

Spor Bilimlerinde Yapay Zekâ Kullanımında Etik İlkelere Duyulan Gereksinim: Ulusal Bir Çalıştay Önerisi

The Need for Ethical Principles in the Use of Artificial Intelligence in Sports Sciences:
A National Workshop Proposal

¹Bürhan SOYUGÜR

ORCID No: 0000-0001-7956-245X

¹Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenman ve Hareket Ana Bilim Dalı, Denizli, Türkiye

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Bürhan SOYUGÜR

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenman ve Hareket Ana Bilim Dalı, Denizli, Türkiye

E-posta: bsoyugur21@posta.pau.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 12.07.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 13.01.2026

ÖZ

Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin spor bilimlerinde artan kullanımı hem saha uygulamalarında hem de akademik üretim süreçlerinde yeni fırsatlar kadar önemli etik sorunları da gündeme getirmektedir. Antrenman yükü izleme, performans tahmini, sakatlık riski modelleme gibi saha odaklı uygulamalarda YZ'nin karar verme süreçlerine etkisi giderek artarken; makale yazımı, kaynak tarama, istatistiksel analiz ve raporlama gibi akademik faaliyetlerde de YZ temelli araçların kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ancak bu dönüşüm, veri mahremiyeti, algoritmik önyargı, akademik dürüstlük, bilimsel özgünlük ve karar süreçlerinin şeffaflığı gibi alanlarda ciddi bir etik boşluğa işaret etmektedir. Bu mektupta, Türkiye'de spor bilimleri topluluğu içinde YZ kullanımına dair ortak etik ilkelerin oluşturulması gerektiği savunulmaktadır. Mevcut durumda YZ kullanımına ilişkin etik ve yönetim temelli yönergeler farklı disiplinlerde hızla geliştirilirken, spor bilimlerinin kendine özgü veri yapıları ve karar süreçleri dikkate alındığında, bu ilkelerin alana özgü biçimde somutlaştırılmasına yönelik yaklaşımlar hâlen parçalı bir görünüm sergilemektedir. Bu nedenle, etik sınırların tanımlanması, uygulama ilkelerinin belirlenmesi ve akademik bütünlüğün korunması amacıyla, çok paydaşlı bir "Spor Bilimlerinde Yapay Zekâ ve Etik İlkeler Çalıştayı" düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Spor bilimleri, Etik ilkeler

ABSTRACT

The increasing use of artificial intelligence (AI) technologies in sports sciences raises important ethical issues as well as new opportunities in both field applications and academic production processes. While the impact of AI on decision-making processes is increasing in focused applications such as training load monitoring, performance prediction, and injury risk modelling, the use of AI-based tools in academic activities such as article writing, literature review, statistical analysis, and reporting is becoming widespread. However, this change points to a serious ethical gap in areas such as data privacy, algorithmic bias, academic integrity, scientific originality, and transparency of decision processes. In this letter, we argue for the need to establish common ethical principles regarding the use of AI within the sport science community in Türkiye. While ethical and governance-focused guidelines for the use of AI are rapidly emerging across various disciplines, approaches to making these principles functional within the specific data structures and decision-making processes of sports science still exhibit a fragmented structure. Therefore, it is suggested to organise a multi-participant 'Workshop on Artificial Intelligence and Ethical Principles in Sports Sciences' in order to define ethical boundaries, determine application principles, and protect academic integrity.

Keywords: Artificial intelligence, Sport sciences, Ethical principles

GİRİŞ

Yapay zekâ (YZ) teknolojileri, son yıllarda spor bilimlerinde hem uygulama hem de akademik üretim süreçlerinde giderek daha belirleyici bir rol üstlenmektedir (Elstak ve diğ., 2024; Van Eetvelde ve diğ., 2021). Antrenman yükü izleme, performans tahmini ve sakatlık riski değerlendirmesi gibi saha temelli karar süreçlerinin yanı sıra; literatür tarama, veri analizi ve akademik yazım gibi araştırma faaliyetlerinde de YZ tabanlı sistemlerin kullanımında belirgin bir artış görülmektedir. Bu dönüşüm, spor bilimlerinde verimlilik ve bireyselleştirme potansiyelini artırsa da beraberinde veri mahremiyeti, algoritmik önyargı, karar süreçlerinin şeffaflığı ve akademik dürüstlük gibi alanlarda önemli etik tartışmaları gündeme getirmektedir (Maghsoomi ve diğ., 2025). Ayrıca, literatür YZ'ye ilişkin etik gereksinimlerin yalnızca spor bilimlerine özgü olmadığını; tıp, eğitim, bilişim ve sosyal bilimler gibi pek çok disiplinde benzer tartışmaların yürütüldüğünü göstermektedir (Floridi ve Cowls, 2022; Mittelstadt, 2019). Spor bilimleri ise bu genel çerçeve içinde, kendine özgü veri türleri ve karar mekanizmaları nedeniyle ayrı bir değerlendirme gerektirmektedir. Bu etik gereksinimler özellikle saha uygulamaları, akademik üretim süreçleri ve karar mekanizmaları gibi üç temel başlık altında öne çıkmaktadır (Else, 2023; Floridi ve Cowls, 2022; Van Dis ve diğ., 2023).

