

Sporda Uyarılmışlık Kavramı Üzerine Yapılan Çalışmaların VOSviewer ile Bibliyometrik Analizi

Studies on the Concept of Arousal in Sport Bibliometric Analysis with VOSviewer

*Mehmet Kara¹, Arif Özarsarı²

¹ Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, mehmetkara@mersin.edu.tr, 0000-0001-9454-5164

² Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, arifozarsari@mersin.edu.tr, 0000-0002-4753-8049

ÖZET

Sporun içerisinde yer alan uyarılmışlık kavramına yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada, kavramın zaman içerisindeki gelişimi, kavrama ilişkin uluslararası bağlar ve uyarılmışlık kavramı temasında yapılan çalışmaların; yazar, ülke, anahtar kelime eşleşmesi gibi etkenleri analiz edilmiştir. Nicel veriler bağlamında, sporcu performansına etki eden sporda uyarılmışlık kavramına ilişkin bibliyometrik analiz kullanılarak oluşturulan sistematik bilgi kümesi aracılığı ile çalışma eğilimlerinin ve alandaki boşlukların tespiti amaçlanmıştır. Analiz birimi olarak Web of Science veri tabanında taranan ve 1985-2024 yılları arasında yayınlanmış eserlerin bibliyometrik verileri kriter seçilerek gözlemlenmiştir. Sporda uyarılmışlık kavramı ile ilgili analize dahil edilen 638 eserin, yayın yıllarına göre dağılımında, en fazla eser üretilen 2022 yılını (57 eser), 2021 (51 eser) ve 2020 (45 eser) yılları takip ederken; en fazla esere sahip yazarların ise Tenenbaum Gershon (8), Kerr Johnson H. (7) ve Hardy Lew (5) olduğu; ortak yazar bağları en yüksek yazarların ise Chang Yu-Kai (4), Tenenbaum Gershon (4) ve Duncan Michael J. (4) olduğu; yayın türünün ağırlıklı olarak dergi makalesi (552), türünde olduğu; araştırma alanlarına göre ise psikoloji (291) başta olmak üzere, spor bilimleri (172), sosyal bilimler diğer konuları (128), nöro bilim (46) alanlarında eser verildiği; yayınların ülkelere göre dağılımı konusunda liderliğin ABD (57), İngiltere (37) ve Kanada (23) menşeli yayıncılarda olduğu; yayın dili konusunda İngilizce'nin (166 eser) öncü dil olduğu; SSCI (124), SCI-Expanded (144) ve ESCI (15) endekslerde taranan yayınların ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir. Sporda uyarılmışlık ile ilgili yayınlarda kullanılan anahtar sözcüklere bakıldığında; 12 tekrar ile zirvede yer alan arousal (uyarılmışlık) kavramını 17 tekrar ile performans, 9'ar tekrar ile etki ve kaygı kavramlarını 8 tekrar ile spor psikolojisi kavramının izlediği saptanmıştır. Bu bilgiler ışığında mevcut çalışmanın, sporda uyarılmışlık kavramı kapsamında araştırma yapmak isteyen yazarlar için rehberlik edecek olması, çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

ABSTRACT

In this study on the concept of arousal in sport, the development of the concept over time, international ties related to the concept, and factors such as author, country, keyword matching of studies on the theme of arousal concept were analyzed. In the context of quantitative data, it was aimed to identify study trends and gaps in the field through the systematic information set created by using bibliometric analysis on the concept of arousal in sport, which affects athlete performance. As the unit of analysis, the bibliometric data of the works scanned in the Web of Science database and published between 1985 and 2024 were selected as criteria and visualized. In the distribution of the 638 works included in the analysis related to the concept of arousal in sport according to the years of publication, the year 2022 (57 works), 2021 (51 works) and 2020 (45 works) were the years with the highest number of works; the authors with the highest number of works were Tenenbaum Gershon (8), Kerr Johnson H. (7) and Hardy Lew (5); the authors with the highest co-author ties were Chang Yu-Kai (4), Tenenbaum Gershon (4) and Duncan Michael J. (4); the type of publication is predominantly journal articles (552); according to the research fields, psychology (291), sports sciences (172), other subjects of social sciences (128), neuroscience (46); In terms of the distribution of publications according to countries, it was determined that the leadership was in the USA (57), England (37) and Canada (23); English (166 works) was the leading language in terms of publication language; SSCI (124), ESCI (15) and SCI-Expanded (144) indexed publications were predominant. When the keywords used in the publications related to arousal in sport were examined, it was found that the concept of arousal, which was at the top with 12 repetitions, was followed by performance with 17 repetitions, effect and anxiety with 9 repetitions each, and sport psychology with 8 repetitions. In the light of this information, the fact that the current study will provide guidance for authors who want to conduct research within the scope of the concept of arousal in sport reveals the importance of the study.

Anahtar Kelimeler: Uyarılmışlık, Spor, Bibliyometrik Analiz

Keywords: Arousal, Sport, Bibliometric Analysis.

Citation: Kara, M., & Özarsarı, A.

(2024). Sporda Uyarılmışlık Kavramı Üzerine Yapılan Çalışmaların VOSviewer ile Bibliyometrik Analizi, *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 6(3), 200-210.

Gönderme Tarihi/Received Date:
19.03.2024

Kabul Tarihi/Accepted Date:
14.05.2024

Yayınlanma Tarihi/Published Online:
30.09.2024

<https://doi.org/10.56639/jsar.1455655>

*Corresponding author:
arifozarsari@mersin.edu.tr

GİRİŞ

Uyarılma, yükselen psikolojik ve fizyolojik etkinlik durumudur. Fiziksel aktivite, egzersiz ve müsabakalarda, bireyin hareketlerini dinamikleştirilmesi için uyarılması gerekir (Erdoğan, 2020). Spor anlamında uyarılma ise, düşük yoğunluktan yüksek yoğunluğa kadar değişebilen fizyolojik ve psikolojik aktivasyonun bir kombinasyonu olarak tanımlanabilir (Tomczak vd., 2022). Sporcularda uyarılma seviyesi, bir sporcunun odaklanmasını, karar vermesini ve genel performansını önemli ölçüde etkileyebilir (Saha vd., 2015). Sporda uyarılma; kaygı, stres, konsantrasyon ve özgüven gibi çok çeşitli duygusal durumları kapsamına dahil eder (Aliberti, 2023). Uyarılmanın istenilen seviyede olmaması genellikle sporcular tarafından performans düşüklüğüne yol açan bir sebep olarak gösterilmektedir. Ayrıca uyarılma seviyesindeki tutarsızlık stres ve kaygı olarak yorumlanabilmektedir. Ancak sporda uyarılma, sporcunun durumunu stresli olarak algıladığı ve bir dizi bilişsel değerlendirmeye, davranışsal tepkiye ve fizyolojik uyarılmaya yol açan, yani sporla ilgili stresli bir duruma verilen özellik veya durum benzeri bir tepki olarak tanımlanabilir (Van Biesen vd., 2021; Ford vd., 2017). İyi antrenmanlı sporcuların performans sırasında daha yüksek uyarılma seviyelerini yönetebildikleri kanıtlanmış ve bu durumun sporcuların performans sonuçlarıyla da yakından bağlantılı olduğu ifade edilmiştir (Bühlmayer vd., 2017).

Araştırmalar, müsabakalardan önce elit sporcular arasında bile yaygın bir duygusal durum olan uyarılmayı ele alarak etki edebilecek kavramları analiz edip, uyarılma ile performans arasındaki bağa dikkat çekmişlerdir (Aliberti, 2023). Çalışmalar, optimal seviyenin ötesinde aşırı uyarılmanın, performansı engelleyen durumlara yol açabileceğini göstermiş ve sporcuların mükemmelleşmek için kurmaları gereken hassas dengeyi vurgulanmışlardır (Strombach vd., 2015). Bu duruma kanıt niteliğindeki diğer araştırmalar, uyarılma ile ilişkili olarak uzman sporcuların saha ile ilgili bilgilerini konu edinen, sporcu koordinasyonu ve performansını artırmak için optimal kortikal uyarılmadan nasıl yararlandıklarını göstermektedir (Saha vd., 2015). Uyarılma ve performans arasındaki bu ilişki, uyarılma düzenlemesinin gevşeme, imgeleme, hedef belirleme, kendi kendine konuşma ve stres

yönetimi gibi tekniklerin yanı sıra, sporda psikolojik beceri eğitiminin önemli bir bileşeni olduğu anlayışıyla daha da güçlenmektedir (Barker vd., 2020). Önemli bir detay ise müzik, sporda psiko-fizyolojik uyarılma, ruh hali ve motivasyonu etkileyen önemli bir faktör olarak tanımlanmış ve uyarılma seviyelerini düzenlemede dış uyaranların rolüne dikkat çekmiştir (Sors vd., 2015).

Öte yandan, sporda uyarılma yalnızca performansla sınırlı değildir, aynı zamanda prososyal davranışlar, örgütsel vatandaşlık, yaratıcılık ve iş ortamlarında yenilikçilikle ilişkilendirilen olumlu duygulanım ve enerjik uyarılmayı da içerir (Shirom, 2011). Bu geniş kapsam, uyarılmanın, olumsuz beklentileri ve bilişsel kaygıları içeren bilişsel kaygı ile otonomik uyarılma ve sınırlılık ve gerginlik gibi hoş olmayan duygular gibi kaygı deneyiminin fizyolojik duygusal unsurlarıyla ilgili olan somatik kaygının bir bileşimi olarak ortaya çıkabilir (Sharma & Prasad, 2023). Uyarılma kavramının, kariyerin sona ermesi üzerine yaşanan stresi etkileyebileceği düşüncesi sporcular üzerinde de etkisini gösterebilmektedir (Pica vd., 2019). Öte yandan bu kavram, sporcuların plasebo müdahalelerine yönelik tutumlarının performans sonuçlarını etkileyebileceği, sporda plasebo etkisinin ayrılmaz bir bileşeni olarak yorumlanabilir (Szabo & Müller, 2016).

