

Curling Sporuna Akademik Bakış: Bilimsel Yayınların İçerik Analizi

Özlem Ece Başoğlu¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, curling sporu hakkında yapılmış akademik yayınları kapsamlı bir şekilde inceleyerek, bu alandaki bilgi birikimini analiz etmek ve literatürdeki araştırma boşluklarını tespit etmektir. Buz üzerinde oynanan bir takım sporu olan curling, oyuncuların özel olarak tasarlanmış taşları dairesel bir hedefe doğru kaydırarak en yakın noktaya ulaştırmaya çalıştıkları, strateji ve beceri gerektiren bir oyundur. Oyunun kökenleri 16. yüzyıl İskoçya'sına dayanmakta olup, zamanla popülerlik kazanarak olimpiyat sporları arasına girmiştir. Çalışmanın, curling sporuna yönelik ileri araştırmalara rehberlik etmesi ve bu alanda çalışan akademisyenler, antrenörler ve sporcular için yeni bilgi kaynakları sunması beklenmektedir.

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi modeli kullanılarak yürütülmüştür. Veri toplama sürecinde Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi ve Web of Science veri tabanları kullanılmıştır. Araştırmada, “curling” anahtar kelimesi ile yapılan ilk tarama sonucunda Web of Science veri tabanında 958, YÖK Tez veri tabanında ise 15 yayın belirlenmiştir. Araştırmanın kapsamını daraltmak için önceden belirlenmiş dahil etme ve hariç tutma kriterleri uygulanarak tarama yalnızca “Spor Bilimleri” kategorisi ile sınırlandırılmıştır. Bu sınırlama sonrasında, toplam 469 yayın inceleme kapsamına alınarak analiz edilmiştir.

Analizler, curling ile ilgili çalışmaların büyük çoğunluğunun İngilizce olarak yayımlandığını, özellikle SCI-Expanded indeksinde yoğunlaştığını ve ABD, İngiltere, Kanada, İsviçre ve Avustralya gibi ülkelerde daha yaygın olarak yapıldığını ortaya koymuştur. Türkiye’de yapılan çalışmaların ise çoğunlukla yüksek lisans tezleriyle sınırlı olduğu ve doktora seviyesinde daha az sayıda çalışma bulunduğu belirlenmiştir. Yayınlar, ağırlıklı olarak “direnç antrenmanı,” “kuvvet,” “kas,” “egzersiz,” ve “performans” gibi anahtar

1 Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, <https://orcid.org/0009-0008-6352-0501>, basogluozlem@atauni.edu.tr

kelimeler etrafında şekillenmiş; ayrıca, özetlerde eğitim ve yaralanma gibi kavramlara sıkça vurgu yapıldığı gözlenmiştir.

Sonuç olarak, bu araştırma curling sporunun hem ulusal hem de uluslararası düzeyde artan bir akademik ilgiyle incelendiğini ve çok disiplinli bir araştırma alanı sunduğunu ortaya koymaktadır. Curling üzerine yapılan çalışmaların çeşitliliği, bu sporun fiziksel dayanıklılık, zihinsel strateji ve takım dinamikleri gibi farklı yönlerinin incelenmesine olanak tanımakta ve bu alanı genişleyen bir araştırma çerçevesi ile derinleştirmektedir. Türkiye’de curling sporuna yönelik akademik yayınların sınırlı olduğu göz önüne alındığında, bu alanda daha fazla disiplinler arası araştırmanın yapılması ve curling literatürünün zenginleştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın, curling sporuna dair bilimsel bilgi birikimini genişletme hedefiyle, gelecekteki araştırmalar için bir yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

GİRİŞ

Sporun kökeni, Orta çağ İskoçya’sına dayanmakta olup, ilk kayıtlara göre 1540’larda Paisley’de açık havada oynanmıştır. Curling sporunun tarihsel kökenleri hem görsel hem yazılı kaynaklarda belgelenmiştir; örneğin, Flaman ressam Pieter Brueghel’in tablolarında buza benzeyen yüzeylerde curling benzeri oyunlar yer alır. İskoçya’nın Paisley Abbey Manastırı’ndaki rahipler arasında oynanan maçlar, curling’in en eski belgelenmiş örnekleri arasındadır. Zamanla, curling kapalı alanlarda oynanmaya başlanmış ve uluslararası yayılım kazanarak Kanada, İsveç, Norveç gibi ülkelere de yayılmıştır. Curling, 1924 Kış Olimpiyatları’nda ilk kez tanıtıldıktan sonra, 1998’de resmen olimpiyat programına dahil edilmiştir. İlk curling kulüpleri İskoçya’da kurulmuş ve İskoç göçmenler sayesinde dünya çapında benimsenmiştir (Tamminen & Crocker, 2013; Şebin,2020).

Curling Sporu

Curling, fiziksel dayanıklılık kadar zihinsel beceri ve strateji de gerektiren bir spor dalıdır. Temel özellikleri açısından curling, güçten ziyade denge, koordinasyon ve takım çalışması becerilerine dayanmaktadır. Curling, stratejik yönüyle satranca benzetilir; çünkü her atış, bir önceki ve bir sonraki hamleyle bağlantılıdır ve rakip takımın bir sonraki hamlesi hesaplanacak şekilde dikkatle planlanmaktadır (Ağduman & Bedir,2023; Başoğlu,2024). Ayrıca curling, yaşa ve cinsiyete bağlı olmaksızın herkesin katılabileceği kapsayıcı bir spordur.

