



**ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİNİN (AHS) BOCCE
BRANŞINDA YETENEK SEÇİMİNDE
KULLANILMASI**

Sedat ÖZEL

**Yüksek Lisans Tezi
Beden Eğitimi ve Spor
Ana Bilim Dalı
Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN
2022
(Her Hakkı Saklıdır)**

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

**ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİNİN (AHS) BOCCE BRANŞINDA YETENEK
SEÇİMİNDE KULLANILMASI**

(Using The Analytical Hierarchy Process (AHP) for the Talent Selection of Bocce Branch)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sedat ÖZEL

Danışman: Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN

Bayburt
Temmuz, 2022

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN danışmanlığında, 192223011 numaralı Sedat ÖZEL tarafından hazırlanan “Analitik hiyerarşı sürecinin (AHS) bocce branşında yetenek seçiminde kullanılması” adlı bu çalışma 05/07/2022 tarihinde aşığıdaki jüri tarafından Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN

İmza:

Jüri yesi : Dr. Öğr. Üyesi İsmail KARATAŞ

İmza:

Jüri yesi : Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Yılmaz ALBAYRAK

İmza:

Bu tezin Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve ğretim Yönetmeliğı’nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

...../...../2022

Doç. Dr. Murat KUL

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Analitik hiyerarşi sürecinin (AHS) bocce branşında yetenek seçiminde kullanılması” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

05 / 07 / 2022

İmza

Sedat ÖZEL

TEŞEKKÜR

Çalışmamda bana her konuda yardımcı olan, maddi ve manevi anlamda katkılarını esirgemeyen ve tecrübeleri ile bana yol gösteren danışman hocam Prof. Dr. Mutlu Türkmen'e çok teşekkür ederim.

Verilerin toplanmasında katılımları ile desteklerini esirgemeyen Türkiye Bocce Bowling ve Dart Federasyonu idari personellerine ve değerli bocce antrenörlerine teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmamın istatistiksel olarak değerlendirilmesinde bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIRIM'a teşekkür ederim.

Tüm eğitim ve öğretim hayatım boyunca desteklerini esirgemeyerek her zaman yanımda olan anne ve babama teşekkür ederim.

ÖZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİNİN (AHS) BOCCE BRANŞINDA YETENEK
SEÇİMİNDE KULLANILMASI

Sedat ÖZEL

Temmuz 2022, 37 sayfa

Yetenek seçiminde, pek çok farklı boyutları olan karmaşık sorunların çözümlenmesinde, insanların daha iyi seçim yapmalarına destek olmak amacıyla, bir dizi rassal alternatif içinden yalın ve belli kısıtlara bağlı optimum bir çözüm alternatifleri sıralaması ve önerisi sunmak için çok kriterli karar verme yöntemleri geliştirilmiştir. Bunlardan biri de Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)'dir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı AHS yönteminin bocce branşında yetenek seçiminde kullanılmasının araştırılmasıdır. Araştırma kapsamında öncelikle bocce sporu için gerekli yeterlilikler 4 ana kriter ve her bir ana kritere bağlı alt kriterler belirlenmiştir. Kriterlerin belirlenmesinde Türkiye Bocce Bowling ve Dart Federasyonuna bağlı olarak görev yapan 42 antrenör (2. 3. ve 4. kademe) katılmıştır. Kriterler belirlendikten sonra bocce branşında yeteneğe etki edebileceği düşünülen alt kriterlerin ağırlık önem değerleri antrenörler tarafından puanlanmıştır. Bu puanlamalara dayanarak da AHS kullanılarak her bir alt kriterin yüzde önem dereceleri hesaplatılmıştır. Çalışma sonucunda ana kriterlerde yüzdelik dilimler açısından ağırlık sıralamasında ilk sırada bilişsel özellikler (%45,6), ikinci sırada psiko-sosyal özellikler (%30,3), üçüncü sırada (%14,6) ile motorik özellikler ve son sırada (%9,4) antropometrik ve fiziksel özellikler yer almıştır. Alt kriterler açısından ise odaklanma becerisi (%17,83), algılama (%9,94), karar verme (%7,30), oto kontrol (%7,11), dikkat seviyesi (%6,48), denge ve koordinasyon (6,12) becerilerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu sonuçların spor yöneticileri ve antrenörlerin bocce branşında yetenek seçiminde ve yetenek gelişiminde yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Bocce, yetenek seçimi, analitik hiyerarşi süreci.

ABSTRACT
MASTER'S THESIS
USING THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHS) FOR THE TALENT
SELECTION OF BOCCE BRANCH

Sedat ÖZEL

July 2022, 37 pages

In solving complex problems with many different dimensions in talent selection, in order to support people to make better choices, multi-criteria decision-making methods have been developed to rank and suggest an optimum solution alternative out of a series of simple and based on certain criteria. One of them is the Analytical Hierarchy Process (AHS). In this context, the aim of this research is to investigate the use of AHP method in talent selection in the bocce sport. Within the scope of the research, first of all, the required qualifications for bocce were determined in 4 main criteria and sub-criteria related to this were determined. 42 coaches (2nd, 3rd, and 4th levels) working under the Turkish Bocce Bowling and Darts Federation participated in the determination of the criteria. After the criteria were determined, the sub-criteria that were thought to affect the talent in the bocce branch were scored by the coaches. Based on these scores, the percentage weights of each sub-criteria were calculated using the AHP. As a result of the study, in terms of percentiles in the main criteria, cognitive characteristics (45.6%) are in the first place, psycho-social characteristics are in the second place (30.3%), motoric features are in the third place (14.6%), and in the last place (9%). ,4) anthropometric and physical features are included. In terms of sub-criteria, focusing ability (17.83%), perception (9.94%), decision making (7.30%), self-control (7.11%), attention level (6.48%), balance and coordination (6,12) skills seem to come to the fore. It is thought that these results can guide sports managers and coaches in talent selection and talent development in the bocce branch.

Keywords: Bocce, talent selection, analytical hierarchy process.

İÇİNDEKİLER

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ	viii
BİRİNCİ BÖLÜM	1
Giriş	1
İKİNCİ BÖLÜM	4
Kuramsal Çerçeve	4
Bocce	4
Bocce'nin Tarihçesi	4
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	12
Yöntem	12
Araştırmanın Modeli	12
Çalışma Grubu	12
Veri Toplama Araçları	12
Analitik Hiyerarşi Süreci Metodu	12
AHS'nin Adımları	13
Verilerin Analizi	17
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	18
Bulgular	18
BEŞİNCİ BÖLÜM	23
Tartışma, Sonuç ve Öneriler	23
KAYNAKÇA	27
EKLER	33
EK-1: ETİK KURUL KARARI	33
EK-2: BOCCE GELENEKSEL OYUNLAR İÇİN YETENEK SEÇİM ÖLÇÜTLERİ	36
ÖZGEÇMİŞ	37

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. <i>Önem Skalası Değeri (Saaty, 1980)</i>	14
Tablo 2. <i>Çeşitli boyutlardaki matris için RI indeks değerleri (Saaty, 1980)</i>	15
Tablo 3. <i>Geleneksel Bocce Sporunda Yetenek Seçim Kriterleri</i>	16
Tablo 4. <i>AHS Antropometrik ve Fiziksel Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi</i>	18
Tablo 5. <i>AHS Bilişsel Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi</i>	19
Tablo 6. <i>AHS Motorik Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi</i>	19
Tablo 7. <i>AHS Psiko-Sosyal Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi</i>	20
Tablo 8. <i>AHS Yetenek Seçimi Ana Kriterler Ağırlık Tablosu</i>	20
Tablo 9. <i>AHS Yetenek Seçimi Alt Kriterler Ağırlık Tablosu</i>	20

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. AHS işlemi.....	11
Şekil 2. AHS modelinin yapısı (Masood, & Badri, 2001).	11
Şekil 3. AHS'nin hiyerarşik yapısı.	13



KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

AHS	: Analitik Hiyerarşi Sistemi
TBBDF	: Türkiye Bocce Bowling ve Dart Federasyonu
RI	: Rassallık İndeksi
%	: Yüzde
w_i	: Ağırlık
λ	: En Büyük Öz Değer
CI	: Tutarlılık İndeksi
CR	: Tutarlılık Oranı

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Bocce sporunun tarihi 5.000 yıl öncesine kadar Antik Mısır'a kadar uzanmaktadır. Daha sonra yavaş yavaş Avrupa ve Amerika'ya yayılmıştır ve şu ana kadar ki en yüksek teknik seviyelere sahip ülkeler olan Avrupa ve Amerika'da yoğun olarak oynanmaktadır. Bocce sporunda temel amaç, oyun alanında bulunan küçük topa en yakın topu atmaktır. Oyundaki farklı pozisyonlara göre rakip topa veya kendi topuna vuruş veya yaklaşma atışları da gerçekleştirilir. Bocce sporundaki hareketler; koordinasyon, strateji, düşünme becerilerini ve takım çalışması becerilerini geliştirmek için idealdir (Qunying, 2012). Bu beceriler aynı zamanda sporda yeteneği belirleyen önemli faktörlerden sayılabilir. Ancak her sporun karakteristik yapısı farklı olduğu için, yeteneği belirlemede öne çıkan faktörlerde farklı olacaktır (Bayraktar, 2019).

Yetenek kavramı pek çok bilim alanı tarafından psikolojik, pedagojik ve sosyolojik alanlarıyla ilişkilendirilerek tartışılan bir kavramdır (Muratlı, 1997). İngilizce karşılığı “ability”, “talent”, olan yetenek terimi, Türkçe’de kabiliyet, yapabilme niteliği olarak tanımlanabilir. Sportif açıdan incelendiğinde ise, yetenek kalıtsal olarak ortaya çıkan veya sonradan kazanılmış, sportif verim için üst düzey yetkinliğe sahip olduğu düşünülen bireyleri kapsar (Demiral, 2007). Bir diğer tanıma göre ise yetenek doğuştan var olan güç, herhangi bir şeyi öğrenmeye ya da yapmadaki doğal kabiliyet olarak bahsedilmektedir (Özal, Gökdemir, Arslan, Orhan 2003, s. 20).

Spor bilimlerinin en önemli alanlarından birisi de yetenekli sporcuların düzenli antrenman sürecine yönlendirilmesidir. Bütün çocuklar şarkı söyleyebilir, dans edebilirler. Buna rağmen çok azı bu alanlarda ileri beceri düzeyine varabilir. Bu sebeple sanatta olduğu gibi sporda da yetenekli çocukların keşfedilmesi ve keşfedilen çocukların erken yaşlarda spora başlatılmasına öncülük edilmelidir (Bompa, 2009).

Spor bilimlerinde yetenek alanında yapılan çalışmalar genel olarak üç başlık altında toplanmaktadır:

- Yeteneğin seçimi
- Yeteneğin yönlendirilmesi

- Yeteneğin eğitimi

Yetenek seçimi tek seferlik süreç değil, uzun vadeli antrenman süreçlerinin gelişimiyle birlikte bireyin hedeflenen gelişimlerin çeşitli zaman ve yetenek öngörüsüne bağlı olarak tekrarlanarak alınması gereken bir karardır. Bu öngörüdeki ölçütler giderek katılaşmaktadır ve zaman geçtikçe seçilenlerin sayısı gitgide azalır (Karl, 2001).

Yeteneklerin belirlenmesi ve seçilmesi, hangi sporcuların en iyi potansiyele sahip olduğunu tahmin etmeyi içerir (Ressing, Blettner, & Klug, 2009, s. 456); (Ahmadi, Chan, Huo, Sritharan, & Chin, 2018). Yetenek arayışında ortaya çıkan sorun, sporcu seçiminde yer alanların, objektif veya geçerli bir ölçü olmaksızın potansiyeli belirlerken zor bir iş ile karşı karşıya kalmasıdır. Sonuç olarak, antrenörlerden sporcuları mevcut performans seviyelerinden kaynaklanan potansiyele göre değerlendirmeleri istenir (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & Prisma 2010). Bu durum, sorunların ve yanlış tahmine dayalı yargıların riskini artırabilir. Bu konuyla ilgili araştırmalar devam etmektedir. Yalnızca değerlendirme kriterlerini (Ressing, vd., 2009, s. 456) ve doğru yöntemi sorgulamakla kalmayıp aynı zamanda yetenek seçimi programının yeteneği tahmin etmedeki etkinliğini de sorgulamaktadır (Vaeyens, Güllich, Warr, ve Philippaerts s. 2009; Kitchenham, & Charters, 2007).

Yetenek geliştirme programları için yetenek belirleme ve seçme, antrenörlerin ve yetenek belirleyicilerinin mevcut performansına dayalı olarak gelecekteki spor başarısını tahmin etme becerisine dayanır. Yetenek belirleme ve geliştirme programlarıyla ilgili bir sorun, başarılı kıdemli performansa katkıda bulunan faktörlerin genelleştirilebileceği ve bir ergen grubu içinde gelecekteki kıdemli yeteneği tahmin etmek için ölçülebileceği varsayımıdır (Deprez, Fransen, Boone, Lenoir, Philippaerts, & Vaeyens, 2015; Vaeyens, vd., 2008).

Yetenek seçiminde pek çok farklı boyutları olan karmaşık sorunların çözümlenmesinde, insanların daha iyi seçim yapmalarına destek olmak amacıyla, bir dizi rassal alternatif içinden yalın ve belli kısıtlara bağlı optimum bir çözüm alternatifleri sıralaması ve önerisi sunmak için çok kriterli karar verme yöntemleri geliştirilmiştir (Zeng, Li, & Yang, 2013). Bunlardan biri de Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)'dir.

AHS, ilk defa Myers ve Alpert tarafından ortaya konulmuş ve 1970'li Yıllarda Thomas Lorie Saaty tarafından bir model olarak geliştirilerek iç içe geçmiş karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilir hale getirilmiştir (Hantekin, 2014). AHS, karar yapısını sadeleştiren ve kriterlerin değerlendirilebilmesi için oldukça uygun bir matematik modeli ortaya koyan bir

yapı olarak tanımlanmıştır (Saaty, 1994). AHS modelinde karar vericilerin karar verme sürecindeki sorunlarını daha iyi analiz etmeye ve bu analiz sonucunda değer yargılarını ortaya koymaya çalışan başarılı bir unsur olarak uygulanmaya çalışılmıştır (Ahlatcıoğlu, 2005). AHS, uzmanlarca tespit edilen kriterleri belirli bir hiyerarşi düzeni içerisinde, bu kriterleri puanlayarak değerlendiren, kriterlere göre alternatifleri karşılaştıran, sınıflayan ve sıralayan bir tekniktir (Hu, & Peng, 2008). Bu çerçevede; analitik hiyerarşi sürecinin en önemli özelliklerinden birisi de karar veren kişinin hem öznel hem de nesnel olan duygu ve düşüncelerini karar verme sürecine dâhil edebilmesidir.

Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, Bocce geleneksel oyunlarında yetenek seçimi için AHS yöntemi kullanılmasının incelenmesidir.



İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve

Bocce

Bocce kelimesi Türkiye’de dört farklı oyun sisteminin (Raffa, Volo, Petank, Çim Topu) genel adı olarak kullanılmaktadır. Bocce İtalyanca bir kelimedir; Fransızca karşılığı “Boules”, İngilizce karşılığı ise “Bowls”’tur. Türkiye’de oynanmaya başlayan ilk oyun türü Raffa olup, bu oyun türü İtalyanlar tarafından geliştirilmiştir. Oyun, genel olarak Bocce olarak adlandırılmaktadır. Bu sebeple bu oyunları tanımlamak için ülkemizde ilk kullanılan kelime Bocce kelimesi olmuş ve bu şekilde dilimize yerleşmiştir. Hâlbuki İngilizce konuşulan ülkelerde Bowls kelimesi tercih edilmektedir. Buna ek olarak, dört farklı oyun sistemini birleştiren konfederasyon Confédération Mondiale des Sports de Boules Fransa merkezli kurulduğu için burada tercih edilen isim “Boules” olmuştur. Bu sebeple günümüzde uluslararası spor örgütlerinde, bu oyun konfederasyonun isminden dolayı Boules olarak tanımlanmaktadır. Bocce kelimesi İtalyancada bazen oynanan topları tanımlamak, bazen de oyunun kendisini tanımlamak için kullanılmaktadır. Ancak aslında oyunun adı Bocce’dir. Tek bir topa ise İtalyancada Boccia denilir. Bunun çoğulu ise Boccie’dir. Bocce kelimesi, öpmek anlamına gelen İtalyanca bacio kelimesinden türetilmiştir; burada atıf yapılmak istenen, bir çekim ve cazibe nesnesi olan hedefe (misket) yaklaşmak, onu öpmektir. Bu kelime bölgesel – güney (provençal) Fransızcasında ise bocca diye kullanılmaktadır. Bir başka görüş ise Bocce kelimesinin doğrudan Latince bottica kelimesinden türediği yönündedir (Türkmen, 2011).

Bocce’nin Tarihçesi

Bir hedefe top atmak, insanlık tarafından bilinen en eski oyundur. Eski zamanlardan beri Mısırlılar cilalı taşlar kullanarak bu oyunun bir formunu oynuyorlardı. Nitekim Mısır’da Milattan Önce (M.Ö.) 5200-5000 yıllarında olduğu tahmin edilen topları veya cilalı taşları atan figürlere karşılaşmak mümkündür. (Mackey, 1987; World, 2015). Bocce, bugünkü yapısıyla çok eski tarihli oynanan oyunlardan farklı görünse de aslında amaç aynıdır: bir hedefe mümkün olduğunca yakın bir top atmak. Oyunun mevcut kuralları bu amaç etrafında kurgulanmıştır. Mısır’dan sonra bu oyun, M.Ö. 800 civarında Yunanistan’a yönelmiştir (World, 2015). Romalılar oyunu Yunanlılardan öğrenmiş ve imparatorluğa yaymışlardır. Bocce oyunu üzerindeki Roma etkisi, oyun - bocce adına halen korunmaktadır. Bocce, Latince “şef” anlamına gelen “bottia” kelimesinden türemiştir (Bocce Association of America – United State

Bocce Federation, 2018). Roma'da bu oyunun başlangıcı, Kuzey Afrika'dan Romalıların getirdiği Hindistan cevizi veya zeytin ağacı ağacından yapılmış toplarla oynandığı görülmektedir (USBF, 2018). Bugün ki haliyle bocce ilk olarak M.Ö. 264'te oynanmıştır. Pön Savaşı sırasında, Romalı askerler bocce oyununu bir rahatlama aracı olarak kullanmıştır (Finzi, 2016). 2, 4, 6 veya 8 kişilik takımlar halinde oynandığı bilinmektedir. İmparator Augustus döneminde (M.Ö. 63-14) bocce oyunu sadece soyluların oynadığı “özel” bir spor haline gelmiştir (BAA, 2018). Sahip oldukları topraklar nedeniyle, Romalılar oyunu Avrupa'da, Asya'da ve Afrika'nın kuzey kesiminde yaymışlardır. Bocce genel anlamda bir rahatlama aracı olarak kabul edilmiştir. Aynı zamanda sağlığı güçlendirme amaçlı, Hipokrat tarafından da oynanmış ve tavsiye edilmiştir. Başlangıçta Avrupa'da yaygın olarak oynanan bocce, bazı eyaletlerde (Fransa, Venedik Cumhuriyeti, İngiltere) (BAA, 2018), oyunların yoğun olarak oynanması sebebiyle askeri tatbikatlardan ve okçuluk pratiğinden zaman alacağından ulusal güvenlik üzerine olumsuz etkileri olacağı düşünülerek kademeli olarak yasaklanmıştır (BAA, 2018). Bu eyaletlerden farklı olarak, Birleşik Krallık'ta bocce oyunu çim üzerinde oynanarak çok büyümüştür. Zamanla, bu oyunun I. Elizabeth, W. Shakespeare (bocce oyununa yazdığı üç oyunda atıfta bulunmuştur) (World Bowls, 2015) ve Sir Francis Drake gibi isimlerin de aralarında bulunduğu büyük takipçileri olmuştur. Hatta bir efsaneye göre, İngiliz komutan Sir Francis Drake'in bocce oyununa olan tutkusundan dolayı oyununu bitirmek için İspanyol Ordusuna karşı savunma hazırlıklarını ertelediği iddia edilmiştir (WB, 2015; USBF, 2018; BAA, 2018).

Türkiye’de Bocce

Türkiye’de ise Bocce’nin tarihsel gelişim sürecine bakıldığında, 3 dönem altında incelendiğini görmekteyiz:

- 1990-1995 arası dönem: Bocce’nin örgütlenme ve federasyonlaşma çabaları verdiği dönemdir.
- 1995-2005 arası dönem: Bocce’nin diğer federasyonlar altında etkinlik gösterdiği dönemdir (Herkes İçin Spor Federasyonu altında - Beyzbol ve Softbol Federasyonu altında).
- 2005 sonrası dönem: Bocce’nin kendi federasyonu olan Türkiye Bocce Bowling Dart Federasyonu (TBBDF) çatısı altında etkinlik gösterdiği dönemdir.

TBBDF kurulana kadar ülkemizde Raffa sistemi harici diğer sistemlerle ilgili herhangi bir resmi faaliyette bulunulmadığı görülmektedir. Bu sebeple Türkiye’de 2005 yılı öncesine kadar Bocce denildiğinde anlatılmak istenen Raffa disiplindir (Türkmen, 2011).

TBBDF’nin resmi internet sitesinde yer alan bilgilere göre, 18 Ekim 2004 tarihli MDK kararı ile TBBDF resmi olarak kurulmuş, 24 Mart 2005 tarihinde yapılan seçimle birlikte Ahmet Recep Tekcan ilk federasyon başkanı olmuştur. TBBDF 22 Ocak 2006 tarihinde 26057 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan kanun ile özerkleşmiştir. 8 Haziran 2018 yılında yapılan Olağanüstü Seçimli Genel Kurulu’nda ise 2005 yılından itibaren başkanvekili görevini yürüten Dr. Mutlu Türkmen, başkanlık görevine seçilmiştir ve görevine halen devam etmektedir (www.tbbf.gov.tr).

