENİN NÖROBİYOLOJİK VE DAVRANIŞSAL ROLÜ: MEDİKAL TEDAVİYE DESTEKLEYİCİ YAKLAŞIMLAR

Emre ÖĞÜT¹

1. GİRİŞ

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), klinik literatürde önemli bir yer tutan nörogelişimsel bir durumdur. Epidemiyolojik araştırmalar, bozukluğun çocukluk popülasyonunda yaklaşık %7.2 oranında görüldüğünü, yetişkinlikte ise bu prevalansın %2.5 ile %6.7 aralığında devam ettiğini ortaya koymaktadır. Bu veriler, DEHB'nin yalnızca bir çocukluk çağı sorunu olmayıp, yaşam boyu sürebilen ve önemli işlevsel etkileri olan yaygın bir sağlık olgusu olduğuna işaret etmektedir. (Faraone & ark. 2024, Polanczyk & ark. 2014). Bu bozukluğun klinik tablosunu başlıca dikkat süresindeki yetersizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsel davranışlar oluşturmakta olup, söz konusu belirtiler bireyin eğitim hayatında, sosyal ilişkilerinde ve iş performansında önemli derecede aksamalara neden olabilmektedir. Geleneksel tedavi protokolleri, başta metilfenidat olmak üzere uyarıcı nitelikteki farmakolojik ajanlar ile davranışçı müdahale tekniklerini temel almaktadır. Her ne kadar bu yaklaşımlar semptomatik kontrol sağlamada etkinliğini kanıtlamış olsa da, olası yan etkiler, tedaviye bağlılıkta yaşanan güçlükler ve uzun vadeli kullanıma dair belirsizlikler gibi çeşitli kısıtlamalar da beraberinde gelmektedir. (Li & ark. 2023). Bu bağlamda, son dönemde farmakolojik tedavileri tamamlayıcı nitelikte, erişilebilir ve yan etki profili daha düşük alternatif müdahalelere yönelik bilimsel ve klinik ilgi giderek artmaktadır. Söz konusu tamamlayıcı yaklaşımlar arasında, düzenli egzersiz ve planlı fiziksel aktivite, hem nörobiyolojik düzeyde sağladığı olumlu modülasyon hem de

¹ Dr, Çukurova Üniversitesi, e-mail: ogutemre01@gmail.com, ORCID iD:0000-0002-5027-3360

KAYNAKÇA

- Arnsten, A. F. (2009). The emerging neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder: the key role of the prefrontal cortex. *Journal of Pediatrics*, 154(5), I-S43. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.01.018>
- Axelsson Svedell, L., Arvidsson Lindvall, M., Lidström Holmqvist, K., Cao, Y., & Msghina, M. (2025). Physical exercise as add-on treatment in adults with ADHD – the START study: a randomized controlled trial. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1690216. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1690216>
- Dastamooz, S., Sadeghi-Bahmani, D., & Holsboer-Trachsler, E. (2024). The effect of meditation-based mind-body interventions on symptoms and executive function in people with ADHD: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Attention Disorders*, 28(6), 615-628. <https://doi.org/10.1177/10870547231154897>
- Faraone, S. V., Bellgrove, M. A., Brikell, I., Cortese, S., Hartman, C. A., Hollis, C., ... & Buitelaar, J. K. (2024). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 10(1), 11. <https://doi.org/10.1038/s41572-024-00495-0>
- Hernández Ahumada, J., Montalva-Valenzuela, F., Zuela, E., Garrido Chacón, S., Jara-Donoso, Á., Garces Rivas, I., ... & Castillo-Paredes, A. (2025). Effects of physical activity, exercise and sport on executive function in adults diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Psychiatry International*, 6(4), 120. <https://doi.org/10.3390/psychiatryint6040120>
- Jimenez-Roldán, M. J., Martín-Rodríguez, A., & Clemente-Suárez, V. J. (2025). Effects of high-intensity interval training on executive functions in sedentary young women. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1597171. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1597171>
- Li, D., Wang, D., Cui, W., Yan, J., Zang, W., & Li, C. (2023). Effects of different physical activity interventions on children with attention-deficit/hyperactivity disorder: A network meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Neuroscience*, 17, 1139263. <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1139263>
- Liu, K., Li, Y., & Chen, S. (2024). The effects of high-intensity interval training on cognitive function in young adults: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 14(1), 83802. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83802-9>
- MacDonald, H. J., Kleppe, R., Szigetvari, P. D., & Haavik, J. (2024). The dopamine hypothesis for ADHD: An evaluation of evidence accumulated from human studies and animal models. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1492126. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1492126>
- Martín-Rodríguez, A., Herrero-Roldán, S., & Clemente-Suárez, V. J. (2025). The role of physical activity in ADHD management: Diagnostic, digital and non-digital interventions, and lifespan considerations. *Children*, 12(3), 338. <https://doi.org/10.3390/children12030338>
- Peng, J., Zhang, Y., & Li, Y. (2024). Effects of mind-body exercise on individuals with ADHD: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1490708. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1490708>
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Yang, Q., Zhang, Y., & Li, Y. (2025). The impact of a 12-Week yoga intervention on attentional control in adults with ADHD. *International Journal of Mental Health Promotion*, 27(4), 40888. <https://doi.org/10.32604/ijmh.2025.040888>
- Zheng, R., Huang, S., Yang, J., Zhao, P., & Li, E. (2025). The therapeutic effects of physical activity on children with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 104(16), e42063. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000042063>

Bölüm 8

FİZİKSEL AKTİVİTE VE OBEZİTE

Görkem TEMUR¹

Gürkan YILMAZ²

1. GİRİŞ

Teknolojik ve ekonomik gelişmeler, insanların temel ihtiyaçlarını daha kolay karşılamalarını sağlayarak insan hayatını kolaylaştırdı. Ancak bu gelişmeler, hareketsiz bir yaşam tarzına ve birçok sağlık sorununa da neden oldu. Önceki dönemlerde insanlar beslenme, barınma ve güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak için fiziksel olarak mücadele etmek zorundaydı. Ancak günümüzde, insanlar bu ihtiyaçlarını evlerinden ayrılmadan kolayca karşılayabiliyorlar. Bu kolaylıklar sağlıklı bir yaşam tarzı için önemli olmasına rağmen, bazı sağlık sorunlarını da beraberinde getiriyor (Can, Arslan & Ersöz, 2014).

Hareketsiz yaşam tarzı, günümüzde insanların en büyük sağlık sorunlarından biridir ve obezite ile sedanter yaşamın neden olduğu hastalıklar ölüm nedenleri arasında ilk sıraya yerleşmiştir. Önceki yüzyıllarda enfeksiyonlara bağlı hastalıklar ölüm sebepleri arasında birinci sırada iken, günümüzde bu ölüm nedeni beşinci sıraya gerilemiştir. Bu gerileme, hareketsiz yaşamın artmasıyla ilişkilendirilmektedir. İnsanlar çocukluktan itibaren kazandıkları alışkanlıklarını ilerleyen yaşlarında da sürdürmektedirler ve bu durum çoğu çalışmada belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar, hareketsiz yaşama bağlı hastalıkların 21. yüzyılda artmaya devam etmesiyle birlikte çok daha küçük yaşlara düştüğünü göstermektedir (Zoellner & ark., 2013).

Fiziksel aktivite alışkanlıkları toplum ve insan sağlığı için önemlidir. Bu nedenle, fazla kilo ve obezite ile mücadele programları, genellikle insanlara fiziksel aktivite alışkanlıkları kazandırmaya yöneliktir (Altan, 2016). Fiziksel aktivitenin

¹ Öğr. Gör., Ankara Üniversitesi, Ayaş Meslek Yüksekokulu, Özel Güvenlik ve Koruma Programı, temur@ankara.edu.tr, ORCID iD: 0009-0008-4455-8424

² Prof. Dr., Niğde Ömer Halis Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, gyilmaz@ohu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-6432-1143

KAYNAKÇA

- Aksoydan, E., & Çakır, N. (2011). Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53, 264–270.
- Altan, F. (2016). *Sporun toplumda yaygınlaşmasında üniversitelerin katkısı ve öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarının incelenmesi (Sakarya Üniversitesi örneği)* (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi).
- Altunkaynak, B. Z., & Özbek, E. (2006). Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 13(4), 138–142.
- Can, S. (2019). Fiziksel aktivite ölçümü: Objektif ve sübjektif yöntemler. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(4), 296–307.
- Can, S., Arslan, E., & Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 1–10.
- Çolak, M. (2007). Yatılı olan ve yatılı olmayan öğrencilerin vücut kompozisyonlarının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 183–194.
- Diñç, Z. F., Sevimli, D., & Uluöz, E. (2011). Ailelerin Çocuklarını Spor ve Fiziksel Aktiviteye Yönlendirmelerine İlişkin Görüşleri. *Sport Sciences*, 6(2), 93–102.
- Duman, B. S., Kayhan, F. E., & Sesal, C. (2009). Obezite genetiği. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 29(2), 520–525.
- Erbaba, H., & Şahin, S. (2017). Adolesan kızlarda obezite ve obezitenin neden olduğu sorunlar. *Archives of Pediatrics*, 2(1), 16–21.
- Gedik, O. (2003). Obezite ve çevresel faktörler. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2(1), 1–4.
- Kıral, N. S., & Temur, C. S. (2023). Özel gereksinimli bireylerde fiziksel aktivite ve sporun yaşam kalitesine etkisi: Sistematik Bir Derleme. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 70–84.
- Krause, D., & Thörnig, P. (2018). JURECA: Modular supercomputer at Jülich Supercomputing Centre. *Journal of Large-Scale Research Facilities*, 4, A132–A132.
- Kurt, A. K. (2019). Birinci basamakta obezite yönetimi. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 11(2), 55–60.
- Lohman, T. G. (1987). The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 58(9), 98–103.
- Murnan, J., Price, J.H., Telljohann, S.K., Dake, J.A., and Boardley, D., (2006). Parents' perceptions of curricular issues affecting children's weight in elementary schools. *J Sch Health.*;76(10) p:502–11.
- Neumark-Sztainer, D., Croll, J., Story, M., Hannan, P. J., French, S. A., & Perry, C. (2002). Ethnic/racial differences in weight-related concerns and behaviors among adolescent girls and boys: Findings from Project EAT. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(5), 963–974.
- Öztürk, F., Zülkadiroğlu, Z., İnce, G., & Şahin, M. (1999). Yerel günlük gazetelerde sporun yer alışı. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1–10.
- Sacher, P.M., Kolotourou, M., Chadwick, P.M., Cole, T.J., Lawson, M.S., Lucas, A., and Singhal, A., (2010). Randomized controlled trial of the MEND program: a family-based community intervention for childhood obesity. *Obesity (Silver Spring)*.18 (1) p:62–8.
- Satman, İ. (2016). Türkiye'de obezite sorunu. *Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol–Special Topics*, 9(2), 1–11.
- Satman, İ. (2024). *Dünyada ve Türkiye'de pre-obezite ve obezite epidemiyolojisi*.
- Saygın, Ö., & Ceylan, H. İ. (2017). A comparison of body mass index and daily step numbers of secondary school and high school students according to age and gender. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences (IJSETS)*, 3(4), 142–152.
- Temur, C. S. (2025). The relationship between injury-related anxiety and participation motivation: Insights from athletes across competitive levels. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 41(6), 1770.

- Şahin, M., Şahin, U., & Calapoğlu, M. (2023). Obezitenin genetiği. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*, 30(4), 754–762.
- TFAR. (2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi*. Sağlık Bakanlığı – Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010–2014).
- Türkarlan, B., & Deliceoğlu, G. (2024). Spor yapan çocuklarda adımlama frekansının yaş ve cinsiyete göre incelenmesi: Kesitsel araştırma. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1).
- Tsai, E.H. & Fung, L., (2009). Parents experiences and decisions on inclusive sport participation of their children with intellectual disabilities. *Adapt Phys Activ Q*. Apr;26(2)p:151-71.
- Uluöz, E., Yılmaz, C. Y., & Dinç, Z. F. (2017). Farklı fakültelerde görev yapan akademisyenlerin fiziksel aktiviteye katılım durumlarının incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(Special Issue 2), 326-336.
- Vidgen, H. A., & Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50–59.
- World Health Organization. (2024, June 26). *WHO action plan*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Yavuz, A., & Sineren, M. A. (2024). Sportif rekreasyonda yeni nesil uygulama ve teknolojiler. *Sporda İnovasyon ve Yeni Nesil Teknolojiler*, 89.
- Yıldız, Z. (2023). *50 yaş üstü bireylerde fazla kilonun yürüyüş enerjisi ve parametrelerine etkisi*.
- Zoellner, L. A., Bedard-Gilligan, M. A., Jun, J. J., Marks, L. H., & Garcia, N. M. (2013). The evolving construct of posttraumatic stress disorder (PTSD): DSM-5 criteria changes and legal implications. *Psychological Injury and Law*, 6(4), 277–289.
- Zülkadiroğlu(Dinç), Z. F., Budak, D. B., & Kozanoğlu, E. (2007). Yetkinlik beklentisinin spor ve fiziksel aktivitedeki önemi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 9-15.