Curling, diğer birçok spordan farklı olarak, fair-play kavramının en üst düzeyde uygulandığı branşlardan biridir. Fair-play, sadece fiziksel mücadele değil, aynı zamanda rakibe duyulan saygı, kurallara uyma ve ahlaki değerleri

koruma üzerine kurulu bir anlayışı ifade eder. Curling’de bu etik anlayışı, yaygın olarak “curling ruhu” olarak tanımlanan bir kavramla şekillenir. Bu ruh, sporcuların yalnızca oyunlarını oynamalarını değil, aynı zamanda karşılıklı saygı ve adalet içinde mücadele etmelerini gerektirir. Müsabakalarda, sporcular arasında anlaşmazlıklar çıktığında ise son kararı genellikle hakemler verir (Shegelski et al.,1996; Bradley,2009; Weeks, 2020; Shi et al.,2022). Bu mekanizma, oyunun düzgün ve adil bir şekilde sürmesini sağlamak amacıyla, oyuncular arasında karşılıklı güven ve saygıyı pekiştirir. Bu özellik, curling branşını diğer sporlardan ayıran önemli bir özelliktir.

Curling sporu, granitten yapılmış silindirik şekilli taşlar ile buz üzerinde oynanan bir takım sporudur. Farklı kategorilerde oynanabilen bu sporun, çeşitli bölümleri bulunmaktadır. Bu bölümler şunlardır:

- Kadınlar (4 oyuncu)
- Erkekler (4 oyuncu)
- Karışık (2 erkek, 2 kadın)
- Karışık çiftler (1 erkek, 1 kadın)
- Tekerlekli sandalye (4 oyuncu)
- Tekerlekli sandalye karışık çiftler (1 kadın, 1 erkek)

Oyuncuların buzda daha iyi kayabilmeleri için özel tasarlanmış ayakkabılar giymeleri gerekmektedir. Sporcular, dominant ellerine göre slider (kaydırıcı) ayakkabı giyerken, diğer ayaklarında gripper (tutucu) kullanmaktadır. Gripper, oyuncuların buz üzerinde dengede kalmalarına yardımcı olur ve kaymayı engelleyerek güvenli hareket etmelerini sağlar (Şebin vd., 2022; Antony et al.,2023).

Curling oyununda kullanılan diğer ekipman ise süpürge. Süpürge, taşın önündeki buz yüzeyini süpürerek ısıtma amacıyla kullanılır. Buz yüzeyi, oyun boyunca son derece temiz olmalıdır çünkü taşın üzerine herhangi bir yabancı cismin teması, taşın yönünü değiştirebilir ya da hızını kesebilir. Bu yüzden süpürme işlemi, taşın hızını kontrol etmek ve doğru bir şekilde yönlendirilmesini sağlamak için kritik bir rol oynamaktadır. Bu özellik, curling’in hem stratejik hem de teknik yönlerini belirleyen önemli bir unsurdur (Şebin vd., 2022; Başoğlu,2024).

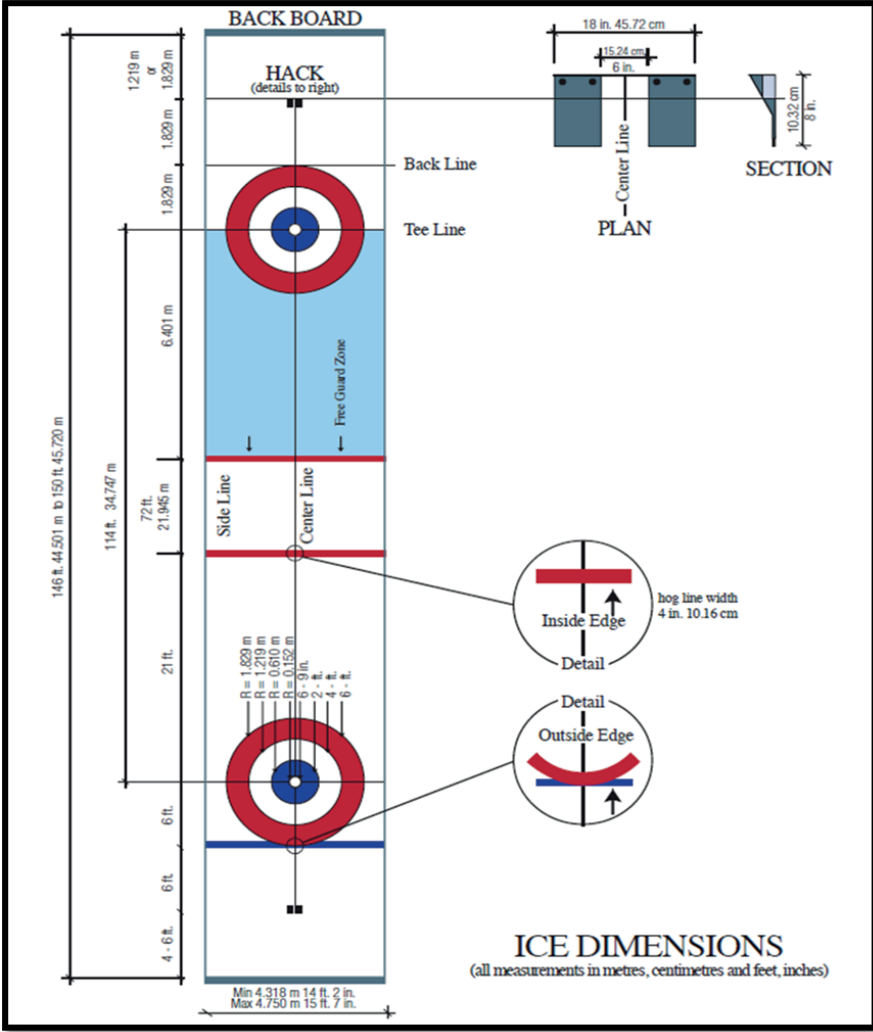
Oyun, 10 set (end) üzerinden oynanır. Her setin sonunda, merkeze en yakın taşı atan takım puan kazanır ve nihai hedef, final seti sonunda en yüksek puana sahip olmaktır. Oyunda iki takım sırayla taşları (19,96 kg) buz üzerinde kaydırarak süpürme işlemiyle “ev” adı verilen dairenin merkezine en