Yetenek

Yetenek kavramı birçok bilim insanı tarafından araştırma konusu olan ve özellikle çocukların gelişimi açısından psikolojik, pedagojik ve sosyolojik gibi pek çok farklı bilim alanıyla ilişkilendirilerek tartışılan bir kavram haline gelmiştir (Muratlı, 1997). İngilizce karşılığı “talent” & “ability” olan yetenek kavramı, Türkçe’de kabiliyet, yapabilme potansiyeli şeklinde tanımlanırken, Sportif açıdan yetenek kavramı ise, sosyal çevre ve psikolojik pek çok şart göz önünde bulundurarak değerlendirir (Muratlı, 1997). Yetenek, bireyin herhangi bir konuda eğitim almadan ve büyük bir çaba göstermeden o işi en kısa yoldan, en iyi şekilde tamamlayabilmesine olanak sağlayan özel bir niteliktir. Bir başka tanımda ise, Howe ve arkadaşları (1998) yeteneğin birçok farklı niteliği içerdiğini iddia etmişlerdir. Bu fikir temel olarak kalıtsal altyapıdan gelen özelliklerle karakterize olabilen bir niteliktir. Yetenek çok erken yaşlarda belirgin olmasa da uzman kişiler tarafından fark edilebilecek bazı detaylar barındırır. Bu detayları fark etmek ilerleyen dönemlerde başarılı olamayacak kişilerin ayrımını yapmakta da kullanılabilir bir özelliktir. Yetenek ayrımını yapmak büyük önem arz etmektedir. Bompa’nın (2009) da ifade ettiği gibi, her çocuk koşabilir, resim yapabilir ya da dans edebilir ancak buna rağmen bir alanda çok az insan bu beceriyi üst seviyelere taşıyabilir.

Sportif Yetenek

Sportif yetenek, performansın en üst seviyede, en düzgün biçimde ve en hızlı yoldan başarılı bir şekilde yapılabilmesi için bireyde genetik var olması gereken psiko-fizyolojik, antropometrik ve morfolojik özelliklerin tümü olarak tanımlanabilir (Çetin, 1996). Sportif yetenek çevresel koşullara bağlı olarak nitelik ve niceliğin geliştiği, bununla beraber yeteneği

oluşturan unsurların etkilerinin azalması durumunda zayıflayan ve hatta yok olabilen dinamik bir güç olarak da tanımlanabilir (Pekel, 2007).

Muratlı'ya (2007) göre herhangi bir spor dalında yetenekli olan sporcuları diğer sporculardan ayıran belirgin bazı özellikler vardır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Antrenmanlarda daha başarılıdırlar.
- Aynı etkiye sahip olan antrenmanlarda diğer sporculara göre daha iyi performans sergilerler.
- Antrenmanlarda yapılması gereken uygulamalara daha hızlı adapte olurlar.
- Hareket akışında daha iyi koordinasyona sahiptirler.
- Sorunları efektif olarak çözer görevleri en iyi şekilde yerine getirirler.
- Çalışkandır ve görevlerine odaklanırlar.
- Baskı altında ve zor şartlarda doğru karar verebilirler.
- Risk almaktan kaçınmazlar.
- Başarısızlık yaşadıklarında bunu motivasyon kaynağına çevirebilirler.

Yetenek Seçimi

Son yirmi yılda, sporda yetenek seçimi sürecine ilgi artmaktadır. Çok yönlü analitik tabanlı yaklaşımların önem kazanmasıyla aynı zamanda (örneğin, 'Moneyball' hareketi; Lewis, 2003), araştırmacılar koçların kararlarının değerini ortaya çıkarmaya çalışmışlardır.

Yetenek seçimi, yetenekli sporcuların belirlenmesinde kilit rol oynamaktadır. Bundan dolayı gelişmiş ülkelerden başta ABD olmak üzere İngiltere, Çin, Rusya, Almanya ve Kanada gibi birçok ülke sporcu adaylarını yetenekli oldukları spor dallarına yönlendirmek için farklı yetenek seçim yöntemlerini kullanmışlardır (Mirwald, Baxter-Jones, Bailey, & Beunen 2002). Bununla birlikte sporcunun fiziksel, fizyolojik ve anatomik yapısı sporcunun uyguladığı spor dalına yatkın olması durumunda başarılı olması muhtemel gözüyle bakılmaktadır (Ayan, & Mülazımoğlu, 2010).

Sporda yetenek seçiminde genel olarak başlıca iki yöntem uygulanmaktadır. Bunlar Doğal Seçim ve Bilimsel Seçim'dir (Bompa, 2003). Bireyin tesadüfen tercih ettiği bir spor dalına yönelmesi veya başka bir spor dalında başarılı olamayacağını anlayarak spor dalı değiştirmesi ile antrenör veya beden eğitimi öğretmenlerine yönelmeleri doğal seçim olarak tanımlanabilir. Doğal seçimde sporcu kendine özgün yeteneklerinin dışında bir spor dalına yönlenebileceği için spor dalına özgün gelişimi yavaş olabilir (Muratlı, 2003). Doğal yetenek

seçiminde sporcunun, yerel etkilerin sonucu olarak bir spora yöneldiği anlaşılmaktadır. Doğal yöntem ile seçilmiş olan sporcuların verim gelişimleri spor dalına özgü yetenekleri taşıyıp taşımadığına göre şekillenmektedir. Buna bağlı olarak bireyin gelişimi genel olarak ideal spor branşının seçimine paralel olarak hızlı veya yavaş (yanlış branş seçimi sonucu) gerçekleşebilir (Bompa, 2003).

Bilimsel seçimde ise, yetenekli kişiler bilim insanlarının yaptıkları bazı testler sonucunda belirli spor dallarına yönlendirilirler (Muratlı, 2003). Bilimsel seçim ile yetenek testleri sonucu olarak sporcuların belirli bir spor dalında kalıtımsal gelen yeteneğe sahip oldukları belirlenir ve böylece ilgili spor dallarında gelecek sunan bireyler değerlendirilir. Bu bağlamda, doğal yöntem ile kıyaslandığında bilimsel olarak seçilen bireylerin gelişimi daha hızlı olmaktadır. Buna ek olarak, antropometrik özelliklerin bir gereklilik olduğu spor dallarında bilimsel seçim kesinlikle değerlendirilmelidir. Benzer şekilde kuvvet, dayanıklılık veya reaksiyonun daha baskın olduğu spor branşlarında da bu tür nitelikler bilimsel yöntemler ile test edilebilmektedir. Bilimsel yöntemler ile yapılan değerlendirmelerin sonucu olarak yetenekli bireyler kendilerine daha uygun branşla yönlendirilebilirler (Bompa, 2003).

Yetenek seçiminde antrenörlerin de gözlemleri oldukça önemlidir. Araştırmalar sporcuların başarısını açıklamak ve tahmin etmek için çeşitli değişkenlerin ve atletik performansın araştırılmasına odaklanmış ve sonunda bu değişkenlere dayalı olarak en büyük başarı potansiyeline sahip sporcuları belirlemeyi amaçlamıştır (Johnston, Wattie, Schorer, & Baker 2018). Bununla birlikte antrenörler genellikle kendi gözlemlerine ve izlenimlerine dayanarak yetenek geliştirme programlarına kimin seçileceğine karar verebilirler (Sieghartsleitner, Zuber, Zibung, & Conzelmann 2019). Bu alandaki araştırmalar, antrenörlerin yaptığı seçimlerin, performans normlarından ziyade, farklı değişkenlerin ve oyun gözlemlerini kullanan genel izlenimlere dayandığını göstermektedir. Örneğin, Alman Hentbol Federasyonunun yaptığı uygulamada, genç oyuncuları seçmek için bir yıllık gözlem kampı düzenlemektedir. Burada, daha önce eyalet bazlı seçimlerden seçilen yetenekli genç oyuncular, yetenek seçiminin bir sonraki aşamasında sınırlı pozisyonlar için birbirleriyle yarışırlar. Bu gözlem kampı sırasında genç milli takımın bař ve yardımcı antrenörleri oyuncuları izlerler ve 240 kişilik bir havuzdan 35 oyuncuyu objektif normlar veya standartlar olmadan ağırlıklı olarak sahadaki gözlemlerine dayanarak seçerler (Romero, Suárez, & Carral, 2017)

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)

İnsanlar genel olarak karar verme sürecinde tam ve doğru bilgiye sahip olduklarını farz edip başkalarından alınacak fikri yardımın kendilerine pek yardımcı olamayacağına inanırlar. Yardım alsalar dahi bilimsel yöntemlerden destek almazlar. Ancak yapılan araştırmalarla göstermiştir ki insanoğlunun beyin kapasitesi karmaşık kararların “etkin ve sezgisel bir şekilde sentezini gerçekleştirmeye” yeterli değildir (Albayrak, 2004).