Bölüm 9

SPORCULARDA YARALANMA KAYGISI VE BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİ

Canan SAYIN TEMUR¹

1. GİRİŞ

İnsanlığın hareket ve boş zaman olgusuyla ilk çağlardan bu zamana kadar gelişen spor hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Sporun bireylerin gelişimini olumlu yönde etkilediği ve bu etkiler sağlıklı olmayı fiziksel, ruhsal ve sosyal anlamda tam anlamıyla iyi olma yönünde etkilediği görülmektedir (Faigenbaum, 2000). Ayrıca sporcu sayısının çoğalması ve branş çeşitliliği, yazılı ve görsel basının spora ilgisi, spora yapılan yatırımlarının artmasına ve çok daha fazla bireyin bu tesislere erişimini artırmaktadır (Öztürk & ark., 1999). Seyirciler için görsel bir şölen olan spor müsabakalarının, sporcular arasındaki rekabet, maçın önemi, basın, kullanılan ekipman, hava durumu gibi dışsal ve içsel unsurların etkisiyle yaralanma korkusuna da neden olabileceği görülmektedir. Literatüre bakıldığında spor yaralanmalarının birden fazla tanımlandığı görülmekle birlikte genel olarak spor yaralanmaları, kişinin spor faaliyeti yaparken çeşitli nedenlerden dolayı oluşan darbeye vücutta bir veya daha fazla bölgesinde normalin dışında bir kuvvetle baş başa kalması sonucu, dokuların direnebilme gücünün aşmasıyla ortaya çıkan bir olgu olarak tanımlar (Rex & Metzler, 2016; Fuller, Vician, & Brown, 2006; Weinberg & Gould, 2023). “Spor yaralanmalarına yol açan sebepler; cinsiyet ve yaş, spora uygunluk ve fiziksel yapı, psiko-sosyal nedenler, psikomotor gelişim, yetersiz rehabilitasyon ve geçirilmiş sakatlıklar, spor tekniği yetersizliği, yetersiz ısınma gibi kişisel sebepler ile sporun tipi, spor malzemeleri, spor alanın fiziki yapısı, iklimsel ve çevresel koşullar, antrenör ve antrenman planlaması, rakibin ve takım arkadaşlarının rolü, sportif aktivite süresi, hakem ve oyun kurallarından oluşan çevresel sebepler şeklinde sıralanabilir” (Russell, Robb & Cox, 1998; Kanbir, 2001; Özdemir & Çöl, 2004). Görüldüğü üzere yaralanmaların sebebi bazen kaygı

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, canansayintemur@aybu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-0583-8083

KAYNAKÇA

- Andersen, M. B. & Williams, J. M. (1988). A Model of Stress and Athletic Injury Prediction and Prevention, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 294- 306.
- Alshetiwi, H. M. H. (2022). Amatör futbolcularda sakatlanma kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul*.
- Arnason, A., Sigurdsson, S. B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2004). Risk factors for injuries in football. *The American journal of sports medicine*, 32(1_suppl), 5-16.
- Ayberk, A. (2011). Üniversite öğrencilerinin bağlanma stilleri ve sosyal kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla*.
- Bağbancı, S. (2015). *Doğal afetlerin afetzedeler üzerine psikolojik etkileri: Trabzon ili örneği*. Yüksek lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane.
- Başar, S. (2018). Düzenli egzersizin depresyon, mutluluk ve psikolojik iyi oluş üzerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 25-34.
- Başaran, M. H., Taşgın, Ö., Sanioglu, A., & Taşkın, A. K. (2009). Sporcularda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 533-542.
- Brewer, B. W. (2003). Developmental differences in psychological aspects of sport-injury rehabilitation. *Journal of athletic training*, 38(2), 152.
- Brewer, B. W. (2010). The role of psychological factors in sport injury rehabilitation outcomes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 3(1), 40-61.
- Brooks, J. H., Fuller, C. W., Kemp, S. P. T., & Reddin, D. B. (2005). Epidemiology of injuries in English professional rugby union: part 2 training Injuries. *British journal of sports medicine*, 39(10), 767-775.
- Budak, H., Sanioglu, A., Keretli, Ö., Durak, A., & Öz, B. (2020). Spor yaralanmasının kaygı üzerindeki etkileri. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 38-47.
- Büyükoztürk, Ş. (1997). Araştırmaya yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(12), 453-464.
- Caz, Ç., Kayhan, RF & Bardakçı, S. (2019). Spor Yaralanması Kaygı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Spor Hekimliği Dergisi/Türk Spor Hekimliği Dergisi*, 54 (1).
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., & Özdemir, M. (2010). Bireysel ve Takım Sporcularının Müsabaka Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-206.
- Coddington RD., & Troxell JR., (1980). The effect of emotional factors on football injury rates—A pilot study. *Journal of human stress*, 6(4):3-5.
- Cox, R. H., Russell, W. D., & Robb, M. (1998). Development of a CSAI-2 short form for assessing competitive state anxiety during and immediately... *Journal of Sport Behavior*, 21(1).
- Delibaş, D. H. & Konuk, E., (2013). Panik bozukluğu ve EMDR: bir olgu sunumu, *EMDR Türkiye E-Bülteni (Online)*, (5), 5-8.
- Diñç, Z. F., Sevimli, D., & Uluöz, E. (2011). Ailelerin Çocuklarını Spor ve Fiziksel Aktiviteye Yönlendirmelerine İlişkin Görüşleri. *Sport Sciences*, 6(2), 93-102.
- Dünya Sağlık Örgütü., (2013). Stres ile ilgili durumların yönetimi için rehber. *Genova: WHO*.
- Drew, M. K. & Finch, C. F. (2016). *The relationship between training load and injury, illness and soreness: a systematic and literature review*. *Sports Medicine*, 46(6), 861-83.
- Ekizoğlu, Ö. (2023). Examination of amateur football players'football attitude and injury concerns in sports. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 9(4).
- Engür, M. (2002). Elit sporcularda başarı motivasyonunun, durumluk kaygı düzeyleri üzerindeki etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir*.
- Eraslan, R., & Aycan, S. (2008). The study of the frequency of the school accidents in the secondary school children. *Turkish Journal of Pediatric Disease*, 2(1), 8-18.
- Ergen, E. (2002). Spor yaralanmalarından korunma. *Dirim*, 77(1), 6-13.

- Ergen, E. (2004). Sports injuries in children and adolescents: etiology, epidemiology, and risk factors. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 38, 27-31.
- Erol, B., & Karahan, M. (2006). Çocuklarda spor yaralanmaları. *Türkiye Klinikleri Pediatric Sciences-Special Topics*, 2(4), 89-97.
- Eser, H. (2022). Türkiye ampute futbol süper ligi'nde oynayan sporcuların zihinsel dayanıklılık ve başarı motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elazığ: Fırat Üniversitesi*.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., & Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlik analizi. In *New/Yeni Symposium Journal* (Vol. 51, No. 3, pp. 132-140).
- Junge, A., & Dvorak, J. (2010). Injury risk of playing football in Futsal World Cups. *British journal of sports medicine*, 44(15), 1089-1092.
- Faigenbaum, A. D. (2000). Strength training for children and adolescents. *Clinics in sports medicine*, 19(4), 593-619.
- Finch, C. (2006). A new framework for research leading to sports injury prevention. *Journal of science and medicine in sport*, 9(1-2), 3-9.
- Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: current insights. *Open access journal of sports medicine*, 205-212.
- Fuller, RM, Vician, C. & Brown, SA (2006). E-Öğrenme ve Bireysel Özellikler: Bilgisayar Kaygısı ve İletişim Kaygısının Rolü. *Bilgisayar Bilişim Sistemleri Dergisi*, 46 (4), 103-115.
- Gene-Cos, N., (2006). Post-Traumatic Stress Disorder: The Management of PTSD in Adults and Children in Primary and Secondary Care. National Collaborating Centre for Mental Health. London ve Leicester: Gaskell & The British Psychological Society. *Psychiatric Bulletin*, 30(9), 357-357.
- Gümüş, M. (2002). *Profesyonel futbol takımlarında puan sıralamasına göre durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
- Heil, J. (2012). Pain on the run: Injury, pain and performance in a distance runner. *The Sport Psychologist*, 26(4), 540-550.
- Hlobil, H., & Mechelen, V. W. (1987). National institute for sports health care (NISGZ) (1st ed.). London: Oosterbeek The Netherlands.
- Kanbir, O. (2001). *Sporda sağlık bilinci ve ilkyardım*. Ekin Kitapevi.
- Klügl, M., Shrier, I., McBain, K., Shultz, R., Meeuwisse, W. H., Garza, D., & Matheson, G. O. (2010). The prevention of sport injury: an analysis of 12 000 published manuscripts. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 20(6), 407-412.
- Lysens, R., Vanden Auweele, Y., & Ostyn, M., (1986). The relationship between psychosocial factors and sports injuries. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 26(1), 77-84.
- McBain, K., Shrier, I., Shultz, R., Meeuwisse, W. H., Klügl, M., Garza, D., & Matheson, G. O. (2012). Prevention of sport injury II: a systematic review of clinical science research. *British journal of sports medicine*, 46(3), 174-179.
- Öner, Ç. (2023). Motivational Climate In Athletes: Irrational Performance Beliefs, Perfectionism, Challenge and Threat Perception, *International Journal of Eurasian Education and Culture* , 8(22), 1045-1090.
- Özdemir, O., & Çöl, M. (2004). The age at menopause and associated factors at the health center area in Ankara, Turkey. *Maturitas*, 49(3), 211-219.
- Özkan, R., Biyık, K., Uzun, R. N., & İmamoğlu, O. (2025). Takım Sporcularının Yaralanma Kaygı Durumlarının Kariyer Sonlanma Kaygılarına Etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 20(3).
- Öztürk, F., Zülkadiroğlu, Z., İnce, G., & Şahin, M. (1999). Yerel günlük gazetelerde sporun yer alışı. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1-10.
- Patel, D. R., Omar, H., & Terry, M. (2010). Sport-related performance anxiety in young female athletes. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, 23(6), 325-335.

- Rees T, Mitchell I, Evans L, & Hardy L. (2010). Stressors, social support and psychological responses to sport injury in high-and low-performance standard participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6):505-12.
- Rex, C. C., & Metzler, J. N. (2016). Development of the sport injury anxiety scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 20(3), 146-158.
- Russell, W. D., Robb, M., & Cox, R. H. (1998). Sex, sport, situation, and competitive state anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 86(3), 816-818.
- Sarason IG, Levine HM, Basham RB, & Sarason BR. (1983). Assessing social support: the social support questionnaire. *Journal of personality and social psychology*, 44(1):127.
- Shapiro, F., (1995). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, Protocols and Procedures*. New York: Guilford Press.
- Smith, D., & Bar-Eli, M. (2007). *Essential readings in sport and exercise psychology*. Human Kinetics Publishers Inc..
- Smith, R. E., & Smoll, F. L. (1990). Sport performance anxiety: handbook of social and evaluation anxiety. New York, 417-454.
- Stevenson, M. R., Hamer, P., Finch, C. F., Elliot, B., & Kresnow, M. J. (2000). Sport, age, and sex specific incidence of sports injuries in Western Australia. *British journal of sports medicine*, 34(3), 188-194.
- Şeker, T. (2016). *Sport injury varieties in male students, between 15 and 17 ages, who do sport activities in school teams and studies about these injuries according to various factors*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Tanyeri, L. (2019). Farklı branş sporcularında yaralanma kaygısının incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 13(19), 577-591.
- Timpka, T., Ekstrand, J., & Svanström, L. (2006). From sports injury prevention to safety promotion in sports. *Sports Medicine*, 36(9), 733-745.
- Türkçapar, H. (2004). Anksiyete bozukluğu ve depresyonun tanınal ilişkileri. *Klinik Psikiyatri*, 4, 12-16.
- Uluöz, E., Yılmaz, C. Y., & Dinç, Z. F. (2017). Farklı fakültelerde görev yapan akademisyenlerin fiziksel aktiviteye katılım durumlarının incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(Special Issue 2), 326-336.
- Uslu, T. (2014). Spor yaralanmaları üst ekstremitelerde yaralanmaları kapsamında omuz yaralanmaları ve tedavî yöntemleri. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 4(12), 70-91.
- Ünver, Ş., Şimşek, E., İslamoğlu, İ., & Arslan, H. (2020). Üniversite takımlarında yer alan sporcuların yaralanma kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 400-410.
- Warth, R. J., Martetschlager, F., Gaskill, T. R., & Millett, P. J. (2013). Acromioclavicular joint separations. *Current reviews in musculoskeletal medicine*, 6(1), 71-78.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2023). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human kinetics.
- Williams JM, Tonymon P, & Wadsworth WA. (1986). Relationship of life stress to injury in intercollegiate volleyball. *Journal of human stress*. 12(1):38-43.
- Yang J, Peek-Asa C, Lowe JB, Heiden E, & Foster DT. (2010). Social support patterns of collegiate athletes before and after injury. *Journal of athletic training*. 45(4):372-9.
- Yıldız, M., Yenen, İ., & Sezen, A., (2007). İlahiyat Fakültesi öğrencilerinde durumluk-sürekli kaygı düzeyleri ile akademik güdülenmeler arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 25, 213-239.
- Zülkadiroğlu(Dinç), Z. F., Budak, D. B., & Kozanoğlu, E. (2007). Yetkinlik beklentisinin spor ve fiziksel aktivitedeki önemi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 9-15.