yakın konuma ulaştırmayı amaçlamaktadır. Curling maçlarında her takıma “thinking time” (düşünme süresi) olarak 38 dakikalık bir süre tanınmaktadır. Her curling takımı dört ana oyuncu ve bir yedek oyuncudan oluşur; bu dört oyuncu, birinci, ikinci, üçüncü ve son oyuncu olarak sıralanmaktadır. Oyuncular, maçtan önce belirlenen sıraya göre taşlarını atarlar; birinci oyuncular 1. ve 2., ikinci oyuncular 3. ve 4., üçüncü oyuncular 5. ve 6., dördüncü oyuncular ise 7. ve 8. taşları atmaktadır (Willoughby & Kostuk, 2004; Şebin,2020).

Curling sahası, “sheet” olarak adlandırılan 45,72 metre uzunluğunda ve 4,5 metre genişliğindeki bir alan üzerinde oynanır. Oyuncular, atış sırasında taşla temaslarını kendilerine yakın olan “hog line” çizgisine gelmeden kesmek zorundadırlar. Eğer taşı hog line çizgisine kadar bırakmazlarsa, atış geçersiz sayılır ve taş diskalifiye edilir. Sheet’in her iki ucunda, oyuncuların taşlarını hedeflemeye çalıştığı iç içe geçmiş, 3,66 metre çapında daireler (ev) yer alır. Genellikle, bu daireler farklı renklerde boyanır; bu, oyun esnasında taşların evin merkezine olan mesafelerinin daha kolay belirlenebilmesini sağlamaktadır (Wieting & Lamoureux, 2019; Dzikowski et al., 2022; Federation,2023)



Şekil 1. Curling Taşı ve Süpürgesi (Federation, 2023)



Şekil 2. Curling Sahası (Federation, 2023)

İçerik Analizi

İçerik analizi, sosyal bilimler ve dijital pazarlama gibi farklı alanlarda önemli bir araştırma yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Bu yöntem, metinlerin, görsellerin veya diğer içeriklerin sistematik ve nesnel bir şekilde incelenmesini sağlar. İçerik analizi, niteliksel ve niceliksel verilerin elde edilmesinde kullanılarak verilerin anlamlı bir şekilde kategorize edilmesini sağlamaktadır.

İçerik analizinin aşamaları aşağıdaki altı adımda özetlenebilir (Neuendorf, 2017; Faggiano, 2023):

1. **Araştırma probleminin tanımlanması:** Analiz sürecinin başlangıcında, araştırmacının amacını belirleyen açık bir problem tanımı yapılır. Bu aşama, analiz sürecinin yönünü ve odak noktasını belirlemektedir.
2. **Araştırma evreninin belirlenmesi ve örneklem seçimi:** Analizin yapılacağı geniş araştırma evreni belirlenir ve bu evrenden temsil edici bir örneklem seçilir. Bu adım, analiz sonuçlarının genellenebilirliğini sağlamaya yönelik temel bir adımdır.
3. **Araştırma kategorilerinin oluşturulması ve tanımlanması:** Analiz edilecek unsurlar için temel kategoriler belirlenir ve her bir kategori ayrıntılı olarak tanımlanır. Kategoriler, araştırmacının kapsamını anlamlandıran temel bileşenlerdir.
4. **Kodlama cetvelinin oluşturulması:** Verilerin hangi kurallar çerçevesinde kodlanacağını gösteren bir cetvel hazırlanır. Kodlama cetveli, analizdeki tutarlılığı ve nesneliği sağlama açısından önemlidir.
5. **Kodlama cetvelinin sınanması ve güvenilirliğinin ölçülmesi:** Kodlama cetveli uygulamaya konulmadan önce, güvenilirliğinin ve geçerliliğinin sağlanması için test edilir. Bu testler, kodlama sürecindeki yanlılığı en aza indirmeyi amaçlamaktadır.
6. **Veri girişi, analizi ve yorumlanması:** Kodlanan veriler analiz için uygun yazılıma ya da tabloya girilir ve veriler üzerinde istatistiksel ya da nitel analizler yapılır. Sonuçlar yorumlanarak araştırma sorusuna yanıt aranır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, curling sporuna yönelik bilimsel çalışmaları incelemek amacıyla içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, yazılı, sözlü veya görsel iletişim materyallerini sistematik ve nesnel bir şekilde incelemeyi amaçlayan bir nitel araştırma yöntemidir ve araştırmacılara belirli bir konu üzerindeki eğilimleri, temaları ve örüntüleri belirleme olanağı sunar (Neuendorf, 2017). Bu çalışma kapsamında içerik analizi, literatürde yer alan curling sporuna yönelik araştırmaların sistematik bir şekilde sınıflandırılması ve analiz edilmesi için kullanılmıştır.