Profesör Thomas L. Saaty tarafından 1970’li yıllarda geliştirilen Analitik Hiyerarşi Prosesi modeli, bireylerin karar vermeleri konusunda bir yöntem kullanmaya zorlamak yerine onlara kendi karar verme mekanizmalarını kullanmalarını sağlayıp, bu şekilde daha gerçekçi kararlar vermelerini sağlamayı amaçlamıştır. AHS, başarıya ulaştıran pek çok faktörü kullanarak, karar alternatiflerini puanlamaya ve sıralamaya dayanan çok kriterli bir karar verme yöntemidir (Zahedi, 1986). AHS pek çok farklı disiplinde yaygın olarak kullanılmaktadır; spor bilimlerinden örnek vermek gerekirse,

- Futbolda Yetenek Seçiminin Analitik Hiyerarşi Süreci ve TOPSIS Yöntemi Aracılığıyla Değerlendirilmesi (Esen, & Uslu, 2020).
- Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHS) Tekniği ile Forvet Oyuncuların Yetenek ve Becerilerine Göre Değerlendirilmesi (Siphai, & Or, 2005).

Saaty, karar vermeyi aşağıdaki basamakları içine alan mantıksal bir süreç olarak tanımlamıştır:

- Karmaşık ve düzensiz bir problemi parçalara ayırarak, hiyerarşik bir düzene sokmak ya da problemin temel öğelerinin birbirleriyle ilişkilerini gösteren bir sistem haline getirmek
- Duyguları, coşkuları, düşünceleri yansıtacak değerlendirmeleri, yargıları ortaya çıkarmak
- Bu değerlendirmeleri, yargıları anlamlı betimlemek
- Bu rakamları kullanarak hiyerarşide yer alan öğelerin önceliklerini hesaplamak
- Genel, her şeyi içeren bir karar verebilmek için daha önceki aşamada elde edilen sonuçları birleştirmek
- Değerlendirmedeki sayısal değerleri değiştirerek değişikliklerin duyarlılığını analiz etmek (Doğan, 2004).

Analitik Hiyerarşi Prosesi kavramını; analitik, hiyerarşi ve proses(süreç) kavramları üzerinden anlamaya çalışabiliriz (Albayrak, 2004, s. 48).

- Analitik: AHS yöntemi, bir tercihi diğeriyle kıyaslamak için sayılar ve matematiksel/mantıksal yöntemlerle sonuç çıkarmayı amaçlar. Bu özelliğiyle diğer çok kriterli karar verme tekniklerine benzer şekilde analitiktir.
- Hiyerarşi: AHS yöntemi, problemin unsurlarını hiyerarşik bir sırayla işleyen sistematik bir yöntem, nicel ve soyut değişkenleri bir arada değerlendirerek sonuca ulaşmaya çalışan bir teoridir. AHS yöntemi, çözüm bekleyen problemi anlaşılması daha kolay şekilde aşama aşama sınıflandırır. Bu derecelendirme basamakları:
 - Amaçlar
 - Kriterler
 - Alt Kriterler
 - Alternatifler

AHS yöntemi kullanılırken, problem küçük parçalara ayrıştırılarak daha küçük gruplara yoğunlaşılır. Özellikle kompleks yapıya sahip problemlerin karmaşık ve uzun işlemler gerektiren durumlar ile zaman kaybetmektense hiyerarşiyi kullanmak işleri basitleştirir.

- Süreç: Karar verme aşamasında kararlar tek bir aşamada sonuçlandırılmaz. Nihai karara ulaşmak için düşünmek ve değerlendirme yapmak gerekir. Yeni bilgiler toplanır ve bir grup kararı alınması söz konusu ise eldeki veriler tartışılır. Gerçek bir karar problemi; öğrenme, tartışma ve önceliklerin belirlenmesi süreçlerini kapsar. AHS'nin temel amacı bu karar sürecine yardım etmek ve bu süreci kısaltmaktır.

AHS'nin yapısı ve temel özellikleri

AHS ile öncelikleri hesaplayarak bir karara varabilmek için sırasıyla aşağıdaki adımlar uygulanır (Saaty, 2008):

- Problemi tanımlayıp gereken verileri belirlemek.
- En tepede karara ait hedef, ara düzeylerde kriterler ve en alt düzeyde alternatifler kümesi yer alacak şekilde hiyerarşiyi kurmak.
- Karşılaştırma matrislerini oluşturmak (bir düzeyde yer alan her eleman aynı düzeydeki diğer elemanlarla karşılaştırılır). Her düzey için bu işlem uygulanır.

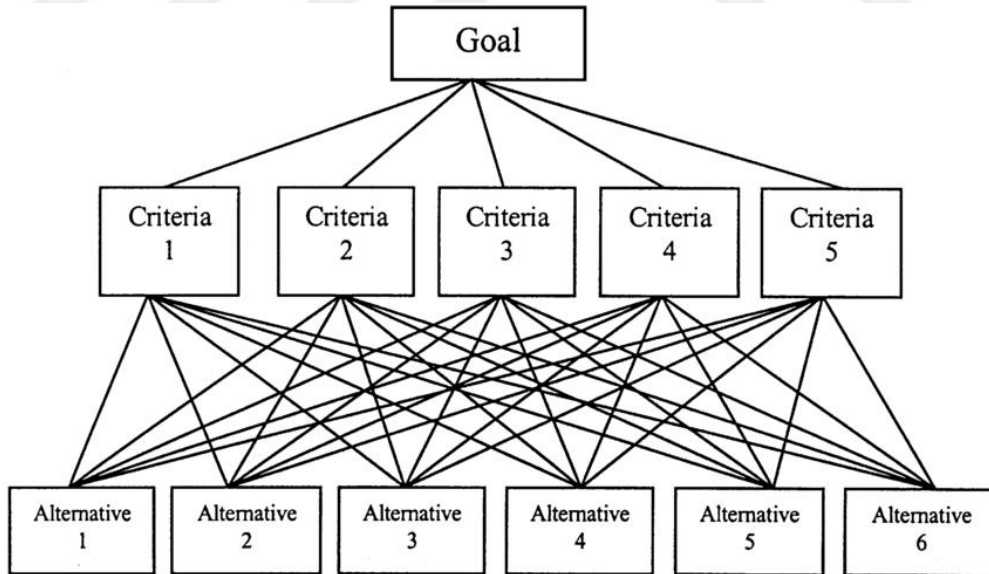
- Her düzey için ayrı ayrı ağırlıklar elde edilir.
- İşlemler alternatiflerin ağırlıkları ve genel ağırlıklar (öncelikler) belirleninceye kadar sürdürülür.

Karşılaştırma işlemi yapılırken 1-9 arası ölçek kullanılır ve karşılaştırma sonuçlarının tutarlı olup olmadığı incelenir.

$$C = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(Aw)_i}{w_i}$$

Şekil 1. AHS işlemi.

AHS modeli ile problemlere ayrıntılı tanımlama yapılır. Bu tanımlar öncelik hiyerarşisine göre sıralanır. Hiyerarşinin en üst seviyesi ana hedefi, en düşük seviyesini karar alternatifleri oluşturmaktadır (Özgül, 2006). Bu şekilde oluşturulmuş bir hiyerarşi en az üç seviyededir. En üstte problemin en üst amacı, ortada alternatifleri tanımlayan kriterler, en altta da seçim yapılacak alternatifler bulunur. Bir kriter “iyi olmak” gibi çok soyut ya da geniş kapsamlı olduğunda alt kriterler ya da alt-alt kriterler türetilerek çok seviyeli hiyerarşiye yerleştirilir (Herişçakar, 1999).