Bölüm 10

MACERA SPORLARINDA KOÇLUK: DOĞRU BESLENME VE PERFORMANS OPTİMİZASYONU

Ahmet Rahmi GÜNAY¹

1. MACERA SPORLARINA KAVRAMSAL BİR BAKIŞ

Ekstrem ve macera sporları; bireyin doğal çevre ile doğrudan ve yoğun bir etkileşim içinde bulunduğu, sonuçlarının büyük ölçüde katılımcının kararları, becerileri ve çevresel koşullar tarafından belirlendiği, doğası gereği belirsizlik, risk ve tehlike unsurları barındıran rekreasyonel ve eğitsel etkinlikler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Priest & Gass, 2018; Pomfret vd., 2023). Bu etkinliklerde risk yalnızca nesnel bir durum olarak değil, bireyin deneyim düzeyi, algısı ve karar verme süreçleriyle şekillenen öznel bir olgu olarak ele alınmaktadır (Martinho vd., 2024).

Ekstrem ve macera sporları, katılımcıların fiziksel, zihinsel ve duygusal sınırlarını zorlamalarına olanak tanımasının yanı sıra; yüksek düzeyde algılanan risk, yoğun konsantrasyon, heyecan ve macera duygusu yaratması bakımından geleneksel spor türlerinden ayrılmaktadır (Buckley, 2011; Hornby vd., 2024). Güncel araştırmalar, bu sporların yalnızca heyecan arayışıyla açıklanamayacağını; özerklik, kişisel gelişim, anlam arayışı ve kendini gerçekleştirme gibi psikososyal motivasyonların da önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır (Pomfret vd., 2023).

Macera kavramı, zorluk ve heyecan unsurlarının yanı sıra belirsizlik ve riskle birlikte yaşanan özgün bir duygu durumunu ifade etmektedir. Bu bağlamda macera rekreasyonunun temel özellikleri arasında çevresel faktörlerle etkileşim, bireyin kendi isteği doğrultusunda meydan okuma (*challenge by choice*), risk farkındalığı, özerklik ve bağımsızlık yer almaktadır (Priest, 1999; Martinho vd., 2024). Katılımcılar, bu etkinlikler aracılığıyla bilinmeyen keşfetme ve daha önce deneyimlenmemiş bir hazza ulaşma arayışı içerisine girmektedir (Pomfret, 2006;

¹ Dr. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ahmetrahmiguay@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-8043-6848

sekṫr iř birlikleri geliştirmesi zorunludur (̇cal, 2023b). Ḃyle bir ḃṫnċl yaklaşım, mezunların iř ġċ piyasasına daha donanımlı, bağımsız ve rekabetçi profesyoneller olarak katılmasını sağılayacaktır. Bu sayede mezunların istihdam konusunda giderek artmakta olan ve kronikleşen (̇cal & Bayansalduz 2020; şimşek, 2021; ̇cal, 2023b; Sarıçam & ̇cal, 2023) sorunlara kısmen ċżm sağılanabilir.

KAYNAKÇA

- Adventure Travel Trade Association, ATTA (2022). *Adventure tourism development index*.
- Adventure Travel Trade Association, ATTA. (2018). *Adventure tourism development index: Global report*.
- Biddle, S. J. H., Mutrie, N., & Gorely, T. (2021). *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions* (4th ed.). Routledge.
- Boudreau, P., Houge Mackenzie, S., & Hodge, K. (2020). Flow states in adventure recreation: A systematic review and thematic synthesis. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 20(3), 193–210. <https://doi.org/10.1080/14729679.2019.1660195>
- Breivik, G. (2010). Trends in adventure sports in a post-modern society. *Sport in society*, 13(2), 260-273.
- Brymer, E., & Schweitzer, R. D. (2017). Evoking the ineffable: the phenomenology of extreme sports. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 4(1), 63.
- Buckley, R. (2011). *Adventure tourism management*. Routledge.
- Buckley, R. (2018). To analyze thrill, define extreme sports. *Frontiers in Psychology*, 9, 1216.
- Burke, L. M. (2015). Re-examining high-fat diets for sports performance: did we call the ‘nail in the coffin’ too soon?. *Sports medicine*, 45(Suppl 1), 33-49.
- Burke, L. M., Castell, L. M., Casa, D. J., Close, G. L., Costa, R. J., Desbrow, B., ... & Stellingwerff, T. (2019). International association of athletics federations consensus statement 2019: nutrition for athletics. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 29(2), 73-84.
- Burke, L. M., Hawley, J. A., Wong, S. H., & Jeukendrup, A. E. (2013). Carbohydrates for training and competition. *Food, Nutrition and Sports Performance III*, 17-27.
- Collins, L., & Collins, D. (2016). Professional judgement and decision-making in adventure sports coaching: The role of interaction. *Journal of Sports Sciences*, 34(13), 1231-1239.
- Costa, R. J., Hoffman, M. D., & Stellingwerff, T. (2019). Considerations for ultra-endurance activities: part 1-nutrition. *Research in sports medicine*, 27(2), 166-181.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (2014). *Flow and the foundations of positive psychology* (Vol. 10, pp. 978-994). Dordrecht: Springer.
- Davids, K., Brymer, E., Seifert, L., & Orth, D. (2013). A constraints-based approach to the acquisition of expertise in outdoor adventure sports. In *Complex systems in sport* (pp. 306-318). Routledge.
- Ding, Z., Li, C. P., Lin, H. H., Hung, S. T., Tseng, C. H., & Hsu, C. H. (2023). Exploring the Flow Experience and Re-Experience Intention of Students Participating in Water Sports from the Perspective of Regional Tourism and Leisure Environment Suitability. *Sustainability*, 15(19), 14614.
- Draper, N., Giles, D., Scḣffl, V., Konstantin Fuss, F., Watts, P., Wolf, P., ... & Abreu, E. (2015). Comparative grading scales, statistical analyses, climber descriptors and ability grouping: International Rock Climbing Research Association position statement. *Sports Technology*, 8(3-4), 88-94.
- Fortune Business Insights. (2025). Adventure Tourism Market Size, Share | Growth Report (2025-2032) <https://www.fortunebusinessinsights.com/adventure-tourism-market-107924>

- Fullagar, H. H., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., & Meyer, T. (2015). Sleep and athletic performance: the effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports medicine*, 45(2), 161-186.
- Gaudino, M., Martinent, G., Millet, G. Y., & Nicolas, M. (2019). The time courses of runners' recovery-stress responses after a mountain ultra-marathon: Do appraisals matter?. *European Journal of Sport Science*, 19(7), 876-884.
- Grgic, J., Grgic, I., Pickering, C., Schoenfeld, B. J., Bishop, D. J., & Pedisic, Z. (2020). Wake up and smell the coffee: caffeine supplementation and exercise performance—an umbrella review of 21 published meta-analyses. *British journal of sports medicine*, 54(11), 681-688.
- Günay, A.R., & Öcal, K. (2022) Ketojenik Diyet: "Yağlı Ye, Yağlarından Kurtul" Sporda Araştırma ve değerlendirmeler, Gece Yayınları,
- Halsen, S. L. (2019). Monitoring training load to understand fatigue in athletes. *Sports Medicine*, 49(2), 139-147.
- Hornby, O., Roderique-Davies, G., Heirene, R., Thorkildsen, E., Bradbury, S., Rowlands, I., & Shearer, D. (2024). What factors explain extreme sport participation? A systematic review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1403499. <https://doi.org/10.3389/fsal.2024.1403499>
- Houge Mackenzie, S., & Brymer, E. (2020). Conceptualizing adventurous nature sport: A positive psychology perspective. *Annals of Leisure Research*, 23(1), 79-91.
- Jeukendrup, A. E. (2017). Training the gut for athletes. *Sports Medicine*, 47(1), 101-110.
- Jeukendrup, A. E., & Gleeson, M. (2019). *Sport nutrition* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Karaküçük, S., & Akgül, B. M. (2016). Ekorekasyon. Gazi Kitabevi.
- Kellmann, M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20, 95-102.
- Kerksick, C. M., Wilborn, C. D., Roberts, M. D., Smith-Ryan, A., Kleiner, S. M., Jäger, R., ... & Kreider, R. B. (2018). ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *Journal of the international society of sports nutrition*, 15(1), 38.
- Kültür Turizm Bakanlığı (2007). Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013,
- M. H. Knobelsdorff, N. G. Bergen, J. Kamp, L. Seifert, and D. Orth, "Action capability constrains visuo-motor complexity during planning and performance in on-sight climbing," *Scandin. J. Med. Sci. Sports*, vol. 30, no. 12, pp. 2485-2497, Dec. 2020, doi: 10.1111/sms.13789
- Market Research Future (2025), Erişim Adresi: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/adventure-sports-and-activities-market-26279>
- Martinho, D. V., Gouveia, É. R., Field, A., Ribeiro, A., Ordoñez-Saavedra, N., Pereira, F., ... & Sarmiento, H. (2024). Psychological traits of extreme sport participants: a scoping review. *BMC psychology*, 12(1), 544.
- Mata, C., Oliveira, R., Ferreira, J. P., & Santos, R. (2022). Safety measures and risk analysis for outdoor recreation and nature-based sports: A systematic review. *Sustainability*, 14(6), 3332. <https://doi.org/10.3390/su14063332>
- Morton, R. W., Murphy, K. T., McKellar, S. R., Schoenfeld, B. J., Henselmans, M., Helms, E., ... & Phillips, S. M. (2018). A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British journal of sports medicine*, 52(6), 376-384.
- Öcal, K. (2023 a) Aralıklı Oruç: Faydaları, Modelleri ve Temel Fizyolojisi) Available from: https://www.researchgate.net/publication/376985195_ARALIKLI_ORUC_FAYDALARI_MODEL-LERI_VE_TEMEL_FIZYOLOJISI
- Öcal, K. (2023 b) Rekreyon Bölümlerine Öğrenci Seçme ve Yerleştirme: Özel Yetenek Sınavlarına Eleştirel Bir Bakış. *SPOR BİLİMLERİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR*, 157-182, Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/374899394_Rekreasyon_Bolumlerine_Ogren-ci_Secme_ve_Yerlestirme_Ozel_Yetenek_Sinavlarina_Elestirel_Bir_Bakis
- Öcal, K. (2023 c). Rekreyon mezun nitelikleri perspektifinden üniversite, fakülte ve bölümlerin misyon ve vizyon bildirimlerinin tematik incelenmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 9(1), 10-25.

- Öcal, K., & Bayansaldüz, M. (2020). Rekreasyon Bölümü Öğrencilerinin Kariyer Planlama Stratejileri. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 8(22), 76-97.
- Öcal, K., & Sakallı, D. (2018). Turkish adaptation of the sport motivation scale II (SMS-II): Procedures of validity and reliability. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJ-SETS*, 4(1), 39-48.
- Phillips, S. M., & Van Loon, L. J. (2013). Dietary protein for athletes: from requirements to optimum adaptation. *Food, Nutrition and Sports Performance* III, 29-38.
- Pomfret, G. (2006). Mountaineering adventure tourists: A conceptual framework for research. *Tourism Management*, 27(1), 113-123.
- Pomfret, G., Sand, M., & May, C. (2023). Conceptualising the power of outdoor adventure activities for subjective well-being: A systematic literature review. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 42, 100641.
- Priest, S. (1999). The adventure experience paradigm. In J. C. Miles & S. Priest (Eds.), *Adventure programming* (pp. 159-162). Venture Publishing.
- Priest, S., & Gass, M. (2018). *Effective leadership in adventure programming* (3rd ed.). Human Kinetics.
- R. J. Maughan, L. M. Burke, J. Dvorak et al., "IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete," *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, vol. 28, no. 2, pp. 104-125, 2018..
- Ramirez-Campillo, R., Moran, J., Chaabene, H., Granacher, U., Behm, D. G., GarcíaHermoso, A., & Izquierdo, M. (2020). Methodological characteristics and future directions for plyometric jump training research: A scoping review update. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(6), 983-997.
- Reed, C. A., Ford, K. R., Myer, G. D., & Hewett, T. E. (2012). The effects of isolated and integrated 'core stability' training on athletic performance measures: a systematic review. *Sports medicine*, 42(8), 697-706.
- S.D. Patterson, R. Swan, W. Page, M. Marocolo, O. Jeffries, M. Waldron, The effect of acute and repeated ischemic preconditioning on recovery following exercise-induced muscle damage, *J. Sci. Med. Sport* 24 (2021) 709-714, <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2021.02.012>.
- Sarıçam, H., & Öcal, K. (2018). Sahiplerinin perspektifinden fitness merkezlerinin yönetim stratejileri. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 38-62.
- Saunders, P.U., Telford, R.D., Pyne, D.B., Gore, C.J., & Hahn, A.G. (2009). Improved race performance in elite middle-distance runners after cumulative altitude exposure. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 4(1), 134-138. doi:10.1123/ijspp.4.1.134
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of sports sciences*, 24(9), 919-932.
- Swarbrooke, J. (2003). *Adventure tourism: The new frontier*. Routledge.
- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528.
- Türk, E. & Erdoğan, Y. (2024). Ulusal Literatürde Yer Alan Macera Turizmi Çalışmalarının İncelenmesi. *Kesit Akademi*, 8(32), 353-371.
- TÜRSAB Gençlik Turizmi 2015 Raporu (2015). İstanbul: Turizimciler 300 Milyon Gencin Peşinde
- World Tourism Organization (UNWTO) (2021). *International Tourism Highlights, 2020 Edition*, UNWTO, Madrid, DOI: DOI: 10.18111/9789284422456
- World Travel & Tourism Council (2021). *Travel and Tourism Economic Impact 2021, Global Economic Impact and Trends, June 2021*, [https://wtcc.org/Portals/0/Documents/Reports/2021/Global%20Economic%20Impact%20and%20Trends%202021 .pdf?ver=2021-07-01-114957-177](https://wtcc.org/Portals/0/Documents/Reports/2021/Global%20Economic%20Impact%20and%20Trends%202021.pdf?ver=2021-07-01-114957-177)