Sporda uyarılma kavramı, bireysel sporcuların yanı sıra takım dinamiklerine ve kulüp ortamlarına kadar uzanan bir yelpaze sunar. Spor kulüplerinde destekleyici ve kapsayıcı atmosferlerin oluşturulması ve spora katılım oranları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir. Uyarılma yalnızca bazı unsurlardan etkilenen değil, etki eden konumda da bulunabilir. Nitekim bazı araştırmalarda uyarılmanın, davranış değişikliklerini şekillendirmede çevresel faktörlerin, insan unsurlarının ve yapısal unsurların birbirine bağlı olduğunu ortaya koyulmuştur (Eime vd., 2008). Bu duruma ek olarak, sporda gerekli olan derin fiziksel bağlılığın, kimlik kaynaşması ve özveri gibi mekanizmalar yoluyla normlara bağlılığı teşvik ettiği bulunmuştur ve bu da uyarılmanın, grup yanlısı davranışları teşvik etmedeki rolünün altını çizmektedir (Schweizer vd., 2023). Değinilmesi gereken bir diğer önemli husus ise sporcuların en yüksek performansa ulaşabilmeleri için optimal uyarılma seviyesini korumalarının gerekliliğidir.

Kısaca ifade etmek gerekirse, sporda uyarılma, sporcuların performansını etkileyen fizyolojik, psikolojik ve duygusal bileşenleri içeren çok yönlü bir olgudur. Sporcunun uyarılma seviyesini anlama ve yönetme konusundaki yeterlilik hem sporcular hem de antrenörler için performans en üst düzeye çıkarmak ve rekabetçi spor ortamlarında başarılı olmak için elzem bir durum olarak ifade edilebilir. Uyarılma seviyelerini anlamak ve etkili bir şekilde yönetmek, spor psikolojisi ve performans optimizasyonunun önemli bir yönü olarak ifade edilebilir.

Sporda uyarılmışlık kavramı çeşitli kuramlar ile ilişkilendirilebilir. Bu kuramlar aşağıda ele alınmaya çalışılmıştır:

Optimum Performans/ Ters U Kuramı: Uyarılmışlık kavramı gerek birçok kavramla ilişkili olduğu gerekçesiyle gerekse bireyin bir eylemde bulunması için belirli bir seviyede uyarılmış olması sebebiyle önem taşımaktadır. Bu yüzden uyarılmışlık ile ilgili hipotez, kuram ve teoriler incelenmelidir. Bu hipotezlerden biri Ters U Kuramı'dır. Ters U Kavramı ilk olarak, gelir eşitsizliği ile ekonomik kalkınma arasında ters U şeklinde bir ilişki olduğunu öne süren Simon Kuznets tarafından ortaya atılmış olup (Destek & Sinha, 2020) daha sonra ekonomi, sağlık gibi çeşitli bağlamlarda yaygın olarak incelenmiş (Aslan vd., 2018; Sterpu vd., 2018; Shahbaz vd., 2019; Li vd., 2010) ve spor bilimleri alanında da çeşitli olguları anlamak için kullanılmıştır.

Spor psikolojisinde Ters U Kuramı ya da Hipotezi, performans için en uygun uyarılma seviyelerini gerçekleştirilen motor görevin seviyesine bağlı olarak tanımlamalarda kendisine yer edinmiştir (Hong vd., 2022). Spor bilimleri alanında bireyin başarılı olmak amacıyla gerçekleştirdiği performans, uyarılmışlığın bir denklemi olarak ifade edilebilir. Uyarılma ve performans arasındaki bu ilişkiden ilk kez söz eden Yerkes-Dodson olmuştur. Yerkes-Dodson yasası, uyarılma ve performans arasında ters U şeklinde bir ilişki olduğunu öne sürmekte ve en yüksek performans için optimal bir uyarılma seviyesinin var olması gerektiğini savunmaktadır (Jin vd., 2015). Modelin içerdiği ters U şeklindeki doğrusal olmayan bir uzantı, önce azalırken sonra optimal seviyeye ulaşır ve ardından azalma eğilimine girer. Yasaya göre sporcunun ne az ne de çok seviyede uyarılmış olmasının etkili bir performans için arzu edilen durum olmadığı, aksine optimal düzeyde uyarılmışlığın daha yüksek bir performansa aracılık edeceği vurgulanmaktadır. Teoride bahsi geçen optimal seviyenin orta bir nokta olması eleştirileri de beraberinde getirmiştir. Bu duruma L. Hardy 'nin (1988) karşı çıkması ani değişim (Catastrophe) kuramının doğuşunu sağlamıştır. Kurama eleştiri getiren bir diğer isim ise Yuri Hanin'dir. Yuri Hanin'in Optimal Fonksiyon Alan (ZOF) Kuramı ve L. Hardy 'nin Uyarılmışlığın Ani Değişim (Catastrophe) Kuramı aşağıda ifade edilmiştir.

Optimal Fonksiyon Alan (ZOF) Kuramı: Rus bilim insanı Yuri Hanin'e göre bir sporcunun başarılı bir performans düzeyi ortaya koyabilmesi için uyarılmışlık seviyesinin Ters U hipotezinde bahsedildiği gibi orta düzeyde olması gerekli değildir. Sporcuların arzulanan optimal seviyesi eğrinin tam orta noktasında değil bir alan kaplayacak şekilde baş gösterebilir. Yani en iyi performans düzeyi, bir noktadan ziyade bir aralık ya da bir bölgede gerçekleşebilir. Bu bölge bir alan kapladığı ve arzulanan seviyeyi yansıttığı gerekçesiyle optimal fonksiyon alanı olarak ifade edilmektedir.

Sporda Bireysel Optimal İşlev Bölgesi (IZOF) modeli, sporcuların kaygı ve uyarılmışlık düzeylerini saptamayı ve spor müsabakalarındaki performanslarını tahmin etmeyi amaçlayan psikolojik bir kavramdır (Yao ve Li, 2022). Bu model, sporcuların performanslarını artıran ideal bir optimal bir bölge olduğunu öne sürmektedir. Sporcular bu bölgede bulduklarında, aktiviteye büyük bir zevkle tamamen daldıkları, maksimum verimlilik ve yetenekle performans gösterdikleri ve genellikle "bölgede olmak" olarak adlandırılan bir durum nedeniyle en yüksek performans elde etme olasılıkları daha yüksektir (Wang, 2020). Optimal işlev alanı, uyarılmışlık, kaygı, stres ve atletik performans arasındaki ilişki, en yüksek performansa ulaşmak için duyguları yönetmenin ve başa çıkma stratejilerinin önemini vurgulayan bir araştırma konusu olmuştur (Nemeth & Balogh, 2020). Kısaca ifade etmek gerekirse, Bireysel Optimal İşlev Alanı (IZOF) modeli, uyarılmışlık düzeylerinin atletik performansını nasıl etkilediğini anlamada önemli bir rol oynayan psikolojik bir kavramdır. Sporcular optimal işlevsellik alanlarını belirleyerek ve bu alanda faaliyet göstererek performanslarını arttırabilir ve spor müsabakalarında en iyi sonuçları elde edebilirler.

Uyarılmışlığın Ani Değişim (Catastrophe) Kuramı: Catastrophe sözcüğü Fransızca'da yeryüzü kabuğunda meydana gelen büyük değişiklikleri ifade etmek için kullanılırken (Tiryaki, 2000), Zeeman tarafından davranış bilimlerine uyarlanmış ve Fazey & Hardy (1988) tarafından insanın motor performansındaki değişikliklerle ilişkilendirilerek spor bilimlerine kazandırılmıştır (Kolayış, 2002). Catastrophe modelinde sporcu başarılı olabilmek adına bütün organizmasıyla bir gevşeme durumunda bulunmalıdır (Weinberg & Gould, 2023).

Kuram temelde, sporcularda kaygı kaynaklı oluşabilecek büyük çaptaki performans kayıplarını konu edinir. Ayrıca kuram, sporcuların sahip olduğu fizyolojik uyarılmaları ile performansları arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğuna dikkat çekerek, elde edilmek istenen maksimum seviyede performans için optimal bir uyarılma seviyesinin mevcut olduğunu ve meydana gelebilecek sapmaların, performansta çok yüksek seviyede bir düşüşe yol açtığını iddia etmektedir (Hardy vd., 2007). Öte yandan araştırmalar, sporda yüksek kaygı düzeyleriyle birlikte düşük ila orta düzeyde fizyolojik uyarılmanın optimum performans sonuçlarıyla bağlantılı olduğunu göstermiş ve uyarılma düzeylerini yönetmenin önemini dikkat çekmiştir (Schmidt vd., 2020). Özetle fizyolojik uyarılma, bilişsel faktörler ve performans sonuçları arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi kabul eden teori, uyarılma seviyelerini etkili bir şekilde düzenlemek için hedeflenen müdahaleler yoluyla sporda performansı optimize etmek için bir çerçeve sunmaktadır.