Araştırmacının verileri, curling sporu temelinde yapılan yayınlar üzerinden elde edilmiştir. Web of Science (WoS) ve Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (Yök Tez) olmak üzere iki temel veri kaynağından faydalanılmıştır.

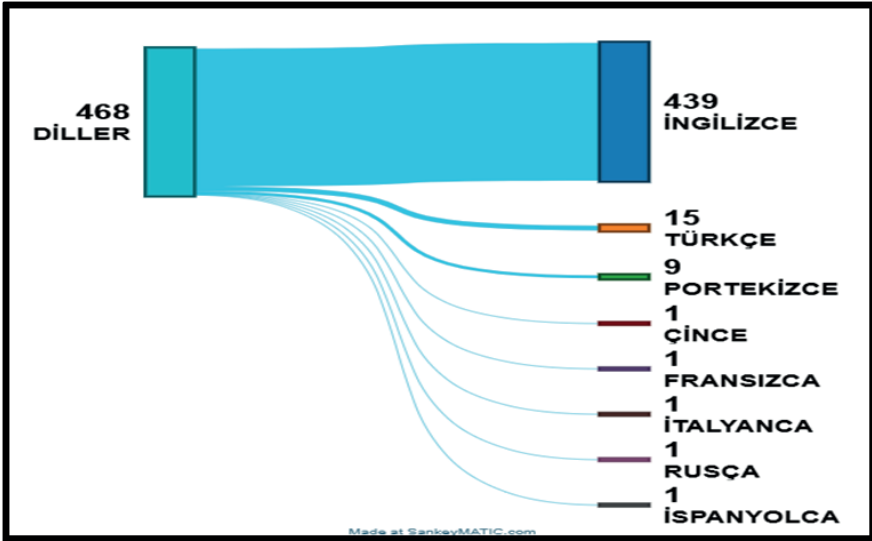
WoS veri tabanında “TS = ‘Curling’” anahtar kelimesi kullanılarak gerçekleştirilen ilk taramada toplam 958 yayına ulaşılmıştır. Dahil edilme kriteri olarak “Spor Bilimleri” kategorisi seçildiğinde, belirlenen kriterlere uygun olan 454 yayın elde edilmiştir. YÖK Tez veri tabanında aynı anahtar kelimelerle yapılan taramada ise 15 tez çalışmasına ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında, her iki kaynaktan toplam 469 yayın analiz edilmiştir.

Elde edilen veriler, içerik analizine dayalı bir sınıflandırma yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Çalışmadaki verilerden, ilişkili temaları ve yayılımı belirlemek amacıyla VOSviewer ve R Studio Bibliometrix yazılımları kullanılmıştır.

Bibliometrix, değerlendirme ve analiz tekniğinin bir arada kullanılmasıyla kapsamlı bir değerlendirme imkânı sunmaktadır (Aygün, 2023a; Aygün, 2023b). Araştırmanın bulguları, VOSviewer ve R Studio Bibliometrix programları aracılığıyla Sankey diyagramları ile görselleştirilmiş ve elde edilen temalar tablo formatında sunulmuştur. Bu görselleştirme ve tablo oluşturma süreci, ilgili temaların daha anlaşılır hale gelmesine ve curling alanındaki araştırma eğilimlerinin daha iyi değerlendirilebilmesine olanak tanımıştır.

BULGULAR

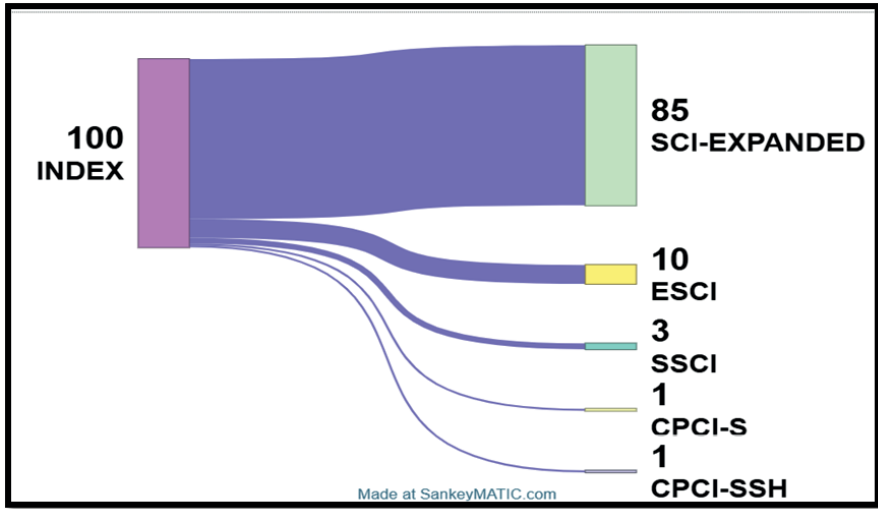
Bu bölümde, curling branşı temelinde yapılmış akademik yayınlara dair Yök Tez ve Web of Science veri tabanlarından elde edilen bulgular sunulmaktadır.