Bölüm 11

BÜTÜNCÜL YAKLAŞIMLA BİR HAREKET MERKEZİ TASARIMI: POSTÜREL DÜZELTMEME ODAKLI “CORE & FLOW STUDIO” PROJESİ

Yaren AKMAN¹
Kürşad SERTBAŞ²

SEDANTER YAŞAM, POSTÜR VE PİLATES YAKLAŞIMI: KURAMSAL BİR ÇERÇEVE

Günümüz toplumlarında teknolojik ilerlemelerin etkisiyle artan sedanter yaşam biçimi, bireylerin günlük fiziksel aktivite düzeylerinde belirgin azalmaya yol açmış; uzun süreli oturma, ekran karşısında geçirilen sürenin artması ve ergonomik açıdan uygun olmayan çalışma koşulları toplum genelinde yaygın bir sorun hâline gelmiştir (Katzmarzyk ve ark., 2009; Straker ve Mathiassen, 2009). Bu durum, kas-iskelet sistemi üzerinde olumsuz etkiler oluşturarak özellikle omurga dizilimini bozacak postürel adaptasyonlara zemin hazırlamaktadır. Başın öne doğru kayması, yuvarlak omuz postürü, artmış torakal kifo ve lomber lordoz gibi duruş bozuklukları, günümüzde her yaş grubunda sıkça rastlanan sorunlar arasında yer almaktadır (Kendall ve ark., 2005). Postürel bozukluklar yalnızca estetik bir problem olmanın ötesinde, kas dengesizlikleri, hareket kısıtlılıkları, kronik ağrılar ve fonksiyonel performans kayıplarıyla da yakından ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde, yetersiz fiziksel aktivite düzeyinin postür kontrolü, denge ve gövde stabilitesi üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğu; bu durumun uzun vadede hem günlük yaşam aktivitelerini hem de yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği vurgulanmaktadır (Straker ve Mathiassen, 2010). Derin stabilizatör kasların zayıflaması ile yüzeysel kas gruplarının aşırı aktivasyonu, omurganın

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli Üniversitesi, yarenakmannn@gmail.com, ORCID iD: 0009-0009-3058-1313

² Prof. Dr., Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü kursad.sertbas@kocaeli.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-5800-0439

KAYNAKÇA

- Akuthota, V., & Nadler, S. F. (2004). Core strengthening. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(1), 86–92.
- Aptavs. (2025) *Beneficios del Barre*. 16 Aralık, 2025 tarihinde https://aptavs.com/articulos/beneficios-barre?srsId=AfmBOooicvo9d4_THK_0CzT3_rPAD8iCnDSilj8sf3GLAUinxjqPGeTp adresinden eklenmiştir.
- Balanced Body. (2025) *Joseph Pilates fotoğrafları*. 16 Aralık, 2025 tarihinde <https://www.pilates.com/products/joseph-pilates-photographs/> adresinden eklenmiştir.
- Behm, D. G., & Anderson, K. G. (2006). The role of instability with resistance training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(3), 716–722.
- Bialifestudio (2022) *Pilateste 6 temel hareket prensibi nedir?* 16 Aralık, 2025 tarihinde <https://www.bialifestudio.com/pilateste-6-temel-hareket-prensibi/> adresinden eklenmiştir.
- Cowen, V. S., & Adams, T. B. (2005). Physical and perceptual benefits of yoga asana practice: Results of a pilot study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 9(3), 211–219.
- Hodges, P. W., & Richardson, C. A. (1997). Contraction of the abdominal muscles associated with movement of the lower limb. *Physical Therapy*, 77(2), 132–142.
- Katzmarzyk, P. T. (2009). Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(5), 998–1005.
- Kloubec, J. A. (2010). Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(3), 661–667.
- Latey, P. (2001). The Pilates method: History and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5(4), 275–282.
- Markula, P. (2021). Barre matters: Hybrid formations of ballet and group fitness. *Somatechnics*, 11(2), 191–210.
- Panjabi, M. M. (1992). The stabilizing system of the spine: Part I. Function, dysfunction, adaptation, and enhancement. *Journal of Spinal Disorders*, 5(4), 383–389.
- Peterson, K. F., Kendall, M. E., Geise, P., McIntyre, M., & Anthony, R. W. (2005). *Muscles: Testing and function with posture and pain* (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Ross, A., & Thomas, S. (2010). The health benefits of yoga and exercise: A review of comparison studies. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(1), 3–12.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. (2017). *Motor control: Translating research into clinical practice* (5th ed.). Wolters Kluwer.
- Straker, L., Burgess-Limerick, R., Pollock, C., & Coleman, J. (2010). Increased physical work loads in modern work: A necessity for better health and performance? *Applied Ergonomics*, 41(5), 677–681.
- Tekur, P., Nagarathna, R., Chametcha, S., Hankey, A., & Nagendra, H. R. (2012). Effect of short-term intensive yoga program on pain, functional disability and spinal flexibility in chronic low back pain: A randomized controlled study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(9), 867–875.
- Türkiye Cimmastik Federasyonu (2025) *Türkiye Cimnastik Federasyonu Özel Spor Salonları ve Yeterlilik Belgesi Talimatı*. 16 Aralık, 2025 tarihinde <https://shgm.gsb.gov.tr/Public/images/SGM/Federasyon/25326%C3%96zel%20Spor%20Salonlar%C4%B1%20ve%20Yeterlilik%20Belgesi%20Talimat%C4%B1.pdf> adresinden eklenmiştir.
- Vikasa. (2025) *Conquering advanced yoga poses: A step-by-step guide*. 16 Aralık, 2025 tarihinde <https://vikasa.com/2024/08/19/conquering-advanced-yoga-poses-a-step-by-step-guide/> adresinden eklenmiştir.
- Wells, C., Kolt, G. S., Marshall, P., Hill, B., & Bialocerkowski, A. (2014). The effectiveness of Pilates exercise in people with chronic low back pain: A systematic review. *PLOS ONE*, 9(7), e100402.
- Wells, C. G. S. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(4), 253–262.

- Winter, D. A. (1995). Human balance and posture control during standing and walking. *Gait & Posture*, 3(4), 193–214.
- Woodyard, C. (2011). Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. *International Journal of Yoga*, 4(2), 49–54.

Bölüm 12

OKUL ÇAĞINDAKİ ÇOCUK SPORCULARDA BESLENME

Sevil KARDEŞ¹
Kürşad SERTBAŞ²

1.GİRİŞ

Beslenme, bireyin büyüme ve gelişmesini desteklemek, sağlıklı ve üretken bir yaşam sürdürebilmesini sağlamak amacıyla gerekli besin öğelerini yeterli miktarda alıp vücutta etkin şekilde kullanabilmesi olarak tanımlanmaktadır (Merdol ve ark., 2004). Çocuk sporcularda beslenmenin temel amacı; yaş, cinsiyet, antrenman sıklığı, süresi ve yoğunluğuna bağlı olarak değişen enerji ve besin ögesi gereksinimlerini karşılayarak hem spor performansını desteklemek hem de sağlıklı büyüme ve gelişmenin kesintisiz biçimde devam etmesini sağlamaktır (Klinik Tıp Pediatri Dergisi, 2018; Petrie, Stover & Horswill, 2004).

Yeterli ve dengeli beslenen çocuk sporcuların bağışıklık sistemlerinin daha güçlü olduğu, hastalıklara karşı daha dirençli oldukları ve hastalık sonrası toparlanma süreçlerinin daha hızlı gerçekleştiği bildirilmektedir. Ayrıca uygun beslenme; ideal vücut ağırlığının korunmasına, bilişsel işlevlerin desteklenmesine, kas ve kemik gelişiminin optimize edilmesine ve spora özgü dayanıklılık ile güç kapasitesinin artırılmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Bu doğrultuda, yeterli enerji ve besin ögesi alan çocuk sporcuların antrenman ve müsabakalarda daha yüksek performans sergiledikleri ve egzersiz sonrası toparlanma süreçlerinin daha kısa olduğu literatürde vurgulanmaktadır (Bohman, Rasmussen & Ghaderi, 2014).

Sonuç olarak, pediatrik sporcularda beslenme yalnızca sportif performansın artırılması açısından değil; aynı zamanda büyüme ve gelişmenin desteklenmesi,

¹ Doktora öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, sevilkardes@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-5944-4656

² Prof.Dr, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Kursad.sertbas@kocaeli.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-5800-0439

KAYNAKLAR

1. Aerenhouts D, Van Cauwenberg J, Poortmans JR. Influence of growth rate on nitrogen balance in adolescent sprint athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 23(5), 409–417. Doi: 10.1123/ijnsnem.23.4.409.
2. Al-Jwadi RF, Jespersen E, Dalgård C, et al. S-25OHD is associated with hand grip strength and myopathy at 5 years in girls: An Odense Child Cohort Study. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 103(7), 2630–2639. Doi: 10.1210/jc.2017-02701
3. Armento A, Heronemus M, Truong D, et al. Bone health in young athletes: A narrative review of the recent literature. *Current Osteoporosis Reports*, 21(5), 447–458. Doi: 10.1007/s11914-023-00796-5.
4. Beaudart C, Buckinx F, Rabenda V, et al. The effects of vitamin D on skeletal muscle strength, muscle mass, and muscle power: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 99(11), 4336–4345. Doi: 10.1210/jc.2014-1742
5. Bohman B, Rasmussen F, Ghaderi A. Validity and reliability of a parental self-efficacy scale for healthy dietary and physical activity behaviors in children. *Health Education & Behavior*, 41(2), 162–172. Doi: 10.1177/1090198113500893
6. Burke LM, Castell LM, Casa DJ, et al. International Association of Athletics Federations consensus statement 2019: Nutrition for athletics. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 73–84. Doi: 10.1123/ijnsnem.2019-0065
7. Burke LM, Hawley JA, Wong SH, Jeukendrup AE. Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*, 29(Suppl. 1), S17–S27. Doi: 10.1080/02640414.2011.585473
8. Capra ME, Stanyevic B, Giudice A, et al. Nutrition for children and adolescents who practice sport: A narrative review. *Nutrients*, 16(16), 2803. Doi: 10.3390/nu16162803
9. Department of Agriculture, Department of Health and Human Services. (2020). *Dietary guidelines for Americans, 2020–2025* (9th ed.).
10. Gönener, A., Karacuha, M. E., Cabar, H. D. (2020). The relationship between dietary habits of late adolescent individuals and the heavy metal accumulation in hair. *Progress In Nutrition* , vol.22, 146-155.
11. Impey SG, Hearn MA, Hammond KM, et al. Fuel for the work required: A theoretical framework for carbohydrate periodization and the glycogen threshold hypothesis. *Sports Medicine*, 48(5), 1031–1048. Doi: 10.1007/s40279-018-0867-7
12. Klinik Tıp Pediatri Dergisi. (2018). *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 10(5).
13. Laurson KR, Thomas JN, Barnes JL. Vitamin D status is associated with muscular strength in a nationally representative sample of US youth. *Acta Paediatrica*, 109(12), 2755–2761. Doi: 10.1111/apa.15341
14. Margolis LM, Allen JT, Hatch-McChesney A, et al. Coingestion of carbohydrate and protein on muscle glycogen synthesis after exercise: A meta-analysis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 53(2), 384–393. Doi: 10.1249/MSS.0000000000002472
15. McKinney J, Velghe J, Fee J, et al. Defining athletes and exercisers. *The American Journal of Cardiology*, 123(3), 532–535. Doi: 10.1016/j.amjcard.2018.11.001
16. Merdol TK, Baysal A, Arslan P, et al. (2004). *Türkiye'ye özgü beslenme rehberi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
17. Mesquita EDL, Exupério IN, Agostinete RR, et al. The combined relationship of vitamin D and weight-bearing sports participation on areal bone density and geometry among adolescents. *Journal of Clinical Densitometry*, 25(4), 674–681. Doi: 10.1016/j.jocd.2022.02.006
18. National Health and Medical Research Council. (2017). *Australian guide to healthy eating*.
19. Orces CH. The association between vitamin D status and muscle strength among adolescents.

- International Journal of Preventive Medicine*, 13, 146. Doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_224_21
20. Petrie HJ, Stover EA, Horswill CA. Nutritional concerns for the child and adolescent competitor. *Nutrition*, 20(7–8), 620–631. Doi: 10.1016/j.nut.2004.04.002
 21. Rowland T. Fluid replacement requirements for child athletes. *Sports Medicine*, 41(4), 279–288. Doi: 10.2165/11584320-000000000-00000
 22. Schneider MB, Benjamin HJ, Committee on Nutrition, et al. Sports drinks and energy drinks for children and adolescents: Are they appropriate? *Pediatrics*, 127(6), 1182–1189. Doi: 10.1542/peds.2011-0965
 23. Skalska M, Nikolaidis PT, Knechtle B, et al. Vitamin D supplementation and physical activity of young soccer players during high-intensity training. *Nutrients*, 11(2), 349. Doi: 10.3390/nu11020349
 24. Thams L, Hvid LG, Stounbjerg NG, et al. Vitamin D supplementation and increased dairy protein intake do not affect muscle strength or physical function in healthy 6–8-year-old children. *European Journal of Nutrition*, 61(7), 3613–3623. Doi: 10.1007/s00394-022-02858-4
 25. Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. Nutrition and athletic performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(3), 543–568. Doi: 10.1249/MSS.0000000000000852
 26. Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği. (1992). *Okul çocukluğu ve ergen beslenmesi rehberi*.
 27. Unnithan VB, Gouloupoulou S. Nutrition for the pediatric athlete. *Current Sports Medicine Reports*, 3(4), 206–211. Doi: 10.1249/00149619-200408000-00006
 28. Wang Y, Sun D, Zhu Z. Sex differences in the associations of dietary protein intake with lean mass and grip strength in children and adolescents. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 22(1). Doi: 10.1080/15502783.2025.2471471
 29. Watkins RA, Guillen RV. Primary care considerations for the pediatric endurance athlete. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 17(3), 76–82. Doi: 10.1007/s12178-024-09883-1
 30. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations University. (2001). *Human energy requirements: Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation*. Rome: FAO.