Öte yandan VOSviewer, bibliyometrik haritalar ve analizler oluşturmak için kullanılan bir araçtır (Van Eck vd., 2010). Bibliyometrik analiz, bir alanın güncel durumuna dair biçimsel ve nicel veri elde etmede kullanılan ve görselleştirme yazılımları yoluyla akademik trendleri izlemeyi kolaylaştıran bir analitik metottür. Bibliyometrik yaklaşımda nihai amaç, araştırma performansı hakkında nicel veriler ve nümerik ölçüm göstergeleri elde edebilmektir. Bibliyometri aracılığıyla, ülke, yazar, üniversite ve dergi üretkenlikleri, zayıf ve güçlü araştırma alanları, literatür boşlukları, iş birliği ağları, potansiyel fırsatlar ve bir alanda üretilen çıktılar yaygın etkileri üzerine nicel bulgular elde edilebilmektedir (Dirik vd., 2023). Bu çalışmada "sporda uyarılmışlık" kavramına yönelik yapılan bibliyometrik analizler neticesinde kavrama ilişkin çalışmaların bütüncül bir bakış açısı ile araştırmacıların dikkatine sunulması hedeflenmiştir. Araştırma konusu olan "sporda uyarılmışlık" kavramı ile alanda gerçekleştirilen çalışmaların geçmişi, bugünü ve geleceği bütüncül bir bakış açısı ile görselleştirilmesi amaçlanmıştır. Makale metni 10 punto Times New yazı karakterinde yazılmalıdır. Satır aralığı tek ve paragraf araları öncesi 0.0, sonrası 0,6 olarak ayarlanmalı. Makale metni 10 punto Times New yazı karakterinde yazılmalıdır. Satır aralığı tek ve paragraf araları öncesi 0.0, sonrası 0,6 olarak ayarlanmalı. Makale metni 10 punto Times New yazı karakterinde yazılmalıdır. Satır aralığı tek ve paragraf araları öncesi 0.0, sonrası 0,6 olarak ayarlanmalı. Makale metni 10 punto Times New yazı karakterinde yazılmalıdır.

YÖNTEM

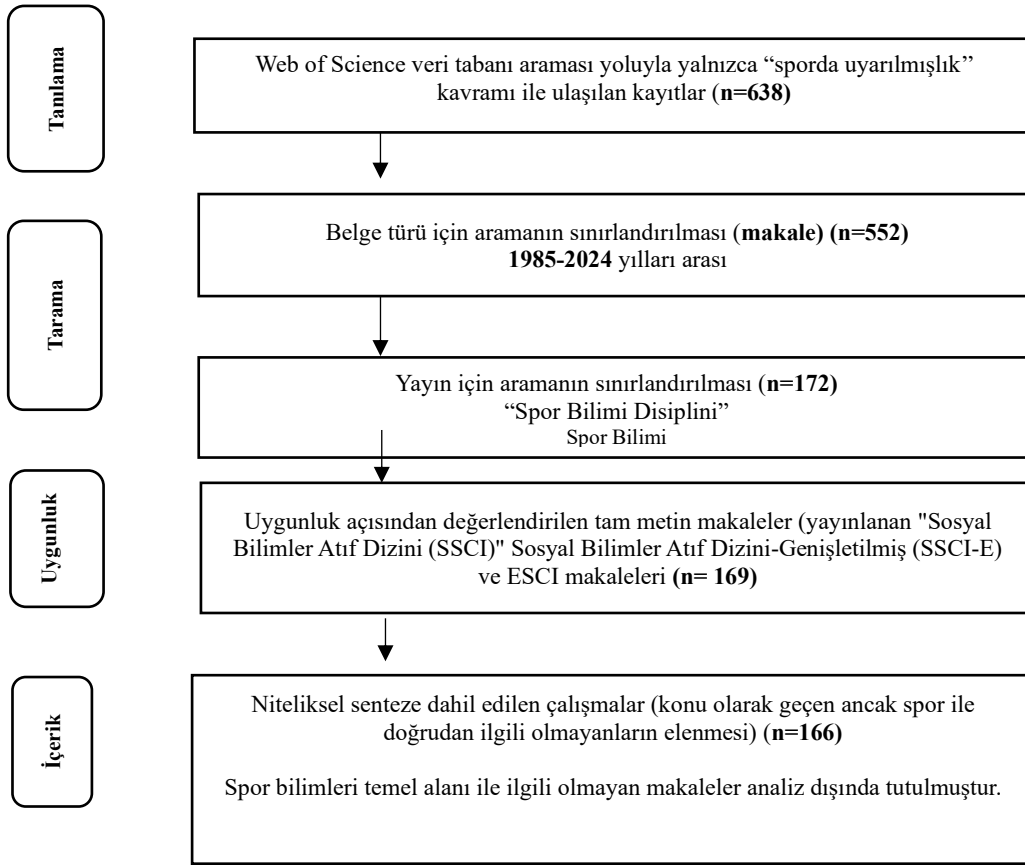
Araştırmaya konu olacak makale grubunun tespit edilmesinde olasılıklı olmayan (tesadüfi olmayan) örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Bu yöntemde ögeler, örnek için çalışma evreninden rasgele değil, belli özelliklerinden dolayı veya araştırmacının kendi kararına göre seçilirler (Böke, 2017).

Veri Analizi: Bibliyometri, belirli bir konuyla ilgili yapılan makalelerin matematiksel yollarla nicel olarak analiz edebilen istatistiksel bir yöntemdir olarak tanımlanmaktadır (Kazak ve Kazak, 2023). Alan yazında farklı türlerde bibliyometrik analiz araçları tercih edilebilmektedir. Bu çalışmada daha etkili olduğu düşünülen VOSviewer programı seçilmiştir. Literatürdeki evrimleri, ilişkileri ve yeni kavramları keşfetmek adına avantajlar sunan ve önemli bir program olduğu ifade edilebilen VOSviewer, araştırmacılara görselleştirme, haritalama ve çok boyutlu analiz imkânı sağlamasından ötürü de veri setlerinin derinlemesine analizine olanak sağlamaktadır.

Çalışma kapsamında Web of Science (WOS) veri tabanı kullanılmıştır. Web of Science veri tabanının tercih edilmesi, araştırmaların güvenilirliği açısından önemli bir faktör olarak ifade edilebilir. Farklı disiplinlerden çok geniş bir veri ağına sahip olan WOS veri tabanı, ileri düzey veri analizi için gelişmiş arama göstergelerine sahip olmakla birlikte çeşitli kontrol mekanizmalarını içerisinde barındırmaktadır. "Sporda Uyarılmışlık" anahtar sözcüğüyle WOS'da gerçekleştirilen aramaların hiyerarşisi, Şekil 1'de yer alan PRIZMA protokolü doğrultusunda seçim kriterleri çerçevesinde detaylandırılmıştır.

WOS veri tabanında "tüm alanlar" seçilerek yapılan aramada 638 sonuca ulaşılmıştır. Yıllara göre en eski 1985 yılı ve en yeni 2024 yılının araştırma tarihine kadar olan dönemi olmak üzere farklı disiplinlerden araştırma makalesi başta olmak üzere, 2 editoryal içerik, 6 kitap bölümü, 38 bildiri, 69 erken görünüm çalışma, 49 derleme araştırma makalesine ulaşılmıştır. Disiplinler açısından çalışmaların büyük çoğunluğunun psikoloji bilimi alanında (291) olmak üzere, spor bilimleri disiplin alanı (172), sosyal bilimler alanı diğer konular (128), nöro-bilim (46), işletme ekonomisi (33), iletişim (18), davranış bilimleri (15), mühendislik (15) alanlarında olduğu saptanmıştır. Ulaşılan veriler, yazar-atıf-dergi, ülke-kurum ve anahtar sözcük analizleri üzerinden incelenmiştir. Veri tabanı olarak Web of Science'da endekslenen içerikler ölçüt alınmıştır.

Araştırmanın Etiği: Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar, insan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması, insanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar, hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar, kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar için Etik Kurul İzni gerekmektedir.



Şekil 1. Prizma akış şeması

BULGULAR

Bu bölümde çalışmada ele alınan “Sporda Uyarılmışlık” konusuna dayalı çalışmalarla ilgili temel bilgiler özetlenmeye çalışılmıştır.