Şekil 3. Yayın Diline İlişkin Sankey Diyagramı

Şekil 3'te Curling branşı ile ilgili Web of Science ve Yöktez veri tabanlarında yer alan 469 araştırmanın “yayın diline ilişkin Sankey diyagramı” incelendiğinde;

- Web of Science veri tabanında en fazla kullanılan dilin İngilizce (439) olduğu tespit edilmiştir.
- Yök Tez veri tabanında Türkçe dilinde hazırlanan tez çalışmalarının (15) 14'ünün yüksek lisans tezi, 1'inin doktora tezi olduğu belirlenmiştir.
- Diğer yayınların ise Portekizce (9), Çince (1), Fransızca (1), İtalyanca (1), Japonca (1), Rusça (1), İspanyolca (1) dillerinde hazırlandığı görülmektedir



Şekil 4. Web of Science Indexlerine İlişkin Sankey Diyagramı

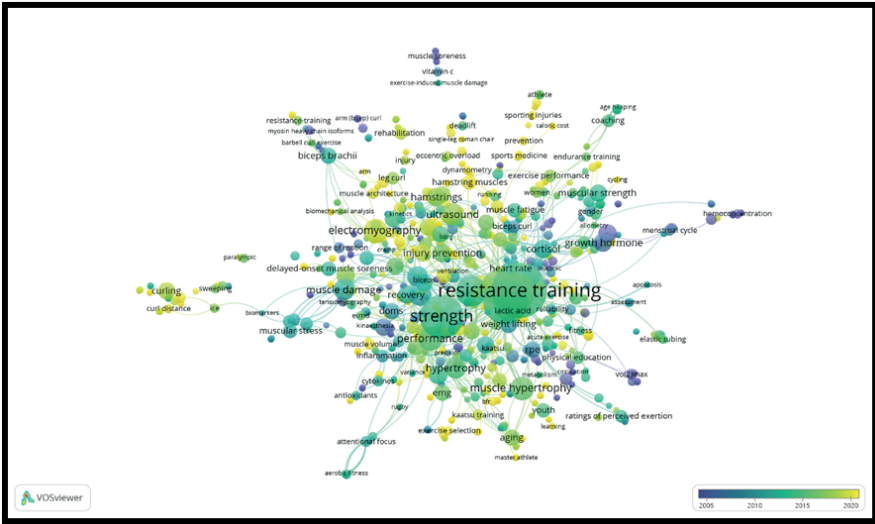
Şekil 4'te Curling sporu ile ilgili Web of Science veri tabanında yer alan bilimsel araştırmaların indexlere göre dağılım grafiği incelendiğinde;

En fazla araştırmanın SCI-EXPANDED (%85) indexinde yer aldığı; bu durumu takiben, ESCI (%10) ve SSCI (%3) indexlerinin geldiği görülmektedir.



Şekil 5. Web of Science Veri Tabanındaki Yayınların Genel Çizelgesi

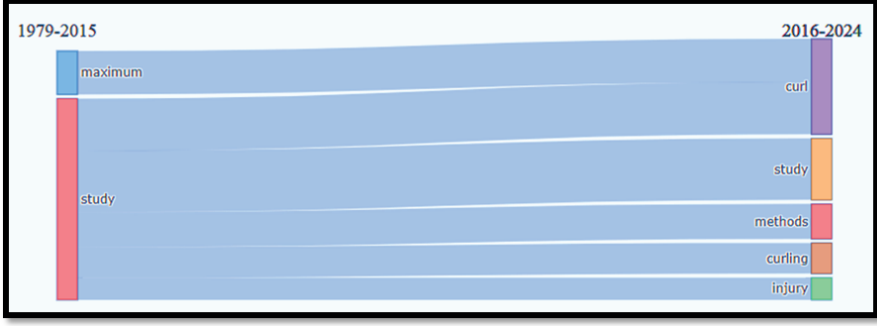
Şekil 5'te 454 belge, 90 kaynak ve 969 yazar tarafından gerçekleştirilen çalışmaların 1979-2024 yılları arasında hazırlandığı bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 6. Anahtar Kelime Ağ Haritası

Şekil 6'da Curling sporu ile ilgili Web of Science ve Yök Tez veri tabanında yer alan bilimsel araştırmaların anahtar kelimelere göre ağ haritası incelendiğinde;

Toplam 999 anahtar kelime elde edilmiş ve en fazla 'direnç antrenmanı, kuvvet, kas, egzersiz, performans ve hipertrofi' gibi kelimelerin kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.