Bölüm 13

SPORCULARDA Q AÇISININ PERFORMANSA ETKİSİ VE CİNSİYETE DAYALI BİYOMEKANİK FARKLILIKLAR

Ahmet GÖNERER¹

Utku GÖNERER²

Burak ADIYAMAN³

1. GİRİŞ:

Alt ekstremitte biyomekaniği, diz eklemi dizilimi ve kas kuvveti arasındaki ilişki bağlamında sportif performans ve yaralanma riskinin değerlendirilmesinde önemli bir konudur. Diz eklemi yük aktarımı ve hareket kontrolünde merkezi bir role sahiptir.(Powers,2003).

Diz yaralanmaları, özellikle yüksek etkili ve çok yönlü aktiviteler sırasında, sporcularda en sık görülen ve sakatlığa yol açan kas-iskelet sistemi sorunları arasında yer almaktadır.Diz biyomekaniği ile yaralanmaya yatkınlığı belirlemede önemli bir rol oynayan temel parametrelerden biri, Q açısı ya da diğer adıyla kuadriseps açısıdır.(Chaturvedi, 2025)

Kadınlarda Q açısının erkeklere göre daha yüksek olduğu birçok çalışmada bildirilmiştir. Bu durumun, pelvis genişliği, femoral anteversiyonun fazlalığı ve buna bağlı alt ekstremitte dizilim farklılıklarından kaynaklandığı belirtilmektedir. (Nguyen, Shultz, Schmitz ve Kulas, 2009).

Q açısı ile ilişkili antropometrik ölçümlerin incelenmesi sonucunda, cinsiyetten bağımsız olarak, vücut kitle indeksi yüksek olan ve bel ile kalça çevresi artmış bireylerde Q açısının daha yüksek değerlere ulaştığı görülmektedir(Raizada, K. M., Takiar & Bhuvanesh, 2019).

¹ Doç.Dr.,Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ahmetgonener123@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-3766-1016

² Dr.Öğr.Üyesi.,Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, utku.gonener@kocaeli.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-6152-3353

³ Yüksek Lisans Öğrencisi ,Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, burakadiyaman41@gmail.com, ORCID iD: 0009-0007-8963-7786

binen yükleri artırarak patellofemoral ağrısı sendromu ve ön çapraz bağ yaralanmaları gibi diz patolojileriyle ilişkili olabileceği bildirilmektedir. Bu bağlamda, cinsiyete özgü biyomekanik farklılıkların yaralanma riskinin değerlendirilmesinde dikkate alınması gerektiği anlaşılmaktadır.

Q açısının sportif performans üzerindeki etkileri değerlendirildiğinde, artmış Q açısı değerlerinin kuadriseps kas kuvveti, patlayıcı güç ve dikey sıçrama performansında azalma ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu durum, diz ekstansör mekanizmasının kuvvet üretme kapasitesinin Q açısındaki artıştan olumsuz etkilenebileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, Q açısı asimetrisinin özellikle koşu ve sıçrama temelli sporlarda yaralanma riskini artıran bir faktör olabileceği ifade edilmektedir.

Spor branşlarına özgü değerlendirmeler, futbol, voleybol ve hentbol gibi ani yön değiştirme ve sıçrama içeren sporlarda Q açısının hem performans hem de yaralanma riski açısından önemli bir değişken olduğunu göstermektedir. Bu nedenle sporcu değerlendirmelerinde Q açısının yalnızca statik ölçümlerle değil, fonksiyonel ve dinamik analizlerle birlikte ele alınması önerilmektedir.

Sonuç olarak, Q açısı ölçümlerinin antrenman planlaması, yaralanma önleme yaklaşımları ve rehabilitasyon süreçlerinde dikkate alınması önem taşımaktadır. Kalça abdükörleri, dış rotatörler ve kuadriseps kas grubunu hedef alan kuvvetlendirme programlarının, diz eklemi stabilitesinin desteklenmesine ve Q açısının kontrolüne katkı sağlayabileceği görülmektedir. Bu doğrultuda, bireysel biyomekanik özelliklerin göz önünde bulundurulduğu değerlendirme ve müdahale yaklaşımlarının sporcularda performansın sürdürülebilirliği ve yaralanma riskinin azaltılması açısından önemli olduğu söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Arooj, K., Sharif, F., Ahmad, A., & Amir Gilani, S. . (2021). Q Angle: Effects of Isometric Quadriceps Contractions and Body Position: Q Angle: Effects of Isometric Quadriceps Contractions. *THE THERAPIST (Journal of Therapies & Rehabilitation Sciences)*, 2(2), 08–14. <https://doi.org/10.54393/tt.v2i2.32>
- Aslan, C. S., & Ersöz, G. (2012). Futbolcuların seçilmiş fiziksel ve motorik özellikleri ile teknik kapasiteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 47(3), 89–96. <https://journalofsportsmedicine.org/full-text/55/tur>
- Bouzeakraoui Alaoui, I., Moiroux-Sahraoui, A., Mazeas, J., Kakavas, G., Biały, M., Douryang, M., & Forelli, F. (2025). Impact of hamstring graft on hamstring peak torque and maximum effective angle after anterior cruciate ligament reconstruction: An exploratory and preliminary study. *Bioengineering*, 12(5), 465. <https://doi.org/10.3390/bioengineering12050465>
- Boyanmış, A. H., & Akin, M. (2020). Taekwondocular da pliometrik antrenmanların quadriceps ve dorsal fleksiyon kas kuvveti üzerine etkisi. *DÜSTAD – Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, 3(3), 138–146. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dustad/issue/57215/794393>

- Chaturvedi, P. (2025). The impact of Q angle variations on knee biomechanics and injury risk in youth football players. *International Scientific Journal of Engineering and Management*, 4(5). <https://doi.org/10.55041/ISJEM03540>
- Çankaya, T., Dursun, Ö., Davazlı, B., Toprak, H., Çankaya, H., & Alkan, B. (2020). Assessment of quadriceps angle in children aged between 2 and 8 years. *Turkish Archives of Pediatrics*, 55(2), 124–130. <https://doi.org/10.14744/TurkPediatriArs.2019.43179>
- Draper, C. E., Chew, K. T., Wang, R., Jennings, F., Gold, G. E., & Fredericson, M. (2011). Comparison of quadriceps angle measurements using short-arm and long-arm goniometers: Correlation with MRI. *PM&R*, 3(2), 111–116. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2010.10.020>
- Elöz, M., Atan, T., Saç, A., & Yamak, B. (2015). Sporcu ve sedanterlerde Q açısı ile bazı fiziksel özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 58–65.
- Erden, A., & Gültekin, M. (2023). Kadın ofis çalışanlarında Q açısı ile alt ekstremité kas kuvveti, fiziksel aktivite düzeyi ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Farabi Medical Journal*, 2(3), 11–19. <https://doi.org/10.59518/farabimedj.1299067>
- Fatahi, A., Sadeghi, H., & Ameli, M. (2017). Relationship between Q angle and knee injuries prevalence in elite volleyball players. *American Journal of Sports Science*, 5, 45. <https://doi.org/10.11648/j.ass.20170504.11>
- Fernandes, M. V. de S., Carvalho, S. R., Costa, W. dos S., Avelar, I. S. D., Oliveira, D. A. de A. P., Venâncio, P. E. M., & Soares, V. (2019). Effects of neuromuscular exercises on q-angle, knee joint stability and ankle mobility of handball athletes. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, 1–7. <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2019.17.735>
- Gömengil, Ö. (2025). *Amatör takım sporu oyuncularının alt ekstremité izometrik kas kuvveti, sıçrama becerisi ve Q açısı değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi. <https://acikerisim.gelisim.edu.tr/items/339561d4-776c-4973-bcdd-c40773054d49>
- Hikawa, K., Shimizu, R., & Takahashi, S. (2025). Features of elite athletes' high and asymmetric quadriceps angles: A cross-sectional study. *Health Science Reports*, 8, e70909. <https://doi.org/10.1002/hsr.2.70909>
- İşikan, U. E., Ertürk, C., Levent, A., Öztürk, İ. A., Karakaş, Ö., & Altay, M. A. (2016). A comparison of rotational alignment and Q angle of the lower limb in isolated meniscal tears. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(1), 54–60. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hutfd/issue/38559/447483>
- Kara, E., Arslangörür, A., Özmutlu, İ., & Hakverdi, E. (2021). İyi antrenmanlı kadın voleybol oyuncularının imelenme, sürat ve çeviklik performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 86–95. <https://acikerisim.comu.edu.tr/items/60c42e6f-f362-43dc-acf0-af115f6b5089>
- Karabulut, M. (2018). *Diz osteoartritli hastalarda radyolojik evre ile Q açısı, femoral kırık dardak kalınlığı ve klinik parametreler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Uzmanlık tezi). Uludağ Üniversitesi. <http://hdl.handle.net/11452/1613>
- Khasawneh, R., Allouh, M., & Abu-El-Rub, E. (2019). Measurement of the quadriceps (Q) angle with respect to various body parameters in young Arab population. *PLoS ONE*, 14, e0218387. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218387>
- Koç, M., & Yılmaz, C. (2024). Futbolculara quadriceps açısının çeviklik ve anaerobik güce etkisi. *Mediterranean Journal of Sport Science*, 7(2), 288–299. <https://doi.org/10.38021/asbid.1408507>
- Koca, R. (2009). *İnsanlarda Q açısının anatomik incelemesi ve klinik açıdan önemi* (Yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi. <https://hdl.handle.net/20.500.12395/8079>
- Lathinghouse, L. H., & Trimble, M. H. (2000). Effects of isometric quadriceps activation on the Q-angle in women before and after quadriceps exercise. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 30(4), 211–216. <https://doi.org/10.2519/jospt.2000.30.4.211>
- Nguyen, A. D., Boling, M. C., Levine, B., & Shultz, S. J. (2009). Relationships between lower extremity alignment and the quadriceps angle. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 19(3), 201–206. <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e3181a38fb1>

- Paranjape, S., & Singhanian, N. (2019). Effect of body positions on quadriceps angle measurement. *SciMedicine Journal*, 1(1), 20–24.
- Physiopedia. (n.d.). *Q angle*. https://www.physio-pedia.com/Q_Angle
- Powers, C. M. (2003). The influence of altered lower-extremity kinematics on patellofemoral joint dysfunction: A theoretical perspective. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 33(11), 639–646. <https://doi.org/10.2519/jospt.2003.33.11.639>
- Raizada, A., Shruthy, K. M., Takiar, R., & Bhuvanesh, S. (2019). Changes in quadriceps angle (Q-angle) with regard to gender and different anthropometric parameters. *International Journal of Anatomy and Research*, 7(3.1), 6756–6761. <https://doi.org/10.16965/ijar.2019.218>
- Rauh, M. J., Koepsell, T. D., Rivara, F. P., Rice, S. G., & Margherita, A. J. (2007). Quadriceps angle and risk of injury among high school cross-country runners. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 37(12), 725–733. <https://doi.org/10.2519/jospt.2007.2453>
- Saç, A., & Taşmektepligil, M. Y. (2018). Correlation between the Q angle and the isokinetic knee strength and muscle activity. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 64(4), 308–313. <https://doi.org/10.5606/tftrd.2018.2366>
- Silva, D. de O., Briani, R. V., Pazzinatto, M. F., Gonçalves, A. V., Ferrari, D., Aragão, F. A., & de Azevedo, F. M. (2015). Q-angle static or dynamic measurements: Which is the best choice for patellofemoral pain? *Clinical Biomechanics*, 30(10), 1083–1087. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2015.09.002>
- Skouras, A. Z., Kanellopoulos, A. K., Stasi, S., Triantafyllou, A., Koulouvaris, P., Papagiannis, G., & Papathanasiou, G. (2022). Clinical significance of the static and dynamic Q-angle. *Cureus*, 14(5), e24911. <https://doi.org/10.7759/cureus.24911>
- Sharma, R., Vaibhav, V., Meshram, R., Singh, B., & Khorwal, G. (2023). A systematic review on quadriceps angle in relation to knee abnormalities. *Cureus*, 15(1), e34355. <https://doi.org/10.7759/cureus.34355>
- Uzun, A., Emre, M., & Erkek, A. (2021). Hentbol süper lig ve 1. lig oyuncularının sürat, çeviklik ve teknik becerilerinin karşılaştırılması. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 3(2), 141–155. <https://doi.org/10.47778/ejsse.1024683>
- Physiopedia. (2023). *Q angle*. https://www.physio-pedia.com/index.php?title=Q_Angle
- Yılmaz Menek, M., Budak, M., & Badilli Hantal, Ş. (2023). Kadınlarda kuadriseps kas aktivasyonu ile dinamik dengede Q açısı arasındaki ilişki. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 204–210. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1221370>

Bölüm 14

ENERJİ UYGUNLUĞU VE ATLETİK TRIAD: SPOR BİLİMLERİ YAKLAŞIMI

Ceren ÇİÇEK¹

Utku GÖNENER²

Fatmanur ÖZTÜRK GÖNENER³

GİRİŞ

Atletik Triad, kadınlarda düşük enerji uygunluğu, menstruel bozukluklar ve azalmış kemik mineral yoğunluğunun birlikte görüldüğü çok bileşenli bir sendromdur (Nazem & Ackerman, 2012; Logue ve ark., 2020). Ancak sonraki çalışmalarda enerji açığının yalnızca menstürasyon ve kemik sağlığını değil, metabolik uyum ve performansı da etkilediğinin ortaya koyulması nedeniyle IOC Consensus bildirgesi Triad'ı daha geniş kapsamlı enerji eksikliği sendromu (RED-S) bağlamında tartışmaktadır (Mountjoyve ark., 2014). Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC), 2014 yılında enerji eksikliği sendromunu daha geniş bir fizyolojik çerçeve olan Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S) modeli ile tanımlamıştır; ancak bu bölüm, RED-S'in kadın sporcularda görülen özgül bileşeni olan Atletik Triad üzerine odaklanmaktadır (Mountjoyve ark., 2014).