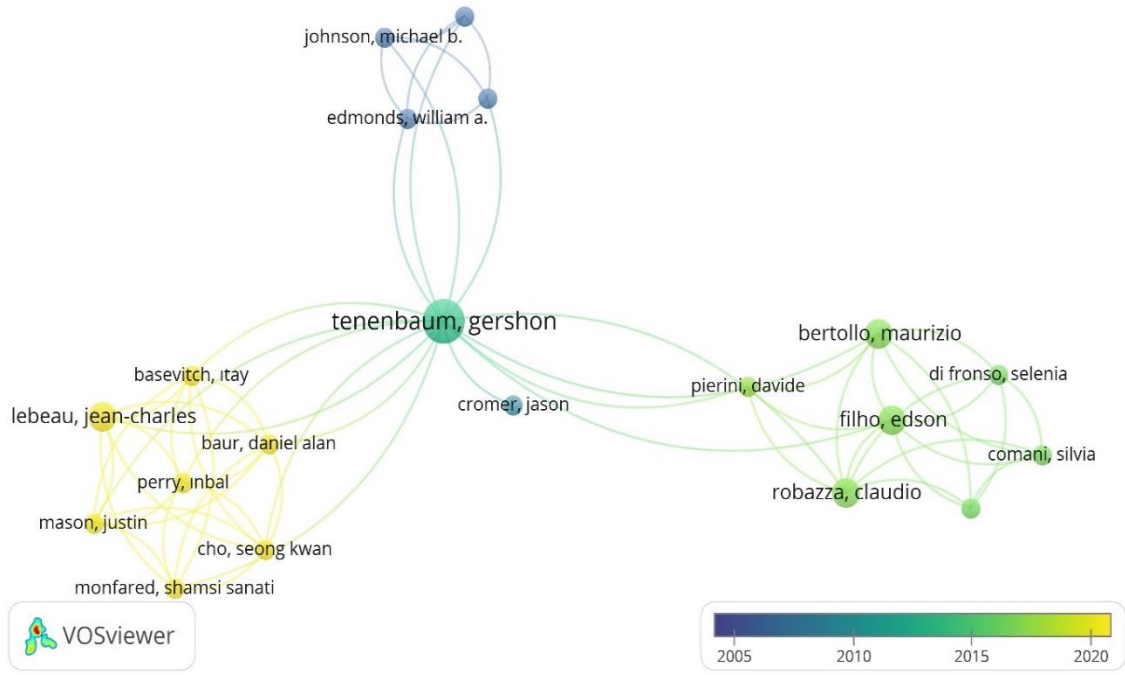
Tablo 1: Temel bilgiler

Veri	Sonuçlar	Yazarlar	Sonuçlar
Zaman Aralığı	1985-2024	Yazarlar	552
Anahtar kelimeler	469	Yazar başına doküman sayısı	3.32
Yayın (Doküman) Sayısı	166	Tek yazarlı dokümanlar	32
Yıllık ortalama yayın sayısı	2.01	Doküman başına yazar sayısı	0.3
Referanslar	20985		

Sporda uyarılmışlık kavramı ile ilgili gerçekleştirilen taramada, hiçbir sınırlandırma olmaksızın 638 esere ulaşılmıştır. Ancak araştırmaya uygun olarak belirlenen kriterlere göre sınırlandırma yapıldıktan sonra ulaşılan 166 eser ile bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir. Elde edilen eserler, sporda uyarılmışlık kavramının WOS veri tabanında ilk yayın tarihi olan 1985 ve analizin gerçekleştirilme tarihi olan 5 Mart 2024 arasındaki süreci kapsamaktadır. Belirtilen bu süreç içerisinde sporda uyarılmışlık kavramı ile ilgili; 469 anahtar sözcük kullanılmış, 166 eserde yıllık ortalama yayın sayısı 2.01’dir. Ayrıca 552 yazarın doküman başına yazar sayısı 0.3 iken, yazar başına doküman sayısı ise 3.32’dir. Eserlerden 32’si tek yazarlı yayın olup, bu eserlerde 20985 referans kullanılmıştır. Aşağıda sporda uyarılmışlık konusu çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmalarla ilgili ortak yazar analizi verilmiştir.

Ortak Yazar Analizi (Co-authorship of Authors)

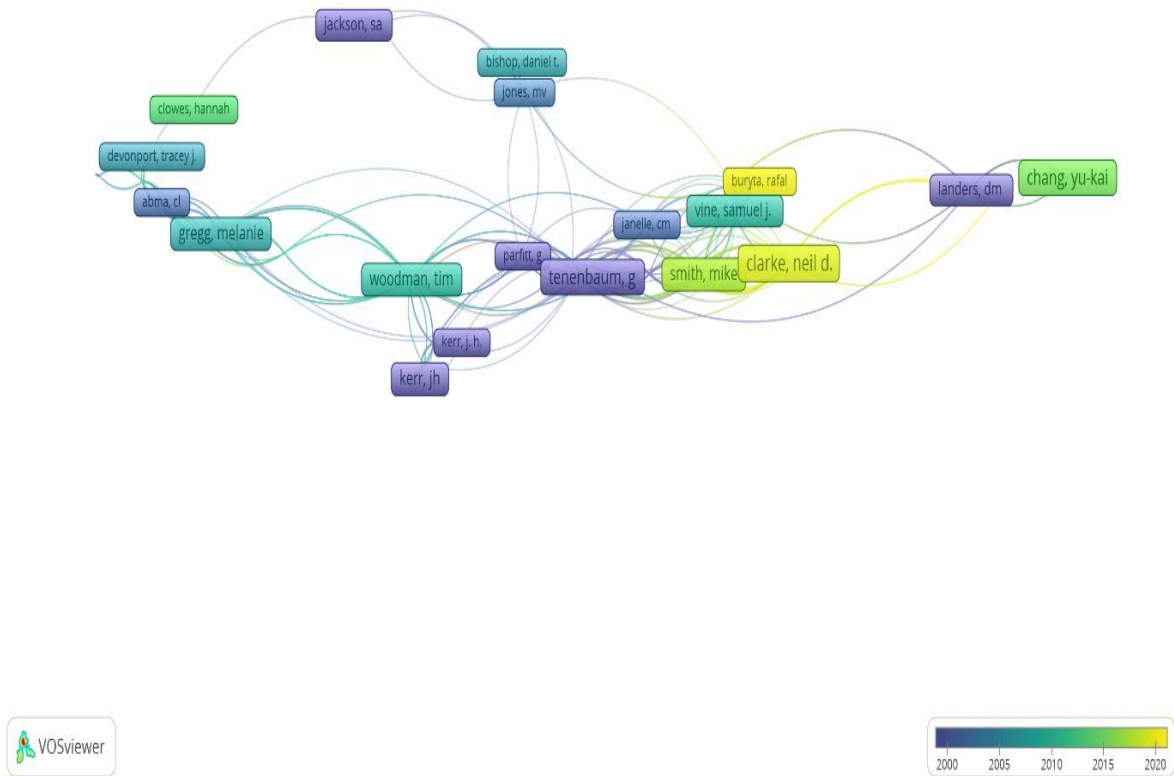
Ortak yazar analizi, en fazla bağlantıya sahip olup iş birliği yapan yazarları tespiti amacıyla gerçekleştirilmiştir. Analizdeki ağ haritası, en az 1 yayın ve en az 1 atıf kriteri belirlenerek oluşturulmuştur. Aralarında en yüksek bağlantı bulunan yazarlar arasında yapılan analiz çerçevesinde 4 kümede birleşen 20 yazar ve toplam 61 bağlantı görülmektedir. Kümedeki en bağlantılı 488 yazarın her birinin toplamda 64 birim bağlantısına sahip olduğu saptanmıştır. En çok atıf alan yazarların; 266 atıf ile Chang Yu-Kai, 220 atıf ile Wang Chun-Chih ve 38 atıf ile Smith Mike olduğu ve en bağlantılı yazarlar listesinde, ifade edilen yazarlardan sadece Chang Yu-Kai’nin olduğu görülmektedir. En çok eser üreten yazarlar ise Tenenbaum Gershon (8), Kerr John M. (7) ve 5’er eserle Hardy Lew ve Clarke Neil’dir. Belirtilen analize ait ortak yazar analizi görseli Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Yazarlar arası iş birliğini gösteren ortak yazar bağları

Yazarların Atıf Analizi (Citation of authors)

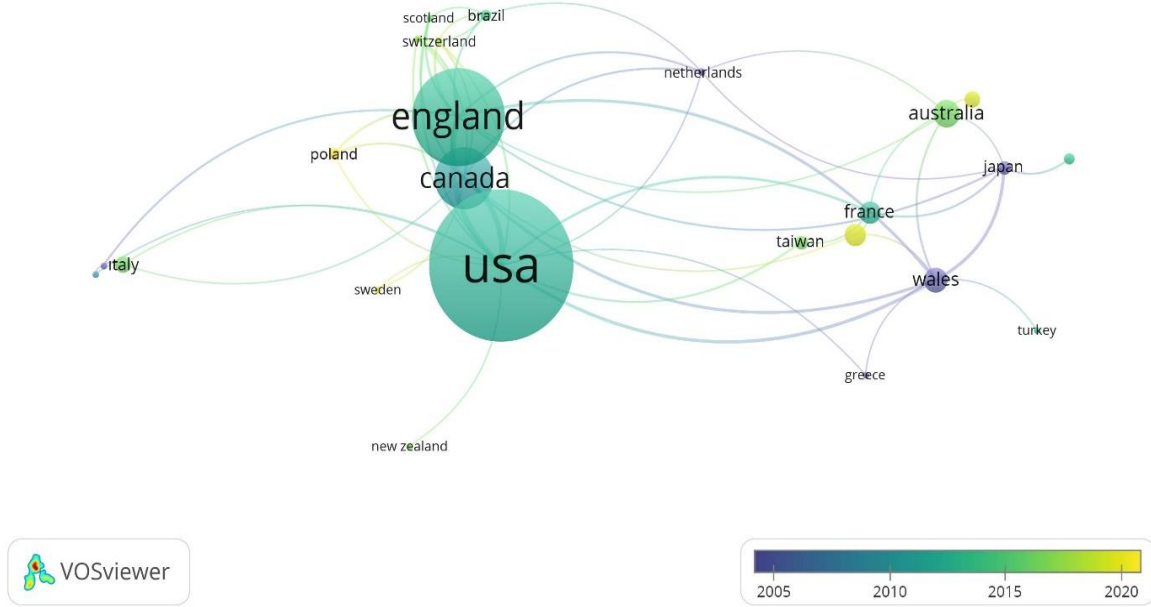
Atıf ilişkilerini ve ağlarını belirlemek amacıyla en az 1 yayın ve en az 1 atıf kriteri ile gerçekleştirilen yazar atıf analizine ilişkin ağ haritası Şekil 3'te sunulmuştur. Birbirine bağlantılı olduğu görülen 194 birim üzerinden yapılan analizde toplamda 13 küme, 828 bağlantı ve toplam bağlantı gücü 981 olarak tespit edilmiştir. Bu kriterler kapsamında en fazla atıf alan yazarlar 322'şer atıf ile Vine Samuel, Wilson Mark ve Wood Greg, 194'er atıf ile Vickers Joan ve Williams Mark ile 174 atıfı Hardly Lew'dir. Ancak bu yazarların, toplam bağlantı gücü açısından zirvede yer almadıkları ifade edilebilir.