Şekil 2. AHS modelinin yapısı (Masood, & Badri, 2001).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, analitik hiyerarşi sürecinin bocce yetenek seçiminde kullanılması üzerine yapılan çalışmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Bocce sporu için gerekli yeterlilikler “kriterler” olarak belirlenmiştir. Bu kriterlerin önem derecelerinin belirlenmesi için AHS metodu kullanılmıştır. Kriterlerin ikili karşılaştırmaları en az 5 yıldır aktif olarak görev alan uzmanlar (2. Kademe ve üstü bocce antrenörlük belgesine sahip antrenörler) tarafından yapılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda ortaya çıkacak ikili karşılaştırma matrisi AHS yönteminin girdi verilerini oluşturmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, TBBDİF’ye kayıtlı olarak en az 5 yıldır görev yapan 42 (2-3-4. Kademe) bocce antrenöründen oluşmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasında, yargısal (amaçlı) örneklem yönteminden faydalanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak, AHS metodunun temeli olan ikili karşılaştırma matrisleri kullanılmıştır. Matrisin oluşturulmasında Saaty’nin (1980) ikili karşılaştırma önem dereceleri ölçeği kullanılmıştır (bkz. EK-3). AHS metodunun adımları aşağıda sunulmaktadır.

Analitik Hiyerarşi Süreci Metodu

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Thomas Saaty tarafından (Pittsburg Üniversitesi, A.B.D.) 1970’lerde ileri sürülmüş çok alternatifli problem çözümlerinde doğru sonuca ulaşmayı kolaylaştıran yöntemdir. AHS gündelik kullanılan yöntemlerle çözülemeyen ve çözülmesinde güçlük çekilen problemleri daha rahat bir şekilde çözüme kavuşturur (Jabri, 1990). AHS, çok kaynaktan beslenen problemlerin toplanan verileri önem sırasına göre tasnif ederek daha kolay bir şekilde çözümleme sağlayan yöntemdir (Wind, & Saaty, 1980).

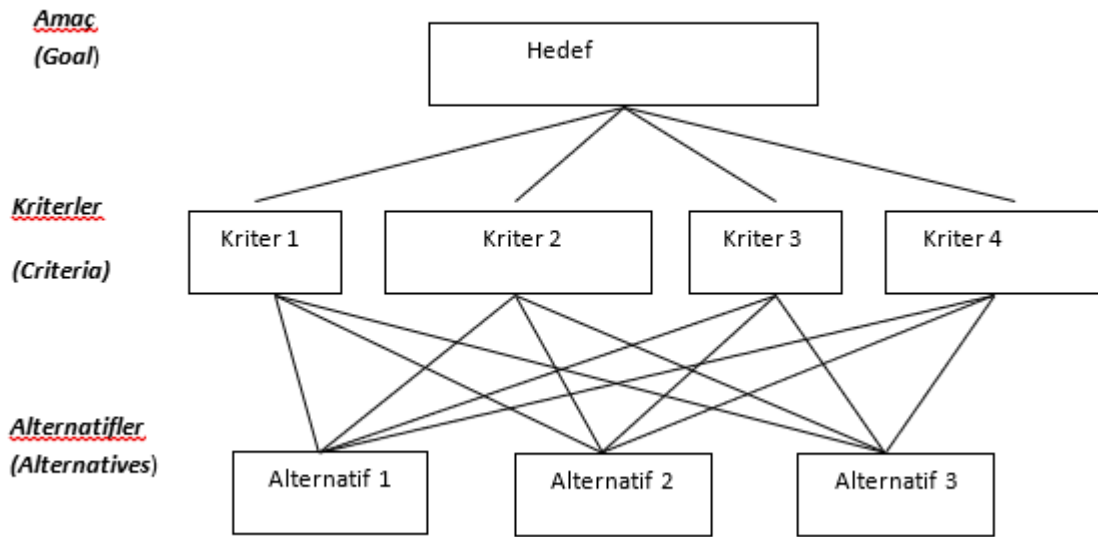
AHS'nin Adımları

AHS'de hesaplama işlemi 4 adımda yapılmaktadır. Problemin gayeler-kriterler-alternatifler doğrultusunda hiyerarşik düzenlemesi yapılır.

Karar veren kişi hiyerarşinin her aşamasında ikili karşılaştırmalar yapar ve nicel bir sonuca ulaşmaya çalışır. Her aşamanın verilerinin önem derecesi belirlenir. Karar veren kişinin varmış olduğu sonucun doğruluğu test edilir. Tüm alternatifler önem derecesine göre değerlendirilir ve amaca en uygun olarak öne çıkan alternatif seçilir.

Hiyerarşik yapının tesis edilmesi.

Analitik Hiyerarşi Sürecinde ilk aşama amacın belirlenmesidir. Daha sonra bu amaç göz önüne alınarak ölçütler belirlenir. Sonra da belirlenen ölçütler dahilinde alternatiflere karar verilir. Böylelikle hiyerarşi süreci oluşturulur (Saaty, 2000).



Şekil 3. AHS'nin hiyerarşik yapısı.

Hiyerarşik yapının kurulmasının altında yatan ana sebep üst seviye ve alt seviye arasında karşılaştırma yaparak üst seviyedeki alternatiflerin kuvvet derecesini belirlemektir.

Amaçların ve kriterlerin hiyerarşik yapı kurmasının sebepleri şunlardır:

- Hâlihazırdaki karmaşık durumda ilişkilerin değerlendirmesini yapmak,
- Genelden özele dağılım hızını tespit etmek,
- Karar vericinin çözüme etki eden karşılaştırmalar yaparken kendi iradesini kullanmasını sağlamaktır.

İkili karşılaştırma matrisinin oluşturulması

İkili karşılaştırmalar matrisi, karar kriterleri ve alternatifleri önem sırası ve ağırlığına bağlı olarak değerlendirmesini yapar. Bu karşılaştırma aşağıda verilen Saaty'nin (1980) hazırlamış olduğu Tablo 1'e göre yapılmaktadır.

Tablo 1. *Önem Skalası Değeri (Saaty, 1980)*

Önem Derecesi	Tanım	Açıklamalar
1	Eşit Önem	Seçenekler eşit düzeyde katkıda bulunmaktadır.
3	Orta Derece Önem	Tecrübe ve karar seçeneği daha öne çıkarır.
5	Güçlü Derece Önem	Tecrübe ve karar seçeneği çok daha öne çıkarır.
7	Çok Güçlü Derece Önem	Bir seçenek diğerine göre üstlük kazanmış durumdadır ve bu deneylerle ispatlıdır.
9	Kesin Önem	Seçenek yapılan deneylerde en net sonuçları vermiştir.
2-4 6-8	Ara Değerler	Deney sonuçlarına göre net karara varılamayan durumlardır.

Kriterlerin yüzde önem dağılımlarının belirlenmesi.

İlk olarak A matrisinin her bir sütun değerleri ayrı ayrı sütun toplamlarına bölünerek normalize edilmiş bir Anorm matrisi elde edilir. Oluşturulmuş olan bu Anorm matrisinin sütun toplamaları 1'e eşitlenir (Hasgöl, 2010).

Anorm matrisinde her bir sıra değerlerinin ortalaması alınır. Bu ortalamalar her bir kriter için yüzde önem dağılımlarını (w_i) meydana getirir. Matristeki bilgiler kullanılarak öğelerin göreceli önem ve üstünlüklerini gösteren öz vektör [$w = (w_1, w_2, w_3, w_4, w_n)$] hesaplanır (Hasgöl, 2010).

Tutarlılık oranının (cr) belirlenmesi.