Sportif aktivitenin her çeşidinin tüm yaştan bireyler üzerinde hayatın her alanında olumlu sonuçları olduğu yapılan çalışmalarla ortaya koyulmuştur (Gönener U., ve Gönener A., 2020; Öztürk ve Sertbaş, 2021). Kadınların sağlığı üzerinde egzersizin olumlu etkilerinin yanı sıra dikkat edilmediği takdirde enerji eksikliği ortaya çıktığında zararlı olabilir (Nattiv ve ark., 2007). Spor dünyasındaki gelişimlerin ve sporcular üzerindeki öngörülemeyen toplumsal taleplerin yaşandığı bir dönemde, enerji eksikliğinin ciddi sonuçlarına ve beraberinde getirdiği fizyolojik

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli Üniversitesi, c.cicekerenn@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9549-3300

² Dr.Öğr.Üyesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, utku.gonener@kocaeli.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-6152-3353

³ Dr. Öğr. Üyesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli Üniversitesi, fatmanurozturk@topkapi.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-4619-9540

özelliklere göre değişmektedir (Joy ve ark., 2014). Tedavi yaklaşımının temelini ise kullanılabilir enerjinin artırılması ve sürdürülebilir şekilde iyileştirilmesi oluşturmaktadır (Javed ve ark., 2013).

SONUÇ

Mevcut bilimsel kanıtlar ve Kadın Sporcu Üçlemesi'nin (KSÜ) yol açabileceği sağlık sorunlarının ciddiyeti dikkate alındığında, bu tablonun önlenmesi, erken tanısı ve etkin yönetimi için yapılandırılmış eğitim ve önleyici stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir. KSÜ'nün yönetiminde tedavi edici yaklaşımlardan ziyade, önleyici uygulamalara öncelik verilmesi büyük önem taşımaktadır. Spor yöneticileri, spor-sağlık ekipleri ve ilgili tüm paydaşlar, eğitim yoluyla KSÜ riskinin azaltılabileceğinin farkında olmalıdır.

Bu kapsamda, kadın sporcularla çalışan tüm ekiplerin enerji uygunluğu konusunda bilgilendirilmesi; çocuk ve ergen sporcularda kemik mineral yoğunluğunun kazanımı ve korunmasına odaklanılması; uygun beslenme danışmanlığı hizmetlerine erişimin sağlanması ve yaşa uygun kalsiyum ile D vitamini alımının desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca, kadın sporcularda kilo kaybına yönelik uygulamaların sınırlandırılması ve bu konuda ulusal ya da uluslararası standartların oluşturulması, koruyucu bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

Triad'ın oluşmadan önlenmesi ya da erken dönemde saptanarak müdahale edilmesi kritik öneme sahiptir. Bu nedenle kadın sporcular, antrenörler ve aileler; Triad'ın kavramsal çerçevesi, bileşenleri, tespiti, önlenmesi ve olası sonuçları hakkında bilgilendirilmeli ve eğitilmelidir. Triad'ın değerlendirilmesi ve yönetiminde multidisipliner yaklaşımın benimsenmesi, klinisyenler, antrenörler ve diğer spor-sağlık profesyonellerinin farkındalığının artırılmasıyla mümkündür. Ayrıca, spor sağlığı alanında yapılacak bilimsel araştırmaların artırılması, yeni tarama araçlarının geliştirilmesi ve yaygın eğitim faaliyetlerinin sürdürülmesi, KSÜ farkındalığının güçlendirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- American Academy of Family Physicians, American Academy of Pediatrics, American College of Sports Medicine, & American Medical Society for Sports Medicine. (2010). Preparticipation physical evaluation. Burnett, A.F. (2001). Clinical Obstetrics and Gynecology: A Problem Based Approach. ABD: Blackwell Science.
- Barrack, M. T., Rauh, M. J., Barkai, H. S., & Nichols, J. F. (2008). Dietary restraint and low bone mass in female adolescent endurance runners. *The American journal of clinical nutrition*, 87(1), 36-43.

- Curry, E. J., Logan, C., Ackerman, K., McInnis, K. C., & Matzkin, E. G. (2015). Female athlete triad awareness among multispecialty physicians. *Sports medicine-open*, 1(1), 38.
- Dadgostar, H., Razi, M., Aleyasin, A., Alenabi, T., Dahaghin, S. (2009). The Relation Between Athletic Sports and Prevalence of Amenorrhea and Oligomenorrhea in Iranian Female Athletes Tehran University Iran. *Sport Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology* 1 (1), 1-7.
- De Souza, M. J., Nattiv, A., Joy, E., Misra, M., Williams, N. I., Mallinson, R. J., ... & Matheson, G. (2014). 2014 female athlete triad coalition consensus statement on treatment and return to play of the female athlete triad: 1st International Conference held in San Francisco, California, May 2012 and 2nd International Conference held in Indianapolis, Indiana, May 2013. *British journal of sports medicine*, 48(4), 289-289.
- DeChertey, A.H. ve Nathan, L. (2002). *Current Obstetric & Gynecologic Diagnosis & Treatment*. ABD: International Edition.
- Duckham, R. L., Peirce, N., Meyer, C., Summers, G. D., Cameron, N., & Brooke-Wavell, K. (2012). Risk factors for stress fracture in female endurance athletes: a cross-sectional study. *BMJ open*, 2(6), e001920.
- Gibbs JC, Williams NI, De Souza MJ. Prevalence of individual and combined components of the female athlete triad. *Med Sci Sports Exerc* 2013; 45 (5): 985-996.
- Gönener, U., & Gönener, A. (2020). How balance training on different types of surfaces effect dynamic balance ability and postural sway of gymnast children?. *Progress in Nutrition*, 22.
- Javed, A., Tebben, P. J., Fischer, P. R., & Lteif, A. N. (2013, September). Female athlete triad and its components: toward improved screening and management. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 88, No. 9, pp. 996-1009). Elsevier.
- Joy, E., De Souza, M. J., Nattiv, A., Misra, M., Williams, N. I., Mallinson, R. J., ... & Borgen, J. S. (2014). 2014 female athlete triad coalition consensus statement on treatment and return to play of the female athlete triad. *Current sports medicine reports*, 13(4), 219-232.
- Judith, M. H. Mary, E. Karen Freund, (2000). Detection, Evaluation and Treathment Eating Disorder. *Society of General International Medicine*. Volume 15. 577-590.
- Łagowska, K., & Kapczuk, K. (2016). Testosterone concentrations in female athletes and ballet dancers with menstrual disorders. *European Journal of Sport Science*, 16(4), 490-497.
- Ljungqvist, A., Jenoure, P., Engebretsen, L., Alonso, J. M., Bahr, R., Clough, A., ... & Thill, C. (2009). The International Olympic Committee (IOC) Consensus Statement on periodic health evaluation of elite athletes March 2009. *British journal of sports medicine*, 43(9), 631-643.
- Logue, D., Madigan, S. M., Delahunt, E., Heinen, M., Mc Donnell, S. J., & Corish, C. A. (2018). Low energy availability in athletes: a review of prevalence, dietary patterns, physiological health, and sports performance. *Sports medicine*, 48(1), 73-96.
- Loucks, A. B., & Thuma, J. R. (2003). Luteinizing hormone pulsatility is disrupted at a threshold of energy availability in regularly menstruating women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 88(1), 297-311.
- Loucks, A. B., Kiens, B., & Wright, H. H. (2013). Energy availability in athletes. *Food, Nutrition and Sports Performance III*, 7-15.
- Loucks, A. B., Verdun, M., & Heath, E. M. (1998). Low energy availability, not stress of exercise, alters LH pulsatility in exercising women. *Journal of applied physiology*.
- Mallinson, R. J., Williams, N. I., Hill, B. R., & De Souza, M. J. (2013). Body composition and reproductive function exert unique influences on indices of bone health in exercising women. *Bone*, 56(1), 91-100.
- Melin, A., Tornberg, Å. B., Skouby, S., Møller, S. S., Sundgot-Borgen, J., Faber, J., ... & Sjödin, A. (2015). Energy availability and the female athlete triad in elite endurance athletes. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 25(5), 610-622.
- Miller, S. M., Kukuljan, S., Turner, A. I., van der Pligt, P., & Ducher, G. (2012). Energy deficiency, menstrual disturbances, and low bone mass: what do exercising Australian women know about the female athlete triad?. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 22(2), 131-138.

- Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J., Burke, L., Ackerman, K. E., Blauwet, C., Constantini, N., ... & Budgett, R. (2018). International Olympic Committee (IOC) consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 28(4), 316-331. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0136>
- Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J., Burke, L., Carter, S., Constantini, N., Lebrun, C., ... & Ljungqvist, A. (2014). The IOC consensus statement: beyond the female athlete triad—relative energy deficiency in sport (RED-S). *British journal of sports medicine*, 48(7), 491-497.
- Muia, E. N., Wright, H. H., Onywera, V. O., & Kuria, E. N. (2016). Adolescent elite Kenyan runners are at risk for energy deficiency, menstrual dysfunction and disordered eating. *Journal of Sports Sciences*, 34(7), 598-606.
- Nattiv, A., Loucks, A.B., Manore, M.M., Sanborn, C.F., Sundgot-Borgen, J., & Warren, M.P. (2007). The female athlete triad. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(10), 1867-1882. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318149f111>
- Nazem, T. G., & Ackerman, K. E. (2012). The female athlete triad. *Sports Health*, 4(4), 302-311. <https://doi.org/10.1177/1941738112439685>
- on Osteoporosis, N. C. D. P., & Prevention, D. (2001). Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *Jama*, 285(6), 785-795.
- Öztürk, F., & Sertbaş, K. (2021). A comparison of the school engagement levels of science high school students who do sports and not do sports. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(4), 20-32.
- Pehlivan, A. (2005). Sporda Beslenme. İstanbul:Morpa Kültür Yayınları
- Statuta, S. M. (2020). The female athlete triad, relative energy deficiency in sport, and the male athlete triad: the exploration of low-energy syndromes in athletes. *Current sports medicine reports*, 19(2), 43-44.
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical journal of sport medicine*, 14(1), 25-32.
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2007). The female football player, disordered eating, menstrual function and bone health. *British journal of sports medicine*, 41(suppl 1), i68-i72.
- Tenforde, A. S., Fredericson, M., Sayres, L. C., Cutti, P., & Sainani, K. L. (2015). Identifying sex-specific risk factors for low bone mineral density in adolescent runners. *The American journal of sports medicine*, 43(6), 1494-1504.
- VanHeest, J. L., Rodgers, C. D., Mahoney, C. E., & De Souza, M. J. (2014). Ovarian suppression impairs sport performance in junior elite female swimmers. *Med Sci Sports Exerc*, 46(1), 156-66.
- Witkoś, J., Błażejowski, G., & Gierach, M. (2023). The low energy availability in females questionnaire (LEAF-Q) as a useful tool to identify female triathletes at risk for menstrual disorders related to low energy availability. *Nutrients*, 15(3), 650.
- Yeager, K. K., Agostini, R., Nattiv, A., & Drinkwater, B. (1993). The female athlete triad: disordered eating, amenorrhea, osteoporosis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*.

Bölüm 15

ENGELLİ SPORUNA YAKLAŞIMLAR

Burcu YENTÜRK ŞİŞMAN¹

Evrım ÇAKMAKÇI²

1. ENGELLİLİK

Bugün kişilerin fizyolojik, psikolojik ve anatomik eksiklikleri için engelli, sakat, özürlü, özel ihtiyaçlı, sınırlı durumlu tarzında ifadeler kullanılmaktadır. Bahsi geçen kavramlar sadece kişiler için bir karmaşa değil aynı zamanda özel ve tüzel kişilik kazanmış kurum ve kuruluşlar için de netlik kazanmamış bir durumdur. Engelliler için resmi olarak özürlü kelimesinin kullanımı halen devam etmektedir (Özsoy & ark., 1998, Kabasakal, 2007).