Şekil 3. Yazarların atıf bağları

Ülkelerin Atıf Analizi (Citation of countries)

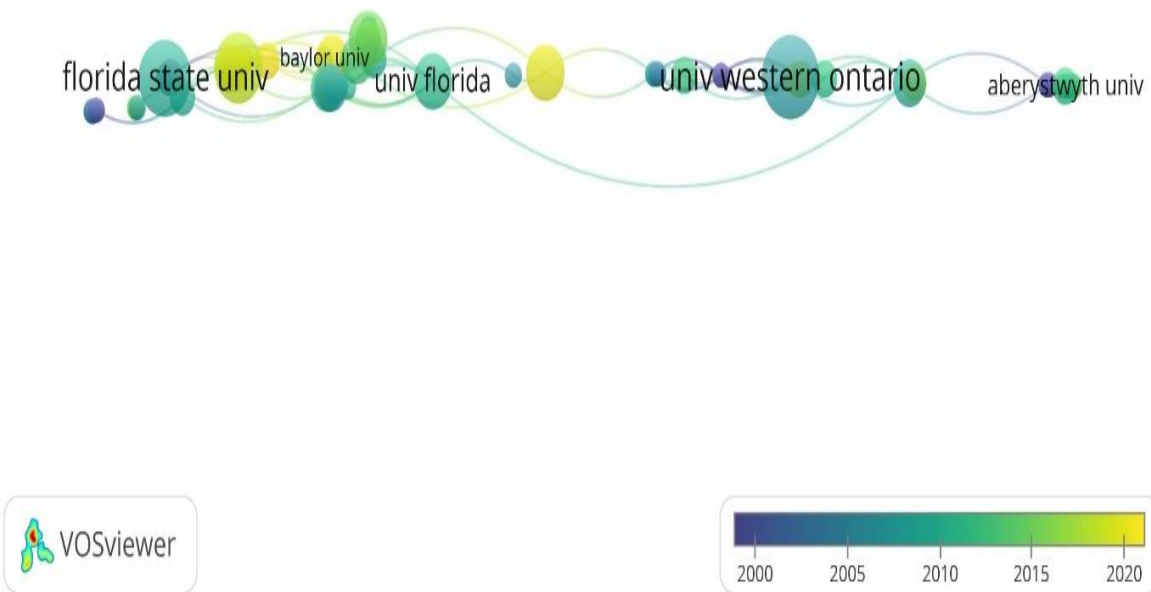
WOS veri tabanında yer alan yayınların menşei ülkelerine göre aldıkları atıflara dair ağ haritası oluşturularak Şekil 4'te sunulmuştur. Bu bağlamda bir ülke tarafından en az 1 eser yayınlanması ve 1 atıf alınması kriteri kapsamında aralarında ilişki bulunan 33 gözlem birimi üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz neticesinde 8 küme, 55 bağlantı ve 122 toplam bağlantı gücünün varlığı ortaya konulmuştur. En fazla atıf alan ülkeler ise ABD (1780 atıf), İngiltere (1370 atıf) ve Kanada (713 atıf) olarak sıralanmıştır. Toplam bağlantı gücü açısından yine bu ülkeler ilk üçte yer alan bir görüntü vermektedirler. Eser sayısı açısından ise sıralama yine ABD (54 yayın) ilk sırada yer alırken, İngiltere (35 yayın) ikinci ve Kanada (22 yayın) üçüncü sırada yer almaktadır.



Şekil 4. Ülkelerin atıf bağlantıları

Kurumların Atıf Analizi (Citation of organizations)

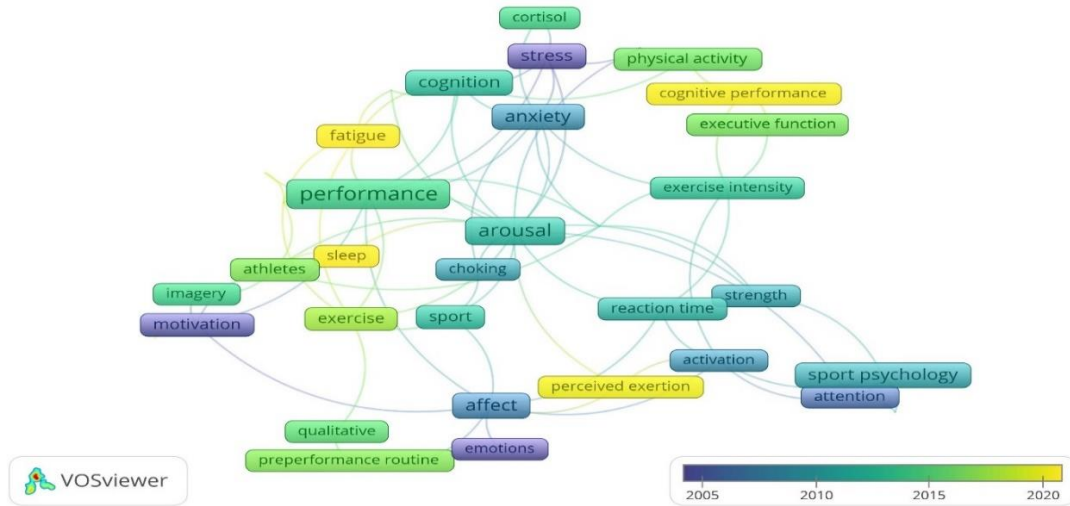
Kurumlar arası atıflara dair ağ haritasını saptamak amacıyla bir kurum tarafından en az 1 eser yayınlaması ve en az 1 atıfa sahip olması ölçütü kapsamında aralarında ilişki tespit edilen 40 gözlem birimi üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir. Eser sıralamasında University Western Ontario 8 yayın ile ilk sırada yer alırken, Coventry University 6 yayın ile ikinci sırada yer almaktadır. Üçüncü sırada University of Florida 4 yayınlara sahipken bu üniversiteleri 3'er yayın ile Liverpool John Moores University, University of Calgary ve Rutgers State University of New Jersey takip etmektedir. Atıf sıralamasındaki adres kurumları ise 322 atıfla University of Exeter ilk sırada, 309 atıfla Liverpool John Moores University ikinci sırada ve 298 atıfla University of Calgary üçüncü sırada yer almaktadır. Ayrıca 10 kümede 173 bağlantıda 218 toplam bağlantı gücü saptanmıştır. Kurumlara ait atıf bağlantıları Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Kurumların atıf bağlantıları

Anahtar Sözcük Analizi (Co-occurrence of all keywords)

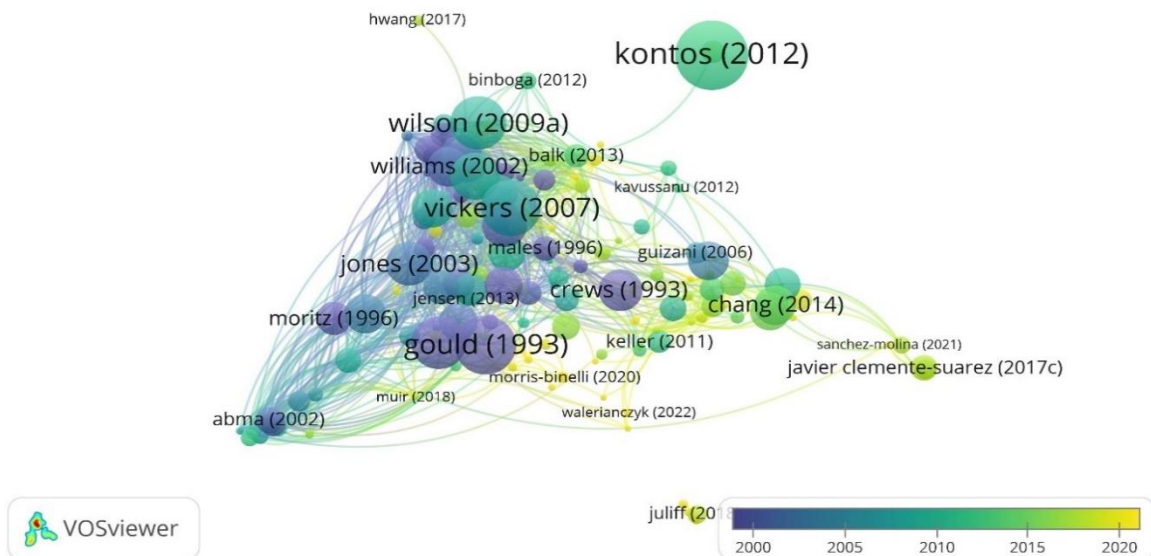
Sporda uyarılmışlık kavramı birçok anahtar sözcük ile ilişkili olarak çalışmalarda tercih edilmektedir. Bu bölümde tercih edilen anahtar kelimeler ve sıklık dereceleri Şekil 5'te sunulmuştur. Sporda uyarılmışlık kavramı ile ilgili yayınlarda en sık tercih edilen anahtar sözcükler analiz edildiğinde 17 tekrar ile performance (performans), 9 tekrar ile stress (stres) ve affect (etki), 8 tekrar ile sport psychology (spor psikolojisi) kavramları zirvede yer almaktadır. Toplam bağlantı gücü değerlendirilmesinde en güçlü ifadeler arousal (uyarılmışlık), anxiety (kaygı) ve performance (performans) ve stress (stres) olmuştur. En az 3 defa görülme sıklığına sahip olan ve aralarında ilişki bulunan 37 gözlem birimi ile gerçekleştirilen analiz neticesinde toplam 8 küme, 79 bağlantı ve 89 toplam bağlantı gücünün varlığına ulaşılmıştır. Şekil 6'ya göre stres, motivasyon, dikkat ve duygular geçmiş dönemlerde daha fazla tercih edilirken; bilişsel performans, uyku, yorgunluk ve algılanan efor ise sporda uyarılmışlık kavramı ile güncel olarak en çok tercih edilen kelimeler olarak ifade edilebilir.