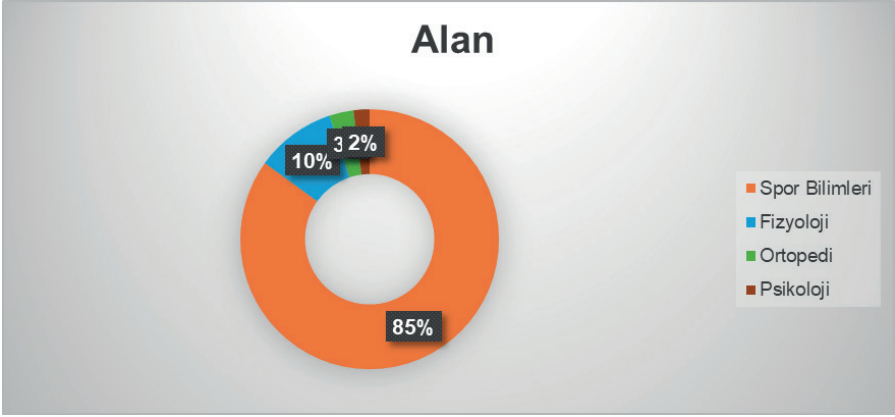
Şekil 7. Özetlerin Tematik Evrimi

Şekil 7'de özetlerin tematik evrimi incelendiğinde; 'maksimum, çalışma, curl, yöntem, curling, yaralanma' kelimelerinin birbiri ile ilişkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 8. Özetlere İlişkin Kelime Bulutu

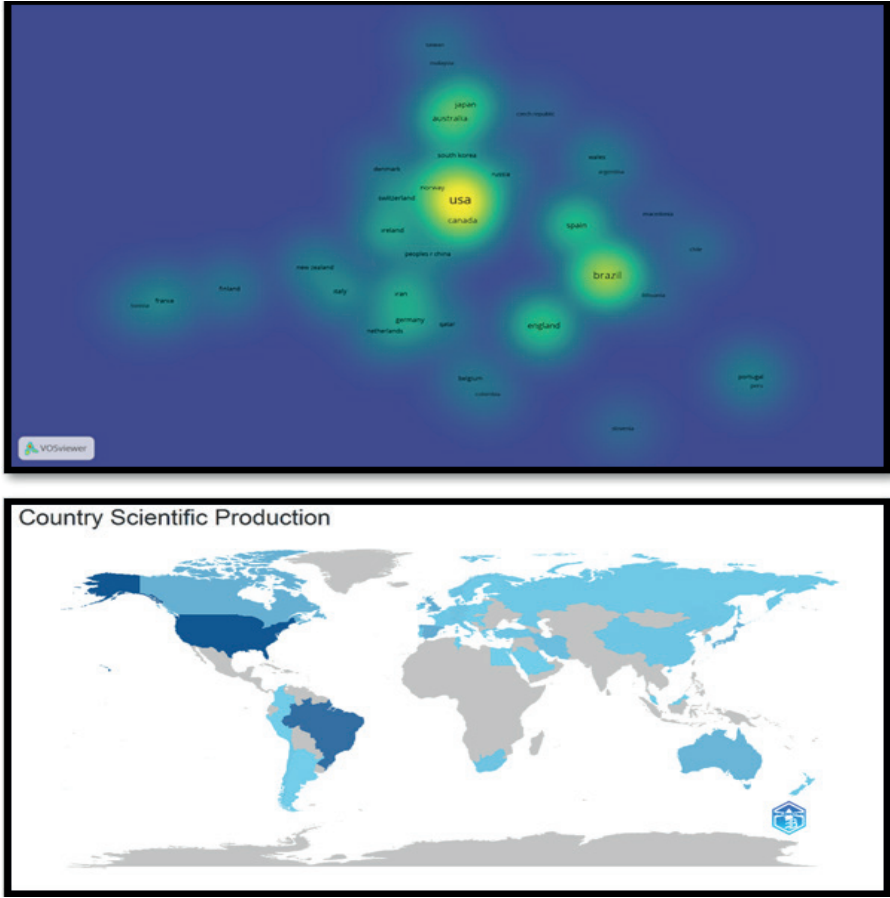
Şekil 8'de görüldüğü üzere çalışmaların özetlerinde en fazla eğitim, egzersiz (973), kuvvet (765), kas (704), tekrar maksimumu (575), egzersizler (529), direnç (500), bacak (461), çalışmak (443) gibi kelimelerin kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 9. Araştırma Alanlarına Göre Dağılım

Şekil 9’da Curling sporu tabanlı yapılan çalışmaların alanlara göre dağılım grafiğine göre;

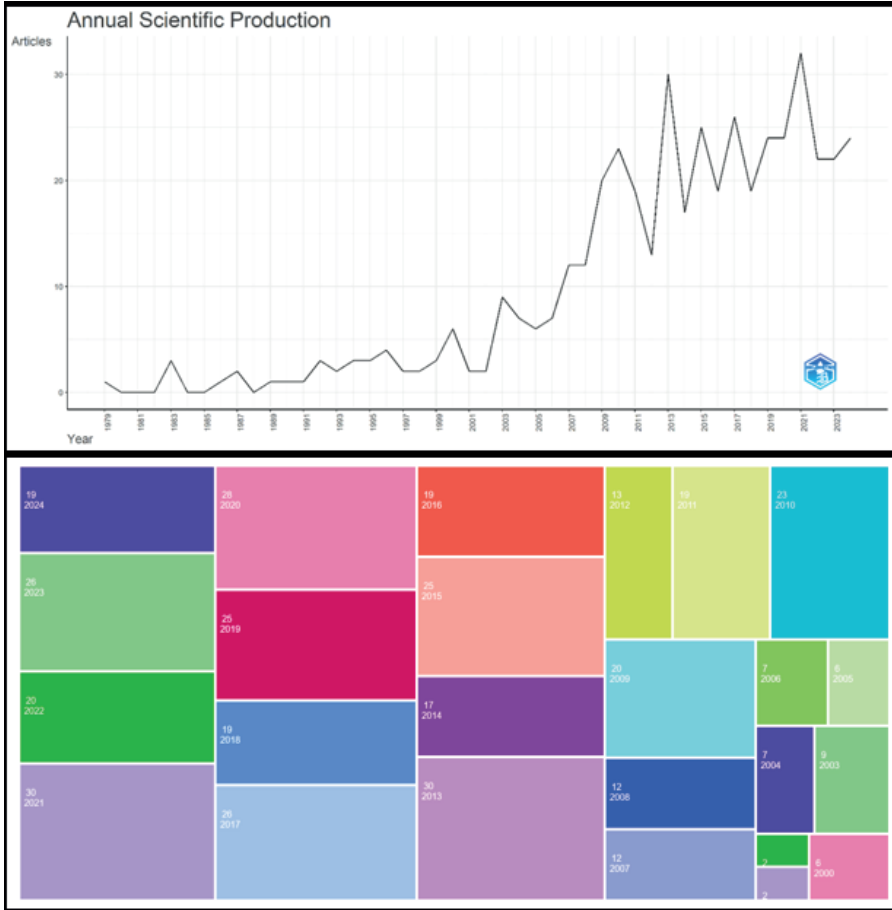
Araştırma kapsamında yapılan incelemelerde, curling branşına ilişkin yayınların yalnızca Spor Bilimleri alanında değil, aynı zamanda Fizyoloji, Ortopedi ve Psikoloji gibi disiplinlerde de yer aldığı belirlenmiştir.