Tutarlılık (Consistency Ratio) oranı karar vericinin yapmış olduğu kıyaslamaların tutarlı olup olmadığını denetlemek için belirlenir. Sonuçta elde edilen tutarlılık oranı 0,10'dan küçük olması karar vericinin yapmış olduğu kıyaslamaların tutarlı olduğu anlamına gelmektedir. Eğer elde edilen tutarlılık oranı 0,10'dan büyük olursa, bir önceki adıma dönüp tekrar ikili karşılaştırmaları yapması gerekmektedir (Gasimov, 2004).

Tutarlılık, alternatiflerin ya da ölçütlerin ikili karşılaştırmalarının yapılmasında kararın uyumluluk göstermesidir. Eğer bütün i, j ve k'lar için $a_{ijk} = a_{ik}$ ise A matrisi tutarlıdır (Gasimov, 2004).

Tutarlılık sonucu 4 aşama sonucu belirlenir:

- 1. Adım: Ağırlık vektörünün bulunması. Her bir kriterin ağırlık vektörü, oluşturulan ikili karşılaştırmalar matrisi ile kriterlerin öz vektörünün matrisler çarpımı yapılması ile bulunur (Saaty, 2000).
- 2. Adım: En büyük öz değerin (C) hesaplanması. En büyük öz değer (C) aşağıdaki formülle hesaplanır (Gasimov, 2004). Burada; C = En büyük öz değer, n = Kriter sayısı, Aw = Ağırlık vektörü, w = Öz vektör'dür.

$$C = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(Aw)_i}{w_i}$$

- 3. Adım: Tutarlılık indeksinin (CI) belirlenmesi. Tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranı, ideal durumlardan ne kadar uzaklaşıldığının belirlenmesi için bulunur. Aşağıdaki formül ile hesaplanır (Gasimov, 2004).
- 4. Adım: Tutarlılık oranının (CR) belirlenmesi. Tutarlılık oranı aşağıdaki formülle hesaplanır (Gasimov, 2004). Tutarlılık oranı 0,10'dan küçük olması durumu ciddi sorunların olmadığını göstermektedir. Tutarlılık oranının hesaplanmasında kullanılan "Rassal İndeksi" Saty (1980) tarafından hazırlanan "Rassal Index Tablosu"ndan (RI) bakılarak bulunur (Tablo 2). Rassal İndeksi: Her n boyutundaki matris için, rassal olarak hazırlanmış matrislerin ortalama tutarlılık indeksidir.

$$CR = \frac{CI \text{ (Tutarlılık İndeksi)}}{RI \text{ (Rassal İndeksi)}}$$

Tablo 2. Çeşitli Boyutlardaki Matris için RI İndeks Değerleri (Saaty, 1980)

n	RI
1	0,00
2	0,00
3	0,58
4	0,89
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49

Yetenek geliştirme programları için yetenek belirleme ve seçme, antrenörlerin ve yetenek belirleyicilerin mevcut genç performansına dayalı olarak gelecekteki spor başarısını tahmin

etme becerisine dayanır. Sporda yetenek kavramının belirlenmesinde etkili olan faktörleri Muratlı (2003) şu şekilde belirtmiştir:

- Yapısal özellikler (sağlık durumu, antropometrik özellikler gibi)
- Kondisyonel motorik özellikler
- Teknomotorik özellikler
- Öğrenme yeteneği
- Verimliliğe hazır olma durumu (psikolojik önkoşul)
- Bilişsel özellikler ya da yetenekler
- Duygusal özellikler
- Sosyal faktörler.

Yetenek seçiminde olduğu pek çok farklı boyutları olan karmaşık sorunların çözümlenmesinde, insanların daha iyi seçim yapmalarına destek olmak amacıyla, bir dizi rassal alternatif içinden yalın ve belli kıstaslara bağlı optimum bir çözüm alternatifleri sıralaması ve önerisi sunmak için çok kriterli karar verme yöntemleri geliştirilmiştir (Zeng, vd., 2013).

Bu bağlamda AHS oldukça uygun bir yöntem olup son yıllarda neredeyse her alanda kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışma kapsamında, kriterlerin karşılaştırılması ve normalize edilmesi işlemleri için AHS'nin uygun bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Yöntemin işleyişi genel olarak şu şekilde özetlenebilir:

- Hiyerarşinin belirlenmesi,
- İkili karşılaştırmalar matrisinin oluşturulması,
- Kriterlerin yüzde önem dağılımlarının belirlenmesi ve
- Bulunan öncelik değerlerinin sentezi.

Bu bağlamda, AHS yöntemi ile bocce geleneksel oyunlarda yetenek seçimi kriterlerini belirlemek için TBBDF'ye bağlı uzman antrenörlerden görüş alınarak tablo 3'de görüldüğü gibi 4 ana kriter belirlenerek, buna bağlı alt kriterler oluşturulmuştur.

Tablo 3. Geleneksel Bocce Sporunda Yetenek Seçim Kriterleri

Antropometrik ve Fiziksel Özellikler		Bilişsel Özellikler		Motorik Özellikler	Psiko-Sosyal Özellikler	
Vücut ağırlığı		Problem çözme	becerisi	Anaerobik güç	Stresle başa çıkabilme	güven
Boy uzunluğu		Dikkat seviyesi		Aerobik güç	Kendine yaklaşımı	zeka
Deri (skinfold)	Kalınlığı	Odaklanma		Esneklik	Duygusal düzeyi	

Çevre (biceps, calf) ölçüleri	Algılama	Çabuk kuvvet	Ahlaki karar alma tutumu
Genişlik (dirsek, diz) ölçüleri	Oto-kontrol	Denge koordinasyon	ve Öğrenmeye yönelik tutum
Kulaç ve Bacak Uzunluğu			Grup dinamiği
Ön kol uzunluğu			Dışa dönük kişilik özelliği
El büyüklüğü			Karar verme

Verilerin Analizi

Verilerin analizleri, Microsoft Office Excel 2016 sürümü programı aracılığıyla yapılmış olup yukarıda detaylandırılan Analitik Hiyerarşi Süreci, Bocce branşı bağlamında işlenerek uygulanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Bu bölümde AHS de yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda elde edilen matris tabloları ve ağırlık değerleri verilmiştir. Her bir ana kriter ve bu kriterlere ait alt kriterlerin ikili karşılaştırmalar matrisleri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4'te görüldüğü üzere, Antropometrik ve Fiziksel Ölçüm ana kriteri altında alt kriterler incelendiğinde, ağırlık yüzdesi en fazla olan %24,8 ile kulaç ve bacak uzunluğu, ardından %24,6 ile el büyüklüğü, en az ise %3,3 ile deri kalınlığı olduğu görülmektedir. Nitekim, literatür incelendiğinde kulaç ve bacak uzunluğunun yetenek seçiminde pek çok branşta önemli bir parametre sayılmakta ve performansı etkilediği düşünülmektedir (Monson, Brasil, ve Hlusko 2018; Keog, Hume, Pearson, & Mellow 2007; Romero, vd., 2017; Atıcı, Keser ve Gündüz, 2018; Kalaycı, Guleroglu, & Eroğlu 2016).