Şekil 6. Anahtar kelime bağlarının tercih edilme sıklığı

Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi (Bibliographic coupling of documents)

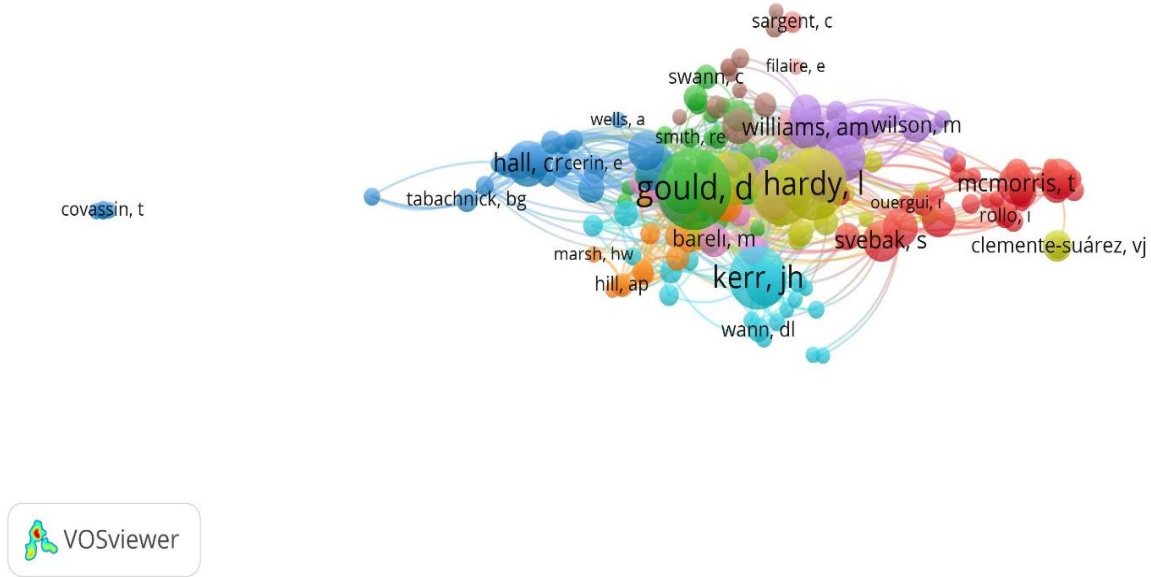
Genel olarak bibliyografik eşleştirme, bibliyometride temel bir araç olarak hizmet ederek, araştırmacıların yayınlar arasındaki gizli ilişkileri ortaya çıkarmasına, araştırma eğilimlerini izlemesine ve farklı disiplinlerdeki bilgi erişim sistemlerinin verimliliğini artırmasına olanak tanıyan bir gösterge olarak ifade edilebilir. Bibliyografik eşleşme farklı yayınlar arasındaki ilişkileri bibliyografik bilgilerine dayanarak analiz etmek ve karşılaştırmak için kullanılan bir yöntemdir. Bu teknik, belgeler arasındaki bağlantıları ve benzerlikleri belirlemek için yazarlar, başlıklar, yayın yılları ve diğer meta veriler gibi çeşitli bibliyografik öğelerin eşleştirilmesini içerebilir. Mevcut çalışma kapsamında en az 2 atfı almış olmak ölçütü ile seçilen ve aralarında bağlantı bulunan 141 eser ile yapılan analize neticesinde 9 küme, 1487 bağlantı ve 3246 toplam bağlantı gücünün varlığı ortaya koyulmuştur. En fazla bibliyografik eşleşmeye sahip olan eserler 194 alıntı ile Vickers (2007), 143 alıntı ile Wilson (2009b) ve 104 alıntı ile Williams (2002)'dir. Toplam bağlantı gücünün en yüksek olduğu eserler analiz edildiğinde ise ilk sırada Janelle (2002) yer alırken, Mellalieu (2009) ikinci sırada ve Edwards (1996) üçüncü sırada yer almaktadır. Analize ait görsel Şekil 7'da verilmiştir.



Şekil 7. Eserlerin bibliyografik açıdan eşleşme bağları

Yazarların Ortak Atf Analizi (Co-citation of cited authors)

Ortak atf analizi, bibliyometride iki belge arasındaki ilişkiyi üçüncü bir belge tarafından eşzamanlı olarak alıntılanmalarına olanak sağlayan bir gösterge olarak ifade edilebilir. Bu teknik, hangi belgelere birlikte atf yapıldığını belirlemek için bilimsel makalelerin referans listelerinin incelenmesini ve böylece bir ortak atf ilişkisi kurulmasını içerir (Wang vd., 2021; Yuan vd., 2023). Bu yaklaşım, kümeler arasındaki ilişkileri ve benzerlikleri yorumlamak için yazarları ve konuları gruplandırarak bir alanın entelektüel yapısını anlamaya yardımcı olur. Ayrıca yazarlar, ortak atflar analiz yöntemiyle farklı çalışmalar arasındaki bağlantıları ortaya çıkarabilirken ilgili konu veya yazar kümelerini de belirleyebilirler (Yadav & Lenka, 2023). Bu çalışmada atf sayısı minimum 5 atf olarak seçilerek 217 birim elde edilmiş olup, bu bulgu üzerinden yapılan analize göre toplamda 10 küme, 5119 bağlantı ve 20985 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. Analize göre en fazla ortak atf yapılan yazarlar Gould, D. (80), Hardy, I. (66) ile Martens, R. (53) ve Kerr, JH (53)'tür. Analiz sonuçlarını içeren görsel Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. Ortak atf yapılan yazarlar arası bağlar

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma, sporda uyarılmışlık kavramına ilişkin nicel veriler kullanılarak sonuçların gösterildiği bir çerçeve sunmaktadır. Araştırma kapsamında hem nicel veriler hem de analiz konusu olan eserlerin teorik bağlamda içerdiği hipotez, kuram ve teoriler ele alınmıştır. İncelemeler neticesinde ulaşılan temel noktalardan biri sporda uyarılmışlık kavramı ile ilişkilendirilen anahtar sözcük analizidir. Analiz bulgularında ifade edildiği üzere kavramla ilişkili kullanılan anahtar sözcüklerden; stres, motivasyon ve dikkat gibi kelimeler geçmişten günümüze doğru sürekli tercih edilirken, bilişsel performans, yorgunluk, uyku ve algılanan efor gibi kelimeler ise daha güncel anlamda tercih edilen kelimeler olarak gösterilmiştir.

Bu kapsamda sporda uyarılma ve motivasyon arasındaki ilişki sporcuların bireysel özellikleri, dış faktörler ve spora katılım gibi güdülerin bir kombinasyonu olarak ifade edilebilir. Bu ilişkilerin anlaşılması, spor alanında performansın, katılımın ve genel memnuniyetin artırılmasında sporcular, seyirciler ve spor organizasyonları için değerli bilgiler sağlayabilir. Nitekim araştırmalar, sporcuların sporcu olmayanlara kıyasla daha yüksek düzeyde motivasyon ve algılanan uyarılma gösterdiğini ortaya koymuştur (Ballester vd., 2015). Konu kapsamındaki bir başka önemli nokta ise stres ve uyarılma arasındaki sporcu performansını etkileyen ilişki olarak ortaya koyulabilir. Lawrence & Andrews (2004), uyarılma ve stresin, kalabalık gibi çevresel faktörler ile agresif olayların algılanması arasındaki ilişkiye aracılık edebileceği vurgulamış, uyarılma seviyelerinin spor ortamlarındaki bilişsel ve duygusal tepkiler üzerindeki etkisini ortaya koymuştur. Uzun süredir uyarılmışlık ile ilişkisi araştırılan bir başka terim olan dikkat, sporcu performansına etki eden bir başka konudur. Mikicin (2022) sporda dikkat, uyarılma ve gerçekleştirilen performans arasındaki bağlantıları araştırarak, uyarılmanın sporla ilgili eylemleri ve karar verme süreçlerini yönlendirmedeki rolünün altını çizmiştir.

Sporda uyarılmışlık ile ilişkili güncel anlamda çalışma konusu olan diğer kavramlardan biri uyku kalitesidir. Yüksek fizyolojik ve psikolojik aktivasyon durumu olarak tanımlanabilen uyarılmışlığın, sporcuların uyku kalitesini etkilediği ifade edilebilir. Ballesio vd. (2022) tarafından yapılan araştırma, profesyonel futbolcularda uykusuzluk ile yüksek uyku öncesi uyarılma seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki bulmuş ve sporcularda uyarılma seviyeleri ile uyku bozuklukları arasında bir bağlantı olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan Dressle vd. (2023) uyku öncesi bilişsel uyarılma ile uykusuzluk bozukluğu arasında bir bağlantı olduğuna dikkat çekmektedir. Kavramla ilişkili diğer bileşen olan bilişsel performansın uyarılmışlıkla ilişkisinin, sporcuların performans seviyelerine etki eden önemli faktör olarak bilişsel stratejiler gösterilebilir. Bilişsel stillerin performans sonuçlarıyla ilişkilendirildiği çalışmada, nötr bilişsel stillerin atış becerisi performansı ile pozitif bir ilişki gösterdiği ortaya koyulmuştur (Bahrami vd., 2024).