Ülkemizdeki mevzuatları incelediğimizde bazı mevzuatlarda ve tanımlarda, engellilik ve engeli olan kişi farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Dünyadaki tanımlamalara baktığımızda BM Genel Kuruluna göre engelli bir birey normal bireylerin kişisel ya da sosyal hayatında bağımsız bir şekilde yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki kalıtsal veya sonradan olan herhangi bir eksiklikten dolayı yapamayan kişilerdir. Burada “normal” ve “kısıtlanma” noktalarının öne çıkarıldığı görülmektedir. Ülkemizde üzerinde fikir birliğine varılmış ortak bir tanım görülmemektedir. Ancak son günlerde “özel ihtiyaç grupları” kavramını kullanılmaya çalışıldığı görülmektedir. Fakat bu kavramın kullanımı yoksul, korunmaya muhtaç, engelli, istismara uğramış kişileri de kapsamaktadır (Arı & ark., 1997).

Ancak Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ortaya çıkan bu karmaşıklığı önlemekte ve kişileri içinde bulundukları duruma göre üç farklı kategoride sınıflandırmaktadır. Bu sınıflamayı kişilerin hastalık sonuçlarına dayanan durumlarını ve sağlık yönlerini dikkate alarak yapmıştır. Bu sınıflamaya göre yetersizlik; kişilerin sağlık bakımından fiziksel yapılarının ve fonksiyonlarının eksikliğini ve anormalliğini

¹ Öğr. Gör. Dr., Batman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, burcu.yenturk@batman.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-1551-447X

² Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, evrimcakmakci@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1043-901X

Sonuç olarak, engellilik durumundan doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen fazlaca insan vardır. Eskiden toplumdan dışlanan engelli bireylere olan bakış açısı günümüzde büyük ölçüde değişmiştir. Ancak bu değişim hala yeterli değildir.

Sporun hem fiziksel hem de sosyal açıdan pek çok faydasının olduğu herkes tarafından bilinmektedir. Spor sayesinde engellilerin sosyalleşmesi ve topluma entegrasyonu da kolaylaşacaktır. Burada dikkat edilmesi gereken noktalardan bir tanesi de bireylerin engel durumuna göre sportif aktivitelerde gerekli uyarlamaların yapılmasıdır. Böylece sportif aktiviteler yapılabilir hale gelecek ve kişilerin sportif faaliyetler konusundaki motivasyonu da artacaktır.

KAYNAKÇA

- Aktürk, Ü. (2012). *Engelli çocuğu olan anne-babaların kaygı düzeyi ve başa çıkma stratejilerinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Washington DC: American Psychiatric.
- Arı M., Darica N., Metin N. (1997). Korunmaya muhtaç ve öğretilebilir düzeyde zihinsel engelli çocuklara oyun oynama becerisinin kazandırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği Dergisi*.
- Atasoy, T. (2020). *Elit seviyede spor yapan ve yapmayan bedensel engelli bireylerin benlik saygısı ile sosyal görünüş kaygılarının yaşam doyum düzeylerine etkisinin karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Kütahya.
- Avrupa Birliği (European Union) (2010). Council conclusions of 18 November 2010 on the role of sport as a source of and a driver for active social inclusion. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=oj:JOC_2010_326_R_0005_01
- Baykan, Z. (2000). Özürlülük, engellilik, sakatlık nedenleri ve korunma. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 9(9), 15-7.
- Birleşmiş Milletler (United Nations). (2006). Engelli Kişilerin Haklarına İlişkin Sözleşme. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Cavkaytar, A. & Diken, İ. H. (2006). *Özel eğitime giriş*. (2. Baskı). Ankara: Kök.
- Çelik, N. M., Beyleroğlu, M., Soyal, M., & Çiriş, V. (2017). The effect of liquid losses in trainings during competition period on some biochemical values of U18 male judokas (age 15–17). *Physical Education of Students*, 21(5), 249–254. <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0508>
- Çınarlı, S., & Ersöz, G. (2010). Engellilere yönelik spor hizmetlerinin gelişimi açısından sponsorluk ve vergisel düzenlemelere ilişkin öneriler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 141-156.
- Çoban Esen, E. (2003). *Tibbi-eğitsel yaklaşımla zihinsel engel okyanusun kıyısı*. Ankara: Nobel.
- Coşkun, Y. & Akkaş, G. 2009. Engelli çocuğu olan annelerin sürekli kaygı düzeyleri ile sosyal destek algıları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 10(1), 213–227.
- Cumurcu, B.E., Karlıdağ, R. & Almış, B.H. (2012). Fiziksel engellilerde cinsellik, psikiyatride güncel yaklaşımlar. *Current Approaches in Psychiatry*, 4(1), 84-98.
- Demir, G. T. VE İlhan, E. L. (2019). Spora katılım motivasyonu: görme engelli sporcular üzerine bir araştırma [Motivation for participation in sports: A Research on the visually impaired athletes]. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 157-170. doi: 10.31680/gaunjs.525455.
- Demirbilek, M. (2013). Zihinsel engelli bireylerin ve ailelerinin gereksinimleri. *Turkish Journal of Family Medicine And Primary Care*, 7(3), 58-64.
- DePauw, K. P., & Gavron, S. J. (2005). *Disability sport*. Human Kinetics.

- Doğangün, B. (2008). *Özel eğitim gerektiren psikiyatrik durumlar. Cerrahpaşa tıp fakültesi sürekli tıp eğitimi etkinlikleri*. 57. Türkiye'de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar, Sempozyum Dizisi No:62, İstanbul, 157-164.
- Elsman, E.B.M., Bartholomeus, G.H.M., Antoinette, R. M. (2019). Quality Of Life and Participation Of Young Adults With A Visual Impairment Aged 18–25 Years: Comparison With Population Norms. *Acta Ophthalmologica*, 97(2), 165-172.
- Ergun, N., (2011). Bedensel Engellilerde Sportif Aktiviteler ve Klasifikasyon, I. Uluslararası Katılımlı Engellilerde Beden Eğitim ve Spor Kongresi Kongre Kitabı, Canlı Ofset, Konya.
- Guett, M., Thomas, N., Hovemann, G., O'Rourke, B., Digennaro, S., Camy, J., Fodimdi, M. and Carscadden, (2011). All for Sport for All: Perspectives of Sport for People with Disability in Europe. Project Report. European Observatoire of Sport & Employment, Lyon.
- Güler, E.K. (2005). *Tıbbi ortamların ve ilişkilerin engelli kişilere uygunluğunun etik yönden değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Gürsel, F. (2006). Engelliler için beden eğitimi ve spor dersinin öğrencilerin engellilere yönelik tutumlarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 67-73.
- Guttmann, L. 1976. *Textbook of Sport for the Disabled*. Brisbane: University of Queensland Press.
- Hutzler, Y. (2011). Advances in inclusive sports and recreation for people with disabilities. *Sports and Society Review*, 25(4), 320-335. <https://doi.org/10.5678/ssr.2011.25405>.
- İlhan, E. L. (2008). *Zihinsel engelli çocuklar için beden eğitimi ve sporun genel gelişim süreçleri açısından önemi*. Çağdaş Eğitim Dergisi, 33(350), 2-17.
- İlhan, E. L. (2021). *Engelliler için beden eğitimi ve spor*. M. Günay (Ed.), (ss. 400-448). Ankara: Gazi Kitabevi.
- İlhan, E., Orhan, E. ve Yarımkaya, E. (2018). İki farklı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin aktivite profilinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 110-126.
- İlhan, E.L. & Esentürk, O.K. (2014). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ölçeği (ZEBSEYFÖÖ) geliştirme çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 19-36.
- International Federation of Adapted Physical Activity (Uluslararası Uyarlanmış Fiziksel Aktivite Federasyonu) (T.Y). What is Adapted Physical Education? Erişim Tarihi: 04.12.2025 <https://ifapa.net/apel/>
- Kabasakal K. (2007). *Zihinsel engellilik, zihinsel, ruhsal, duygusal engellilik*. Konya: Lokomotif Medya, Üminat Ofset Matbaası.
- Karadaş, B. ve Çetiner, H. (2021). Engelli Spor Politikaları Kapsamında Paralimpik Oyunlara Bakış. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies, Jotags*, 10(1), 135-155.
- Karademir, Ş. (2008). *Özürlülük sınıflaması için bir model oluşturma*. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Aydın.
- Karagün, E. (2024). *Engelliler ve Spor*. Şura Akademi(5 ERİŞİLEBİLİRLİK), 25-36.
- Kırloğlu, H.İ. (2015). *Zihinsel engellilere yönelik durumun ve hizmetlerin uzman görüşleri perspektifinde değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Koroğlu, M., Yentürk, B., Çelik, N. M., & Soyer, F. (2025). *The relationship between leisure satisfaction levels and school commitment of physical education and sports school students*. *International Journal of Recreation and Sport Science*, 9(1), 103–113. <https://doi.org/10.46463/ijrss.1678273>
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2010). *Çocuk gelişimi ve eğitimi işletme engelliler*. Ankara: MEB.
- NIH (2018) National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NIH). <https://www.ninds.nih.gov/discorders/alldiscorders/pervasive-developmental-disorders-information-page>, sayfasından erişilmiştir.
- Özdemir, S. & Başkonak, M. (2018). *Özel eğitimde din eğitimi*. Ankara, Grafiker.
- Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2021). *Okul Öncesi Uyarlanmış Etkinlikler Seti Motor Gelişim Alanı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları: Ankara.
- Özer, D. S. (2017). *Engelliler için beden eğitimi ve spor*. (5 baskı). Ankara: Nobel.

- Özer, S. D. (2010). *Engelliler için beden eğitimi ve spor*. (3. Baskı). Ankara: Nobel.
- Özsoy, Y., Özyürek, M., Eripek, S. (1998). *Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Özürlüler Şurası Ön Komisyon Raporları, Ankara, 1999.
- Ross, S. M., Bogart, K. R., Logan, S. W., Case, L., Fine, J., & Thompson, H. (2016). Physical activity participation of disabled children: A systematic review of conceptual and methodological approaches in health research. *Frontiers in Public Health*, 4(187), 1-10.
- Sevinç, Ş., Aslan, F. & Özkan, B. (2015). *İşitme engelliler için öğretmen kılavuz kitabı*. Ankara: MEB.
- Sherrill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport*. New York: McGraw-Hill.
- Sucuoğlu, B. (2010). *Zihin engelliler ve eğitimleri*. B. Sucuoğlu (Ed.), *Zihinsel engellilerin özellikleri içinde* (ss. 120-141). Ankara: Kök.
- T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2006). Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi'nin Üye Devletlere Yönelik Rec (2006)5 sayılı Tavsiye Kararı. <https://www.aile.tr/eyhgm/mevzuat/uluslararasi-mevzuat/>
- TC. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı (2008). *Zihinsel özürlüler, aile eğitim rehberi*, Genel Yayın No: 27. Ankara: Mattek.
- Yentürk, B., Köroğlu, M., Çelik, N. M., & Mekić, A. (2025). *Investigating the relationship between athlete value orientation and sportsmanship levels of elite judoka*. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 27(1), 28–39. <https://doi.org/10.15314/tsed.1520531>
- Wang, L., Wang, M., & Wen, H. (2015). Teaching practice of physical education teachers for students with special needs: An application of the theory of planned behaviour. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(6), 590-607.
- Winnick, J. P. (2017). *Introduction to adapted physical education and sport*. Joseph P. Winnick, David L. Porretta (Ed.). *Adapted Physical Education and Sports* (6st ed). Champaign: Human Kinetics.
- World Health Organization [WHO] (1981). *International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease*, published in accordance with resolution WHA29. WHO, World Health Organization.
- World Health Organization [WHO] (2021). *Blindness and vision impairment*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>, sayfasından erişilmiştir.
- Yılmaz, S. H., & Yılmaz, B. H. (2023). *Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor Kavramı. Spor Bilimlerinde Farklı Yaklaşımlar*, 19.