Saha uygulamalarında sporcuların antrenman yükü, anket ve duyu-durum gibi hassas verileri çoğu zaman algoritmalar tarafından işlenmekte; verinin saklanması, erişim kontrolü ve sonuçların hangi süreçlerle üretildiğine ilişkin sorular ise belirsizliğini korumaktadır (Jobin ve diğ., 2019; Kim ve diğ., 2025; Pietraszewski ve diğ., 2025). Ticari yazılımlarda algoritmik süreçlerin şeffaf olmaması, bazı önerilerin “kesin doğru” şeklinde sunulması ve antrenör kararlarının geri plana itilmesi, mesleki özerklik ve onam süreçleri açısından önemli sorunlar yaratmaktadır (Burrell, 2016; Mittelstadt ve diğ., 2016; Morley ve diğ., 2020). Akademik üretimde YZ araçlarının giderek daha fazla kullanılması da özgünlük, kaynak doğruluğu ve şeffaflık gibi temel etik ilkeleri tehdit etmektedir (Else, 2023; Lund ve diğ., 2023). Üretken YZ ile oluşturulan metinlerde bağlam dışı referanslar, uydurma kaynaklar ve veri yapısına uygun olmayan analiz önerileri gibi sorunların sıkça raporlanması bu durumu doğrulamaktadır (Mugaanyi ve diğ., 2024; Van Dis ve diğ., 2023). Benzer bir kırılma karar mekanizmalarında da görülmekte; “algoritmanın dediği” söylemi, bilgiye dayalı uzmanlık gerektiren alanlarda insan özerkliğini zayıflatmakta ve sorumluluk paylaşımını belirsizleştirmektedir (Burrell, 2016; Floridi ve Cowls, 2022; Mittelstadt ve diğ., 2016).

Tüm bu gelişmelerin yalnızca teknik bir dönüşüm değil; mesleki özerklik, veri etiği ve akademik dürüstlük açısından yapısal bir kırılma riski taşıdığı düşünülmektedir. Bu nedenle, spor bilimlerinde YZ'nin entegrasyonunun yalnızca işlevsellik düzeyinde değil, etik, hukuki ve yönetim temelli bir çerçevede yeniden değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu mektup ise, söz konusu değerlendirmenin somut bir adımı olarak disiplinler arası ve çok paydaşlı bir çalıştay önerisiyle alandaki yönetim boşluğuna dikkat çekmeyi ve etik temelli bir çerçevenin oluşturulmasına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Spor bilimlerinde YZ tabanlı uygulamaların giderek artan biçimde entegre edilmesi, bu teknolojilerin yalnızca performans artırıcı araçlar olarak değil, aynı zamanda veri temelli karar süreçlerinin yönlendiricisi hâline geldiğini göstermektedir. Bu dönüşüm beraberinde bireysel veri mahremiyeti, algoritmik şeffaflık, akademik üretimin özgünlüğü ve mesleki sorumluluğun sınırları gibi çeşitli etik tartışmaları da gündeme getirmiştir. Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, bu alandaki uygulamaların büyük ölçüde bireysel çabalarla sınırlı kaldığı, ancak disiplinler arası bir etik ilkeler yapısının henüz kurumsallaşmadığı görülmektedir. Bu çerçevede, spor bilimlerinde YZ kullanımına ilişkin