Spor performansını etkilediği düşünülen bir diğer kavram ise yorgunluktur. Araştırmalar, sürekli uyarılmanın hem fiziksel hem de zihinsel yönleri etkileme yoluyla, yorgunluğa yol açabileceğini göstermektedir (Wyller vd., 2009). Ek olarak elit sporcular üzerinde gerçekleştirilen bir başka çalışmada, yüksek uyarılmışlık hissinin yorgunlukla bağlantılı olduğunu ve duygusal durumlar ile fiziksel yorgunluk arasındaki karmaşık bir bağlantının da varlığını ortaya koymaktadır (Moreno vd., 2016).

Uyarılmışlık kapsamında en fazla atıf alan yazarlar 322'şer atıf ile Vine Samuel, Wilson Mark ve Wood Greg, 194'er atıf ile Vickers Joan ve Williams Mark ile 174 atıf ile Hardly Lew'dir. Zirvede yer alan Vine Samuel'in çalışmaları, duygusal tepkileri ve iletişim dinamiklerini şekillendirmede uyarılmanın merkezi rolünü vurgulayarak sporda uyarılmışlık alanına önemli bir katkıda bulunmaktadır. Uyarılmanın çok yönlü doğasını keşfetmek, araştırmacıların uyarılmanın insan davranışını ve etkileşimini nasıl etkilediğine dair anlayışlarını derinleştirmelerine olanak tanır. Samuel'e göre uyarılma, duygusal tepkileri ve iletişim dinamiklerini şekillendiren, duygu ve insan iletişimi arasındaki ilişkide çok önemli bir unsurdur (Christ, 1985). İnsan davranışının temel bir yönü olan uyarılmayı, çeşitli bağlamlarda kapsamlı bir şekilde inceleyen diğer bir bilim insanı olan Wilson Mark'ın çalışmaları, uyarılmanın altında yatan karmaşık mekanizmaları ve bunların sonuçlarına değinmektedir. Uyarılma, bilişsel süreçleri, duygusal tepkileri ve davranışları etkileyen çok yönlü bir yapıdır. Öte yandan Wilson Mark'ın uyarılma üzerine yaptığı çalışmalar fizyolojik, bilişsel ve duygusal süreçler arasındaki karmaşık etkileşime dair değerli bilgiler sunmaktadır.

Araştırma kapsamında ulaşılan diğer bir bulgu olan en fazla atıf alan ülkeler sıralaması; ABD (1780 atıf), İngiltere (1370 atıf) ve Kanada (713 atıf) olarak sıralanmıştır. ABD'de sporda uyarılma üzerine yapılan çalışmalar, spor psikolojisi içinde önemli bir araştırma alanı olmuştur. Sporcular için en uygun uyarılma seviyesinin ne olabileceği, ideal uyarılma seviyesinin motor görevin türüne bağlı olarak değiştiğini öne süren ters-U hipotezi ile merkezi bir odak haline gelmiştir (Hong vd., 2022). Ayrıca, sporda uyarılma ile çeşitli sonuçlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Öte yandan uyarılmanın, spora kişisel katılımın önemli bir işlevi olduğu vurgulanarak, uyarılma seviyelerinin sporcuların performansını ve katılımını nasıl etkileyebileceğini anlamının önemine işaret edilmiştir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli nokta ise ABD'deki çalışmalarda, spor psikolojisi araştırmalarının tarihsel gelişimine dikkat çekilmiş, 1950'lerden 1980'lere kadar önemli ilerlemeler kaydedildiği vurgulanmış olup spor psikolojisi, Amerikan ve küresel spor bilimi programları içinde bağımsız bir alan olarak kurulmuştur (Lochbaum vd., 2022). Sporcuların uyarılma seviyelerini değiştirmek için müdahale tekniklerinin kullanılması, spor psikolojisi uygulamasının kilit bir yönü olarak ortaya koyulmuş ve performansı optimize etmek için uyarılmayı yönetmenin önemi vurgulanmıştır (Kerr, 1987).

Kurumlara yapılan atıf analizleri ve eser sayıları incelendiğinde ise University Western Ontario 8 yayın ile ilk sırada yer alırken, Coventry University 6 yayın ile ikinci sırada yer almaktadır. Üçüncü sırada University of Florida 4 yayınlı alırken bu üniversiteleri 3'er yayın ile Liverpool John Moores University, University of Calgary ve Rutgers State University of New Jersey takip etmektedir. Atıf sıralamasındaki adres kurumları ise 322 atıf ile University of Exeter ilk sırada, 309 atıf ile Liverpool John Moores University ikinci sırada ve 298 atıf ile University of Calgary üçüncü sırada yer almaktadır. İlk sırada yer alan Western Ontario Üniversitesi, spor psikolojisi ve ırk ayrımcılığının ortadan kaldırılması alanında, yapılan çalışmalardan psikolojik faktörlerin atletik performans üzerindeki etkisine kadar uzanan zengin bir yayın geçmişine sahiptir. Bu yayınlar, üniversitenin psikoloji ve sporun kesişimini anlamaya yönelik çeşitli katkılarına yansıtılmakta ve spor psikolojisi alanındaki bilginin ilerletilmesinde önemli bir odak olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak araştırmacıların, sporda uyarılmışlık kavramının sporcu performansına ne yönde etki edebileceği noktasında bu çalışma bir başucu bilgi kümesi sunmaktadır. Bu kapsamda 1985-2024 dönemi arasında 166 eser ve 469 anahtar kelime, 552 yazar dahil edilerek gerçekleştirilen bibliyometrik analiz araştırmacılara karşılaştırmalı bir bakış açısı da kazandırmaktadır. İlgili yazında sporda uyarılmışlık kavramı konusunda VOSviewer ile Bibliyometri yöntemi kapsamında çalışılan herhangi bir esere ulaşılamamıştır. Bu nedenle yapılan bu çalışmanın alana yapacağı katkı nedeniyle özgün bir değere sahip olduğu düşünülmektedir.

Sınırlılıklar: Ulaşılan bilgilere rağmen çalışmanın sınırlı yönleri de bulunmaktadır. Araştırmaya veri akışı sağlayan eserlerin; SSCI (124), ESCI (15) ve SCI-Expanded (144) endekslerde taranan WOS Core Collection'da listelenen yayınlardan oluşması, Türkiye'deki TÜBİTAK ULAKBİM ve YÖK tez arşivi ile uluslararası alanda Scopus ve Pubmed gibi veri tabanlarının ve çevrimiçi ortama girmeyen başkaca eserlerin analize dahil edilmemesi çalışmanın sınırlılığı olarak ifade edilebilir.

Kaynaklar

- Aliberti, S., Raiola, G. & Cherubini, D. (2023). The Role of Emotional States and Mental Techniques in Dancesport: A Systematic Review. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 15(3),1-11. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.15.3.08>
- Aslan, A., Destek, M.A. & Okumus, I. (2018). Sectoral Carbon Emissions and Economic Growth in The US: Further Evidence From Rolling Window Estimation Method. *Journal of Cleaner Production*, 200, 402-411. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.237>
- Bahrami, A., Moradi, J. & Rasouli, P. (2024). The Relationship Between Cognitive Styles, Attention and Performance of Shooting Skill. *Journal of Motor Control and Learning*, 2(3), 23-30. <https://doi.org/10.29252/ijmcl.2.3.23>
- Ballesio, A., Vacca, M., Bacaro, V., Benazzi, A., De Bartolo, P., Alivernini, F. & Baglioni, C. (2022). Psychological Correlates of Insomnia in Professional Soccer Players: An Exploratory Study. *European Journal of Sport Science*, 22(6), 897-905. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1892197>