Şekil 10. Ülkelere Göre Yoğunluk ve Dağılım Haritaları

Şekil 10'da Curling sporu ile ilgili Web of Science ve Yök Tez veri tabanında yer alan bilimsel araştırmaların ülkelere göre haritaları incelendiğinde;

En yoğun çalışma oranının sırasıyla ABD, İngiltere, Kanada, İsviçre ve Avustralya'da şekillendiği tespit edilmiştir.



Şekil 11.Yıllık Bilimsel Üretim

Şekil 11'de Curling sporu ile ilgili bilimsel araştırmaların yıllara göre dağılım grafiği ve ağaç haritası incelendiğinde;

En fazla çalışmanın 2013 (30) ile 2021 (30) yıllarında yayımlandığı ve ilgili alanda artmakta olan bir ivmenin varlığı görülmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, curling branşı temelinde yapılmış akademik yayınların dil, indeks, yıllara göre dağılım, anahtar kelime yoğunluğu ve disiplinler arası ilişkilerini analiz etmek amacıyla YÖK Tez ve Web of Science veri tabanlarından elde edilen bulgular sunulmuştur. Araştırma sonuçları, curling konusundaki akademik çalışmaların geniş bir disiplin yelpazesine yayıldığını ve çeşitli ülkeler ile bilimsel alanlarda ilgi çektiğini ortaya koymaktadır.

Web of Science ve YÖK Tez veri tabanları incelendiğinde, curling ile ilgili yayınların büyük çoğunluğunun İngilizce olduğu görülmüştür. Bu durum, curling branşının uluslararası araştırmalarda yayın dili dağılımının, curling ile ilgili bilgi ve kaynakların büyük oranda İngilizce üzerinden küresel düzeyde yayıldığını ifade etmektedir.

Curling branşı üzerine yapılan araştırmaların %85'inin SCI-EXPANDED indeksinde yer alması, bu alandaki çalışmaların bilimsel nitelik açısından belirli bir kalite standardını koruduğu düşüncesi ile ifade edilebilir. Ek olarak, ESCI ve SSCI indekslerinde de araştırmalara yer verilmesi, curling sporuna farklı bakış açılarından bilimsel katkı sunulduğunu ortaya koymaktadır. Bu çeşitlilik, curling sporunun yalnızca sportif değil, aynı zamanda sosyal bilimler açısından da araştırılmaya değer bir alan olarak görüldüğünü desteklemektedir.

Yıllar itibarıyla yayımlanan curling araştırmaları incelendiğinde, özellikle 2013 ve 2021 yıllarında yayın sayılarının artış gösterdiği belirlenmiştir. Bu bulgu, curling sporuna olan ilginin son yıllarda ivme kazandığını ve bu spor dalında yapılan araştırmaların daha fazla çeşitlendiğini göstermektedir. Ülkeler bazında yapılan analizde ise curling araştırmalarının en yoğun olarak ABD, İngiltere, Kanada, İsviçre ve Avustralya'da gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bu ülkeler, curling sporunun popüler olduğu bölgeler olarak, bu alanda en çok bilimsel çalışma yapan ülkelerdir.

Ancak Türkiye'de curling sporuna yönelik yapılan akademik çalışmaların sayıca az olduğu ve bu alandaki literatürün büyük oranda İngilizce dilindeki uluslararası kaynaklara dayandığı görülmektedir. Türkiye özelinde çoğunlukla yüksek lisans düzeyinde hazırlanan tezler bu araştırmalara katkı sağlamaktadır, ancak doktora tezleri ve bilimsel makalelerin sayısının sınırlı olması, Türkiye'de curling branşının araştırma alanında henüz gelişim aşamasında olduğunu göstermektedir. Bu durum, curling üzerine yapılan akademik çalışmaların ve sporun ülke genelinde tanıtımının artırılması gerekliliğine işaret etmektedir. Türkiye'deki akademik literatürün zenginleştirilmesi, curling sporunun daha geniş bir akademik kitle tarafından ele alınmasına ve gelişimine katkı sağlayabilir.