etik ilke ve standartların tartışılacağı, çok paydaşlı ve sistematik bir platformun oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda önerilen “Spor Bilimlerinde Yapay Zekâ ve Etik İlkeler Çalıştayı”, sürecin ilk ve belirleyici adımı olabilir. Söz konusu çalıştayın akademik kurumlar, federasyonlar, saha uygulayıcıları, yazılım geliştiriciler ve genç araştırmacılar gibi farklı paydaşların bir araya geldiği temsili bir yapıyla gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bu yapının temel amaçları; YZ temelli uygulamalarda etik sınırların ve ilkelerin tanımlanması, mesleki özerkliği ve karar yetisini koruyacak çerçevelerin geliştirilmesi, veri güvenliği ve onam süreçlerine ilişkin uygulama rehberlerinin oluşturulmasıdır. Çalıştay sonunda elde edilmesi hedeflenen çıktılar arasında; ulusal ölçekte paylaşılabilir bir etik ilkeler bildirgesi, iyi uygulama örneklerini içeren bir referans dokümanı ve üniversiteler ile kurumlarda kullanılabilir etik farkındalık eğitim modülleri yer almaktadır. Bu bildirinin, etik farkındalığın artırılması ve YZ destekli dönüşümün sağlıklı biçimde yönlendirilmesi adına akademik camiada yapıcı bir tartışma zemini oluşturması umulmaktadır.

TEŞEKKÜR

Bu yazının düşünsel şekillenme sürecinde ilham verici katkılarıyla akademik bakış açımın gelişmesine önemli ölçüde katkı sunan Prof. Dr. Utku Alemdaroğlu'na içten teşekkür ederim. Etik sorumluluk, eleştirel düşünce ve bilimsel derinlik konularında kendisinden edindiğim perspektif, bu metnin temel çerçevesinin oluşmasında etkili olmuştur. Bunun yanı sıra, fikrî katkılarıyla düşünsel ufku geliştiren ve doğrudan ya da dolaylı olarak YZ ile etik ilişkisini sorgulamamı teşvik eden tüm akademisyenlere ve meslektaşlarıma teşekkür ederim. Bu metnin, spor bilimleri alanında etik farkındalığın artmasına katkı sağlayacak bir tartışma zemini oluşturmasını temenni ediyorum, bu süreci destekleyecek tüm bilim insanlarına saygılarımı sunuyorum.

Yazar Katkısı:

1. **Bürhan SOYUGÜR:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Veri Toplama ve/veya Veri İşleme, Analiz-Yorum, Makale Yazımı, Eleştirel İnceleme

KAYNAKÇA

1. **Burrell, J. (2016).** How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data and Society*, 3(1).
2. **Else, H. (2023).** Abstract written by chatgpt fool scientists. *Nature*, 613(7944), 423.
3. **Elstak, I., Salmon, P., ve McLean, S. (2024).** Artificial intelligence applications in the football codes: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 42(13), 1184-1199.
4. **Floridi, L., ve Cowls, J. (2022).** A unified framework of five principles for AI in society. In S. Carta (Ed.), *Machine learning and the city: Applications in architecture and urban design*, 535-545.
5. **Jobin, A., Ienca, M., ve Vayena, E. (2019).** The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399.
6. **Kim, J. H., Kim, J., Kang, H., ve Youn, B. Y. (2025).** Ethical implications of artificial intelligence in sport: A systematic scoping review. *Journal of Sport and Health Science*, 14(7). <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2025.101047>
7. **Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., ve Wang, Z. (2023).** ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570-581.
8. **Maghsoomi, M., Johari, K., ve Abedini, E. (2025).** Artificial neural networks for prevention of sports injuries: a systematic review. *Sport Sciences for Health*, 21(4), 2479-2503.
9. **Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., ve Floridi, L. (2016).** The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data and Society*, 3(2), 2053951716679679.
10. **Morley, J., Floridi, L., Kinsey, L., ve Elhalal, A. (2020).** From what to how: an initial review of publicly available AI ethics tools, methods and research to translate principles into practices. *Science and Engineering Ethics*, 26(4), 2141-2168.
11. **Mugaanyi, J., Cai, L., Cheng, S., Lu, C., ve Huang, J. (2024).** Evaluation of large language model performance and reliability for citations and references in scholarly writing: cross-disciplinary study. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e52935.
12. **Pietraszewski, P., Terbalyan, A., Roczniok, R., Maszczyk, A., Ornowski, K., Manilewska, D., ... ve Golaś, A. (2025).** The role of artificial intelligence in sports analytics: A systematic review and meta-analysis of performance trends. *Applied Sciences*, 15(13), 7254.
13. **van Dis, E. A. M., Bollen, J., Zuidema, W., van Rooij, R., ve Bockting, C. L. H. (2023).** ChatGPT: Five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224-226.
14. **Van Eetvelde, H., Mendonça, L. D., Ley, C., Seil, R., ve Tischer, T. (2021).** Machine learning methods in sport injury prediction and prevention: A systematic review. *Journal of Experimental Orthopaedics*, 8(1), 27.