- Ballester, R., Huertas, F., Yuste, F. J., Llorens, F. & Sanabria, D. (2015). The Relationship Between Regular Sports Participation and Vigilance in Male and Female Adolescents. *PLoS one*, 10(4), e0123898. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123898>
- Barker, J. B., Slater, M. J., Pugh, G., Mellalieu, S. D., McCarthy, P. J., Jones, M. V. & Moran, A. (2020). The Effectiveness of Psychological Skills Training and Behavioral Interventions in Sport Using Single-Case Designs: A Meta Regression Analysis of The Peer-Reviewed Studies. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101746. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101746>
- Böke, K. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemi*. 5.Baskı, Alfa.
- Bühlmayer, L., Birrer, D., Röthlin, P., Faude, O. & Donath, L. (2017). Effects of Mindfulness Practice on Performance-Relevant Parameters and Performance Outcomes in Sports: A Meta-Analytical Review. *Sports Medicine*, 47, 2309-2321. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0752-9>
- Christ, W. G. (1985). The Construct of Arousal in Communication Research. *Human Communication Research*, 11(4), 575-592.
- Destek, M. A. & Sinha, A. (2020). Renewable, Non-Renewable Energy Consumption, Economic Growth, Trade Openness and Ecological Footprint: Evidence From Organisation For Economic Co-Operation and Development Countries. *Journal of Cleaner Production*, 242, 118537. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118537>
- Dirik, D., Eryılmaz, İ. & Erhan, T. (2023). Post-truth Kavramı Üzerine Yapılan Çalışmaların Vosviewer ile Bibliyometrik Analizi. *Sosyal Mucit Academic Review*, 4(2), 164-188. <https://doi:10.54733/smar.1271369>
- Dressle, R.J., Riemann, D., Spiegelhalder, K., Frase, L., Perlis, M. L. & Feige, B. (2023). On The Relationship Between EEG Spectral Analysis and Pre-Sleep Cognitive Arousal in Insomnia Disorder: Towards an Integrated Model of Cognitive and Cortical Arousal. *Journal of Sleep Research*, 32(4), e13861. <https://doi.org/10.1111/jsr.13861>
- Eime, R. M., Payne, W. R. & Harvey, J. T. (2008). Making Sporting Clubs Healthy and Welcoming Environments: A Strategy to Increase Participation. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(2), 146-154. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.12.121>
- Erduğan, F. (2020). Spor Psikolojisi. G.Özmen, M.D.Dindar (Ed.), *Sporun Kavramsal Temelleri-3 (Multidisipliner Bakış)* içinde (s.23). Efe Akademi.
- Fazey, J. & Hardy, L. (1988). *The Inverted-U Hypothesis: A Catastrophe for Sport Psychology*. British Association of Sports Sciences and the National Coaching Foundation.
- 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. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S125845>
- Hardy, L., Beattie, S. & Woodman, T. (2007). Anxiety-Induced Performance Catastrophes: Investigating Effort Required as an Asymmetry Factor. *British Journal of Psychology*, 98(1), 15-31. <https://doi.org/10.1348/000712606x103428>
- Hong, X., Xu, A. & Guo, Y. (2022). The Effect of Red and Blue on Gross and Fine Motor Tasks: Confirming The Inverted-U Hypothesis. *Frontiers in Psychology*, 12, 744913. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.744913>
- Jin, X., Eason, B. & Loftin, M. (2015). Effect of Exercise Intensity Level on Choice Reaction Time. *Comprehensive Psychology*, 4, 11-03. <https://doi.org/10.2466/11.03.CP.4.3>
- Kazak, M. & Kazak, G. (2023). Sağlık Turizmi Alanında Yapılan Çalışmalarının Vosviewer ile Bibliyometrik Analizi. *Journal of Healthcare Management and Leadership*, (1), 34-45. <https://doi.org/10.35345/johmal.1253318>
- Kerr, J. H. (1987). Cognitive Intervention with Elite Performers: Reversal Theory. *British Journal of Sports Medicine*, 21(2), 29-33.
- Kolayış, H. (2002). *Futbolcularda Zihinsel Hayal Etme Antrenmanlarının Kaygı Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Lawrence, C. & Andrews, K. (2004). The Influence of Perceived Prison Crowding on Male Inmates' Perception of Aggressive Events. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 30(4), 273-283.
- Li, Z. W., Zhang, Q., Fang, Y., Yang, X. C. & Yuan, Q. S. (2010). Examining Social-Economic Factors in Spatial and Temporal Change of Water Quality in Red Soil Hilly Region of South China: A Case Study in Hunan Province. *International Journal of Environment and Pollution*, 42(3), 184-198. <https://doi.org/10.1504/IJEP.2010.034234>
- Lochbaum, M., Stoner, E., Hefner, T., Cooper, S., Lane, A. M. & Terry, P. C. (2022). Sport Psychology and Performance Meta-Analyses: A Systematic Review of The Literature. *PLoS one*, 17(2), e0263408. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263408>
- Mikicin, M. (2022). Relationships of Attention and Arousal are Responsible For Action in Sports. *Biomedical Human Kinetics*, 14(1), 229-235. <https://doi.org/10.2478/bhk-2022-0028>
- Moreno, P. I., Moskowitz, A. L., Ganz, P. A. & Bower, J. E. (2016). Positive Affect and Inflammatory Activity in Breast Cancer Survivors: Examining The Role of Affective Arousal. *Psychosomatic Medicine*, 78(5), 532-541. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000300>
- Nemeth, K. & Balogh, L. (2020). The Relationship Between Arousal Zone, Anxiety, Stress and Sports Performance. *Stadium-Hungarian Journal of Sport Sciences*, 3(2). <https://doi.org/10.36439/SHJS/2020/2/8603>
- Pica, G., Mallia, L., Pierro, A., Alivernini, F., Borellini, V. & Lucidi, F. (2019). How Stressful is Retirement Antecedents of Stress Linked to Athletes' Career Termination. *Journal of Applied Social Psychology*, 49(8), 488-497. <https://doi.org/10.1111/jasp.12599>
- Saha, S., Saha, S. & Zahir, N. E. B. M. (2015). Individualistic Aptitude and Biofeedback on Improvement of Coordination in Young Athletes. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 18, p. 04002). EDP Sciences.
- Schmidt, S. C., Gnam, J. P., Kopf, M., Rathgeber, T. & Woll, A. (2020). The Influence of Cortisol, Flow, and Anxiety on Performance in E-sports: A Field Study. *BioMed Research International*. <https://doi.org/10.1155/2020/9651245>

- Schweizer, T. K., Mauduy, M., Falomir-Pichastor, J. M. & Margas, N. (2023). How Sport Teaches Values? The Specific Ability of Intense Bodily Commitment to Enhance Norm Adherence. *Current Issues in Sport Science*, 8(2), 028-028. <https://doi.org/10.36950/2023.2ciss028>
- Shahbaz, M., Mahalik, M. K., Shahzad, S. J. H. & Hammoudeh, S. (2019). Testing The Globalization-Driven Carbon Emissions Hypothesis: International Evidence. *International Economics*, 158, 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2019.02.002>
- Sharma, A. & Prasad, B. K. (2023). Effect of VMBR Training on Psychological Dimensions of Anxiety and Mental Toughness of Table Tennis Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(1), 28-34. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.1.04>
- Shirom, A. (2011). Vigor As A Positive Affect at Work: Conceptualizing Vigor, Its Relations With Related Constructs, and Its Antecedents and Consequences. *Review of General Psychology*, 15(1), 50-64. <https://doi.org/10.1037/a0021853>
- Sors, F., Murgia, M., Santoro, I. & Agostini, T. (2015). Audio-Based Interventions in Sport. *The Open Psychology Journal*, 8(3), 212-219.
- Sterpu, M., Soava, G. & Mehedintu, A. (2018). Impact of Economic Growth and Energy Consumption On Greenhouse Gas Emissions: Testing Environmental Curves Hypotheses on EU Countries. *Sustainability*, 10(9), 3327. <https://doi.org/10.3390/su10093327>
- Strombach, T., Hubert, M. & Kenning, P. (2015). The Neural Underpinnings of Performance-Based Incentives. *Journal of Economic Psychology*, 50, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2015.06.004>
- Szabo, A. & Müller, A. (2016). Coaches' Attitudes Towards Placebo Interventions in Sport. *European Journal of Sport Science*, 16(3), 293-300. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1019572>
- Tiryaki, Ş. (2000). *Spor Psikolojisi: Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama*. Eylül Yayınevi.
- Tomczak, M., Kleka, P., Walczak, A., Bojkowski, Ł., Gracz, J. & Walczak, M. (2022). Validation of Sport Anxiety Scale-2 (SAS-2) Among Polish Athletes and The Relationship Between Anxiety and Goal Orientation in Sport. *Scientific Reports*, 12(1), 12281. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16418-6>
- Van Biesen, D., Marin-Urquiza, A., McCulloch, K. & Van Damme, T. (2021). Comparison of Sport Competitive Anxiety Levels of Flemish Athletes With and Without Intellectual Disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 34(2), 516-524. <https://doi.org/10.1111/jar.12816>
- Van Eck, N. J., Waltman, L., Dekker, R., & Van Den Berg, J. (2010). A Comparison of Two Techniques for Bibliometric Mapping: Multidimensional Scaling and VOS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2405-2416. <https://doi.org/10.1002/asi.21421>
- Wang, Q., Su, M., Zhang, M. & Li, R. (2021). Integrating Digital Technologies and Public Health to Fight Covid-19 Pandemic: Key Technologies, Applications, Challenges and Outlook of Digital Healthcare. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 6053. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116053>
- Wang, X. (2020). Work-Related Flow: The Development of A Theoretical Framework Based on The High Involvement HRM Practices With Mediating Role of Affective Commitment and Moderating Effect of Emotional Intelligence. *Frontiers in Psychology*, 11, 564444. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.564444>
- Weinberg, R. S. & Gould, D. (2023). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.
- Wu, Y., Yim, B. H., Lu, C. & Zhang, J. J. (2023). Can Signal Delay and Advertising Lead To Profit? A Study On Sporting. *Frontiers in Psychology*, 13, 1028117. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1028117>
- Wyller, V. B., Eriksen, H. R. & Malterud, K. (2009). Can Sustained Arousal Explain The Chronic Fatigue Syndrome? *Behavioral and Brain Functions*, 5, 1-10. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-5-10>
- Yadav, S. & Lenka, U. (2023). Uncovering the Intellectual Structure of Diversity Management Research: A Bibliometric Analysis (1990–2019). *Personnel Review*, 52(3), 856-881.
- Yao, Z. & Li, Y. (2022). Preliminary Assessment Of Individual Zone of Optimal Functioning Model Applied to Music Performance Anxiety in College Piano Majors. *Frontiers in Psychology*, 13, 764147. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.764147>
- Yuan, J. H., Li, Q. S. & Shen, Y. (2023). Visual Analysis of Image-Guided Radiation Therapy Based on Bibliometrics: A Review. *Medicine*, 102(8), e32989-e32989. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032989>