Bölüm 16

SPOR BİLİMLERİNDE ÇOKLU BRANŞ SEÇİMİNDE TEKNOLOJİNİN ROLÜ: SEZGİDEN MÜHENDİSLİĞE

İbrahim AYDINLI¹
Kürşad SERTBAŞ²

1. GİRİŞ

Spor bilimlerinde “yetenek seçimi” kavramı, karmaşıklık düzeyi yüksek performans sistemlerinin analizi söz konusu olduğunda, doğrusal bir süreçten ziyade kaotik bir denklem sisteminin çözümünü gerektirir. Özellikle çoklu branşlar ele alındığında, başarıyı belirleyen faktörler tek bir değişkene indirgenemez. 20. yüzyıl boyunca dünya genelinde ve özellikle Türkiye’de bu kritik süreç, bilimsel verilerden ziyade büyük ölçüde antrenörlerin “sezgilerine” (coaches’ eye) ve basit, standartlaştırılmamış saha testlerine emanet edilmiştir. Bir çocuğun fiziksel yapısına bakıp “boyu uzun, bundan basketbolcu olur” ya da “bacakları kash, iyi koşar” şeklindeki indirgemeci morfolojik yaklaşımlar, tekil branşlar için kısmen geçerli olsa da, Modern Pentatlon, Triatlon, Dekatlon veya Biatlon gibi kombine ve hibrit sporlar için yetersiz kalmış, hatta çoğu zaman yanıltıcı sonuçlar doğurmuştur. Örneğin Lionel Messi’nin çocuklukta antropometrik ölçümleri, geleneksel bir Avrupa futbol akademisi standardına göre “yetersiz” bulunabilirdi. Ancak yetenek, kas kütlelerinde değil; görsel-uzaysal algıda (visuospatial awareness), karar verme hızında ve motorsal öğrenme kapasitesinde gizlidir. Çoklu branş sporları, insan fizyolojisinin ve bilişsel kapasitesinin eş zamanlı olarak optimize edilmesini gerektiren, birbirine zıt adaptasyon mekanizmalarının aynı biyolojik sistemde çalışmasını zorunlu kılan karmaşık performans yapılarıdır (Baker, Schorer & Wattie, 2018). Modern pentatlon, dekatlon ve triatlon gibi branşlar; dayanıklılık, patlayıcı kuvvet, sürat, koordinasyon ve yüksek stres altında stratejik karar verme süreçlerini aynı organizma üzerinde birleştirir. Bu durum, fizyolojik

¹ Dr. Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı, ibrahimaydinli_@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-5910-7326

² Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, kursad.sertbas@kocaeli.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-5800-0439

3. Etik ve veri güvenliği protokolleri oluşturulmalı: Özellikle genetik veriler ve biyometrik izleme sonuçları için aydınlatılmış onam, veri anonimleştirme ve mahremiyet yükümlülükleri standart hale getirilmelidir.
4. Multidisipliner yaklaşım benimsenmeli: Spor bilimi, antrenman bilimi, veri analitiği, nörobilim, etik ve bilişsel psikoloji gibi farklı disiplinler bir araya gelerek holistik değerlendirme modelleri oluşturulmalı.
5. Karma yöntemli (mixed-methods) araştırmalar yapılmalı: Nicel sensör/veri analizleri ile nitel gözlem, anket, subjektif değerlendirme ve antrenör deneyimini bir arada kullanarak; verilerin sahadaki geçerliliği ve pratik uygulanabilirliği test edilmelidir.

Bu anlamda, bu çalışma hem literatürde bir köprü görevi görmekte hem de çoklu branş sporlarında “yeni nesil yetenek seçimi ve sporcu geliştirme” paradigmasına yönelik somut öneriler sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abbott, A., & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification: considering the role of psychology, *Journal of Sports Sciences*, 22(5), 395–408. <https://doi.org/10.1080/02640410410001675324>
- Addleman, J. S., Lackey, N. S., DeBlauw, J. A., & Hajduczuk, A. G. (2024). Heart rate variability applications in strength and conditioning: A narrative review. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(2), Article 93. <https://doi.org/10.3390/jfmk9020093>
- Alvurdu, S. (2023). Yorgunluk monitörizasyonunda kalp atım hızı değişikliği ölçümü ve değerlendirilmesi: Geleneksel bir derleme. *Journal of ROL Sport Sciences*, 4(1), 336–358. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7741425>
- Baker, J., Schorer, J., & Wattie, N. (2018). Compromising talent: Issues in identifying and selecting talent in sport. *Quest*, 70(1), 48–63. <https://doi.org/10.1080/00336297.2017.1333438>
- Barricelli, B. R., Casiraghi, E., & Fogli, D. (2019). A Survey on Digital Twin: Definitions, Characteristics, Applications, and Design Implications. *IEEE Access* <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953499>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics. ISBN: 9781492544807
- Hickson, R. C. (1980). Interference of strength development by simultaneously training for strength and endurance. *European Journal of Applied Physiology*, 45, 255–263. <https://doi.org/10.1007/BF00421333>
- Latino, F., & Tafuri, F. (2024). Wearable sensors and the evaluation of physiological performance in elite field hockey players. *Sports*, 12(5), Article 124. <https://doi.org/10.3390/sports12050124>
- Mujika, I., et al. (2018). An integrated, multifactorial approach to periodization for optimal performance in individual and team sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0093>
- Musch, J., & Grondin, S. (2001). Unequal Competition as an Impediment to Personal Development: A Review of the Relative Age Effect in Sport. *Developmental Review*, 21(2), 147–167. <https://doi.org/10.1006/drev.2000.0516>
- Seçkin, A. Ç., Ateş, B., & Seçkin, M. (2023). Review on wearable technology in sports: Concepts, challenges and opportunities. *Applied Sciences*, 13, Article 10399. <https://doi.org/10.3390/app131810399>

- Sekeroglu, M. O., Pekgor, M., Algin, A., Toros, T., Serin, E., Uzun, M., Cerit, G., Onat, T., & Ermis, S. A. (2025). Transdisciplinary innovations in athlete health: 3D-printable wearable sensors for health monitoring and sports psychology. *Sensors*, 25(5), Article 1453. <https://doi.org/10.3390/s25051453>
- Softić, A., Hundur, M., Spahić, L., Ašić, A., & Pokvić, L. (2024). The utility of wearable devices in predicting the improvement methods of persons' sports performance. *Procedia Computer Science*, 246(Suppl. 4), 4909–4915. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.09.447>
- Şahin, T. (2021). Wearable technologies in athletic performance. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 23(1), 40–45.
- Vickers, J. N. (2007). *Perception, cognition, and decision training: The quiet eye in action*. Human Kinetics.
- Yang, N., et al. (2003). ACTN3 genotype is associated with human elite athletic performance. *American Journal of Human Genetics*, 73(3), 627–631. <https://doi.org/10.1086/377590>

Bölüm 17

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ KARİYER ENDİŞELERİNİN İNCELENMESİ

Zeynep Filiz DİNÇ¹
Leyla SARAÇ²

GİRİŞ

İnsanların çalışmaya yönelik geleneksel ve genel amacı ele alındığında, çalışmanın temel olarak geçim sağlama — yani yaşamın gereksinimlerini karşılayabilmek için gelir elde etme — işlevine dayandığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak daha kapsamlı incelemeler, insan ilişkileri, işin yapısal özellikleri ve geçim sağlama sürecine ilişkin daha karmaşık faktörlerin çalışma olgusunu önemli ölçüde şekillendirdiğini göstermektedir. Başka bir ifadeyle “çalışma”, yalnızca ekonomik bir zorunluluk değil; aynı zamanda bireyin kendini gerçekleştirme ve psikolojik olgunlaşma sürecinin, toplumsal bir rol üstlenmesinin ve nihayetinde yaşlanma sürecini anlamlı kılmasının bir aracıdır. Bu döngü, bireylerin zaman içinde değişen ihtiyaç ve motivasyonlarına dayanan literatürde “kariyer ve kariyer gelişim döngüsü” olarak adlandırılmıştır (Super, 1957).

Kariyer, bir kişinin yaşamı boyunca üstlendiği ardışık (ve bazı durumlarda eş zamanlı) mesleki pozisyonların toplamı olarak tanımlanmaktadır (Super, 1957; 1980). Kariyer gelişimi teorisi alanında önemli çalışmaları bulunan Super (1957), bireyin kariyer gelişiminin çeşitli sıralı aşamalardan oluştuğunu belirtmiş ve bu aşamaları literatüre Büyüme, Araştırma, Yerleşme, Koruma ve Çöküş olmak üzere beş ana aşamada açıklayarak kazandırmıştır. Bu aşamalardan 4–13 yaşlarını kapsayan Büyüme aşaması, bireyin benlik kavramının, tutumlarının, ilgilerinin ve iş dünyasına ilişkin genel farkındalığının geliştiği; geleceğe yönelik endişelerin, öz denetimin, okul ve iş hedeflerine yönelik motivasyonun ve çalışma

¹ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, zeynepd405@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9034-8144

² Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, lsarac@cu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-8593-6873

KAYNAKLAR

- Akkermans, J., Rodrigues, R., Mol, S. T., Seibert, S. E., & Khapova, S. N. (2021). The role of career shocks in contemporary career development: key challenges and ways forward. *Career Development International*, 26(4), 453-466.
- Alıncak, F., & Yıldız, F. (2021). Investigation of anxiety and expectations of physical education teacher candidates on the teaching profession. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 23, 78-82.
- Armour, K., Makopoulou, K., & Chambers, F. (2012). Progression in physical education teachers' career-long professional learning: Conceptual and practical concerns. *European Physical Education Review*, 18(1), 62-77.
- Arslan, R., Guclu, N. T., & Alkın-şahin, S. (2023). Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 161-171.
- Atalay, A. (2020). İstihdam edilebilir miyim? Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin istihdam edilebilme algıları: Ardahan Üniversitesi örneği. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 245-257.
- Aydın, İ. (2018). Teacher career cycles and teacher professional development. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2047-2065.
- Bulut, A., & Özdemir, B. N. (2024). Hemşirelerde algılanan kariyer engelleri ve iş tatmini arasındaki ilişki. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 7(2), 399-414.
- Ferry, M., & Westerlund, R. (2022). Professional networks, collegial support, and school leaders: How physical education teachers manage reality shock, marginalization, and isolation in a decentralized school system. *European Physical Education Review*, 29(1), 74-90.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to design and evaluate research in education (8th ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Hall, D. T., & Mirvis, P. H. (1995). The new career contract: Developing the whole person at midlife and beyond. *Journal of Vocational Behavior*, 47(3), 269-289.
- Ho, W., Rafael, K., Ahmed, D., & Xie, J. Y. Y. (2024). Women in physical education and their career development: current trends and issues: Women in physical education and their career development. *International Sports Studies*, 46(2), 50-63.
- Hong, J. Y. (2010). Pre-service and beginning teachers' professional identity and its relation to dropping out of the profession. *Teaching and Teacher Education*, 26(8), 1530-1543.
- Jordaan, J. P. (1977). Career development theory. *International Review of Applied Psychology*.
- Kosine, N., & Lewis, M. (2008). Growth and exploration: Career development theory and programs of study. *Career and Technical Education Research*, 33(3), 227-243.
- Kozak, M., Certel, Z., Bahadır, Z., & Çelik, B. (2020). Beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretmen kimlikleri ile mesleği tercih etme nedenleri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 166-177.
- Mäkelä, K., Hirvensalo, M., & Whipp, P. R. (2014). Should I stay or should I go? Physical education teachers' career intentions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(2), 234-244.
- Mergen, H., Arslan, H., Erdoğan Mergen, B., & Arslan, E. (2014). Öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik tutum ve kaygıları. *NWSA-Education Sciences*, 9(2), 162-177.
- Nagy, N., Froidevaux, A., & Hirschi, A. (2019). Lifespan perspectives on careers and career development. In *Work across the lifespan* (pp. 235-259). Academic Press.
- Ozbal, A. F., Ozboke, C., & Kocaeksi, S. (2015). Analyzing the professional concern levels of physical education and sports teacher students' in terms of different variables. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 113-119.
- Patton, W., McMahon, M. (2014). Theories of Career Development. In: Career Development and Systems Theory. Career Development Series, vol 2. SensePublishers, Rotterdam.
- Pels, F., Hartmann, U., Schäfer-Pels, A., & von Haaren-Mack, B. (2022). Potential stressors in (prospective) physical education teachers: a comparison of different career stages. *German Journal of*

Exercise and Sport Research, 52(4), 596-611.

- Perrone-McGovern, K., Gordon, P. A., Fitch, J. C. & Civileto, C. L. (2003). The adult career concerns inventory: Development of a short form. *Journal of Employment Counseling*, 40, 172-180.
- Piwowski, R. (2024). Some challenges for the teaching profession. *Multidisciplinary Journal of School Education*, 13(1), 253-271.
- Rashtchi, M., & Khoshnevisan, B. (2019). The developmental stages of teachers: A critical analysis. *Advances in Global Education and Research*, 3, 2-8.
- Rowan, B. (1994). Comparing teachers' work with work in other occupations: Notes on the professional status of teaching. *Educational Researcher*, 23(6), 4-17.
- Salomone, P. R. (1996). Tracing Super's theory of vocational development: A 40-year retrospective. *Journal of Career Development*, 22(3), 167-184.
- Sullivan, S. E., & Al Ariss, A. (2021). Making sense of different perspectives on career transitions: A review and agenda for future research. *Human Resource Management Review*, 31(1), 100727.
- Super, D. E. (1957). The psychology of careers: An introduction to vocational development. Harper & Bros, New York.
- Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16(3), 282-298.
- Şahin, S., Özaydın, S., & Siyez, D. M. (2019). Yetişkin Kariyer Endişeleri Ölçeği Kısa Formu: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 2(2), 166-193.
- Vieira, S. V., Piovani, V. G. S., & Both, J. (2024). Career development and Teaching Concerns: an analysis with Brazilian Physical Education teachers. *Pro-Posições*, 35, e2024c0302BR, 1-26.
- Vilela, N. G. S., & Casado, T. (2023). Career stages in management studies: a systematic review of scientific production from 2011 to 2020. *Revista de Gestão*, 30(1), 62-77.
- Walters, W., Robinson, D., Barber, W., & Spicer, C. (2025). The physical, social, and professional isolation of physical education teachers. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 16(1), 1-21.
- Whiston, S. C., & Keller, B. K. (2004). The influences of the family of origin on career development: A review and analysis. *The Counseling Psychologist*, 32(4), 493-568.
- Woods, A. M., Gentry, C., & Graber, K. C. (2016). Research on physical education teachers' career stages and socialization. In *Teacher socialization in physical education* (pp. 97-113). Routledge.
- Yağan, E., Özgenel, M., & Baydar, F. (2022). Professional self-understanding of teachers in different career stages: A phenomenological analysis. *BMC Psychology*, 10(1), 57.
- Yıldız, F., & Kabasakal, Z. (2023). Üniversite öğrencilerinin kariyer uyumluluk düzeylerinin kariyer endişeleri ve kariyer kararı verme öz yeterliği açısından incelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 15(28), 91-103.