Anahtar kelime yoğunluk haritası incelendiğinde, “direnc antrenmanı,” “kuvvet,” “kas,” “egzersiz,” “performans” gibi kavramların öne çıktığı görülmektedir. Bu kavramlar, curling sporunun temelinde fiziksel kondisyon, kas yapısı ve performans gibi spor bilimleri açısından önemli unsurların bulunduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, çalışmalarda sıklıkla kullanılan “maksimum,” “çalışma,” “yaralanma,” ve “curling” gibi

kelimeler de bu spor dalında teknik ve fiziksel dinamiklere yoğun bir vurgu yapıldığını göstermektedir.

Son olarak, curling branşıyla ilgili araştırmaların sadece spor bilimleri ile sınırlı kalmayıp fizyoloji, ortopedi ve psikoloji gibi disiplinlerde de yer bulduğu görülmektedir. Bu bulgu, curling sporunun fiziksel dayanıklılıkla sınırlı kalmayarak fizyolojik ve psikolojik boyutları da ele alan bir araştırma alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, bu araştırma, curling sporunun hem ulusal hem de uluslararası düzeyde akademik alanda önemli bir araştırma konusu olduğunu ve çeşitli disiplinlerden akademisyenlerin curling üzerine çalışmalar yürüttüğünü göstermektedir. Curling branşı, spor bilimleri, fizyoloji, ortopedi ve psikoloji gibi çok çeşitli alanlarda araştırmalara konu olmakta ve giderek daha geniş bir araştırma çerçevesi sunmaktadır.

ÖNERİLER

Curling, fiziksel yetenek kadar stratejik düşünmeyi de geliştiren bir spor dalı olduğundan, geniş yaş grupları arasında yaygınlaşabilecek potansiyele sahiptir. Bu sporu daha geniş kitlelere tanıtmak ve yaygınlaştırmak amacıyla toplumsal farkındalığı artırıcı etkinlikler, eğitim programları ve tanıtıcı içeriklerin hazırlanması önerilmektedir.

Curling sporunun performans, kuvvet, kas gelişimi ve direnç antrenmanı gibi fiziksel yönlerinin yanı sıra, zihinsel dayanıklılık, odaklanma becerileri ve motivasyon üzerinde de etkileri araştırılabilir. Böylece curling, spor psikolojisi ve performans bilimleri açısından yeni araştırma alanlarının keşfi için bir temel oluşturabilir.

İlgili alanda multidisipliner yaklaşımlar teşvik edilerek, sporun farklı yönlerinin daha kapsamlı bir biçimde ele alınması önerilmektedir.

Kaynakça

- Ağduman, F., & Bedir, D. (2023). From past to present the most mysterious olympic sport: A review of curling sport. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 12(3), 314-325.
- Antony, J., Lauterbach, L., Viles, E., Tanco, M., Furterer, S., & Snee, R. D. (2023). Applying design of experiments to optimize the performance level of a curling sport team. *The TQM Journal*, 36(2), 478-498.
- Aygün, M. (2023a). An investigation of sport management: A bibliometric analysis (1979-2022). *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 10(4), 2201-2216.
- Aygün, M. (2023b). Sport organizations in world literature: Status and systematic determinants. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 5(2), 184-196. <https://doi.org/10.47778/ejsse.1332447>
- Başoğlu Ö.E. (2024). *Curling sporcularının karar verme sürecinde duygusal zekâ ve aleksitiminin rolü*. (Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. Tez No: 872129.
- Bradley, J. L. (2009). The sports science of curling: a practical review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 8(4), 495.
- Dzikowski, B., Weremczuk, J., & Pachwicewicz, M. (2022). Acceleration-based method of ice quality assessment in the sport of curling. *Sensors*, 22(3), 1074.
- Faggiano, M. P. (2023). *Content analysis in social research: study contexts, avenues of research, and data communication strategies*. Brill.
- Federation. W. C. (2023). Sheet Measurements. Retrieved 9.11.2024 from https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/media.worldcurling.org/media.worldcurling.org/wcf_worldcurling/2020/10/01165359/Sheet-measurements.pdf.
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Shegelski, M. R., Niebergall, R., & Walton, M. A. (1996). The motion of a curling rock. *Canadian Journal of Physics*, 74(9-10), 663-670.
- Shi, X., Wang, Q., Wang, C., Wang, R., Zheng, L., Qian, C., & Tang, W. (2022). An AI-based curling game system for winter olympics. Research.
- Şebin, K. (2020). *Karda başbar bir organizasyonun anatomisi*. Gazi Kitabevi.
- Şebin, K., Mızrak, O., Şam C.T., & Şebin, H. (2022). *Spor ve turizm ilişkisi*. Nobel Yayıncılık.
- Tamminen, K. A., & Crocker, P. R. E. (2013). "I control my own emotions for the sake of the team": Emotional self-regulation and interpersonal emotion regulation among female high-performance curlers. *Psychology Of Sport And Exercise*, 14(5), 737-747.

- Weeks, B. (2020). *Curling for dummies*. John Wiley & Sons.
- Wieting, S. G., & Lamoureux, D. (2019). Curling in Canada. *In Sport and Memory in North America* (pp. 140-153). Routledge.
- Willoughby, K. A., & Kostuk, K. J. (2004). Preferred scenarios in the sport of curling. *Interfaces*, 34(2), 117-122.