Tablo 4. *AHS Antropometrik ve Fiziksel Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi*

Antropometrik ve Fiziksel Ölçüm	A	B	C	D	E	F	G	H	Ağırlık Yüzdesi%
Vücut ağırlığı (A)	1	1/2	3	2	2	1/3	1/2	1/4	8,3
Boy uzunluğu (B)	2	1	4	3	3	1/2	1/2	1/3	12,5
Deri kalınlığı (skinfold)(C)	1/3	1/4	1	1/2	1/3	1/6	1/5	1/4	3,3
Çevre (biceps, kalf) ölçüleri (D)	1/2	1/3	2	1	1/2	1/4	1/3	1/4	5,0
Genişlik (dirsek, diz) ölçüleri (E)	1/2	1/3	3	2	1	1/4	1/3	1/4	6,4
Kulaç ve bacak uzunluğu (F)	3	2	6	4	4	1	3	1	24,8
Ön kol uzunluğu (G)	2	2	5	3	3	1/3	1	1/2	15,1
El büyüklüğü (H)	4	3	4	4	4	1	2	1	24,6

Tablo 5'te görüldüğü üzere, bilişsel özellikler ana kriteri altında alt kriterler incelendiğinde, ağırlık yüzdesi en fazla olan %39,1 ile odaklanma becerisi, en az ise %9,4 ile problem çözme becerisi görülmektedir. Literatür incelendiğinde, odaklanma becerisi tüm spor branşları için önemli bir parametre olarak görülüp, sporcuların yarışma öncesi, sırası ve sonrasında yaşadıkları yoğun stres ve baskılara rağmen odaklanmalarını sürdürebilmelerinin başarıyla doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Özellikle taktik, dikkat seviyesinin korunması ve beceri sporlarında odaklanma becerisi sporcuların başarıya ulaşmalarında önemli bir parametre olduğu vurgulanmaktadır (Tavacıoğlu, 1999, s.54-55; Demirci, 2000; Jones, & Stuth, 1997).

Tablo 5. *AHS Bilişsel Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi*

Bilişsel Özellikler	A	B	C	D	E	Ağırlık Yüzdesi (%)
Problem çözme becerisi (A)	1	1/2	1/3	1/2	1/2	9,4
Dikkat seviyesi (B)	2	1	1/3	1/2	1	14,2
Odaklanma (C)	3	3	1	3	2	39,1
Algılama (D)	2	2	1/3	1	2	21,8
Oto kontrol (E)	2	1	1/2	1/2	1	15,6

Tablo 6’da görüldüğü üzere, motorik özellikler ana kriteri altında alt kriterler incelendiğinde, ağırlık yüzdesi en fazla olan %41,1 ile denge ve koordinasyon becerisi, en az ise %6,7 ile çabuk kuvvet becerisi görülmektedir. Denge ve koordinasyon özelliği pek çok spor branşında önemli olmakla birlikte becerinin ön planda olduğu bocce geleneksel oyunlar gibi spor branşlarında daha çok ön plana çıktığı düşünülmektedir. Nitekim Tükenmez (2018) yaptığı araştırmada denge antrenmanlarının bocce sporcularında performansı artırabileceği vurgulanmıştır. Bu araştırmadan sonuçla iyi bir dengeye sahip olmanın bocce geleneksel oyunlarda performans için önemli bir bileşen olduğu çıkarımı yapılabilir.

Tablo 6. *AHS Motorik Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi*

Motorik Özellikler	A	B	C	D	E	Ağırlık Yüzdesi (%)
Anaerobik güç (A)	1	1/2	1/3	2	1/4	10,0
Aerobik güç (B)	2	1	1/2	3	1/3	16,3
Esneklik (C)	3	2	1	3	1/2	25,0
Çabuk kuvvet (D)	1/2	1/3	1/3	1	1/5	6,7
Denge ve koordinasyon (E)	4	3	2	5	1	41,9

Tablo 7’de görüldüğü üzere, psiko-sosyal ana kriteri altında alt kriterler incelendiğinde, ağırlık yüzdesi en fazla olan özellik %24,1 ile karar verme becerisi, hemen ardından %19,7 ile stresle başa çıkabilme yeteneği, en düşük ise %4,5 ile dışa dönük kişilik özelliği olduğu görülmüştür. Sporcuların müsabaka esnasında sergilediği performansta problem çözme ve karar verebilme becerisinin önemli bir payı olduğu düşünülmektedir (Con, Acar, Cankaya, & Tasmektepligil 2017).

Tablo 7. AHS Psiko-Sosyal Özellikler İkili Karşılaştırma Matrisi

Psiko-Sosyal Özellikler		A	B	C	D	E	F	G	H	Ağırlık Yüzdesi (%)
Stresle başa çıkabilme (A)		1	2	3	3	2	2	4	1/2	19,7
Kendine güven yaklaşımı (B)		1/2	1	2	3	2	2	3	1/3	14,9
Duygusal zekâ düzeyi (C)		1/3	1/2	1	2	1/2	1/2	3	1/2	8,6
Ahlaki karar tutumu (D)		1/3	1/3	1/2	1	1/3	1/3	2	1/3	5,6
Öğrenmeye yönelik tutum (E)		1/2	1/2	2	3	1	1	2	1/2	11,4
Grup dinamiği (F)		1/2	1/2	2	3	1	1	2	1/2	11,4
Dışa dönük kişilik özelliği (G)		1/4	1/3	1/3	1/2	1/2	1/2	1	1/4	4,5
Karar verme (H)		2	3	2	3	2	2	4	1	24,1

Tablo 8. AHS Yetenek Seçimi Ana Kriterler Ağırlık Tablosu

Ana Kriterler	A	B	C	D	Ağırlık Yüzdesi(%)
Antropometrik ve Fiziksel Özellikler (A)	1	1/4	1/2	1/3	9,4
Bilişsel Özellikler (B)	4	1	3	2	45,6
Motorik Özellikler (C)	2	1/3	1	1/3	14,6
Psiko-Sosyal Özellikler (D)	3	1/2	3	1	30,3

Tablo 9’da, Bocce Geleneksel Oyunlar için belirlenen 4 ana kriterin altında bulunan alt kriterlerinin yetenek seçimine olan ağırlık analizleri verilmiştir. Görüldüğü üzere tüm alt kriterlerin toplamı %100’ eşittir. Bu ağırlık analizine göre, odaklanma becerisi (%17,83), algılama (%9,94), karar verme (%7,30), oto kontrol (%7,11), dikkat seviyesi (%6,48), denge ve koordinasyon (6,12) becerilerinin (toplamda %54,78) yeteneği büyük oranda etkileyen faktörler olduğu görülmektedir.

Tablo 9. AHS Yetenek Seçimi Alt Kriterler Ağırlık Tablosu

Ana Kriterler	wi	λ	CI	RI	C_R	Alt Kriterler	ri	λ	CI	RI	C_R	wi x ri	% Önem	Yüzde
Antropometrik ve Fiziksel Özellikler (A)	0,09	4,1	0,03	0,09	0,04	Vücut ağırlığı(kg olarak)	0,08	8,41	0,06	1,04	0,04	0,008	0,78	

Fiziksel Özellikler	0,09	Boy uzunluğu	0,13					0,012	1,18
	0,09	Deri kalınlığı (skinfold)	0,03					0,003	0,31
	0,09	Çevre (biceps, calf) ölçüleri	0,05					0,005	0,47
	0,09	Genişlik (dirsek, diz) ölçüleri	0,06					0,006	0,6
	0,09	Kulaç ve bacak uzunluğu	0,25					0,023	2,33
	0,09	Ön kol uzunluğu	0,15					0,014	1,42
	0,09	El büyüklüğü	0,25					0,023	2,31
Bilişsel Özellikler	0,46	Problem çözme becerisi	0,09	5,19	0,05	1,1	0,04	0,043	4,29
	0,46	Dikkat seviyesi	0,14					0,065	6,48
	0,46	Odaklanma	0,39					0,178	17,83
	0,46	Algılama	0,22					0,099	9,94
	0,46	Oto kontrol	0,16					0,071	7,11
Motorik Özellikler	0,15	Anaerobik güç	0,11	5,11	0,03	1,1	0,02	0,015	1,46
	0,15	Aerobik güç	0,16					0,024	2,38
	0,15	Esneklik	0,25					0,037	3,65
	0,15	Çabuk kuvvet	0,07					0,01	0,98
	0,15	Denge ve koordinasyon	0,42					0,061	6,12
Psiko-Sosyal Özellikler	0,3	Stresle başa çıkabilme	0,2	8,42	0,06	1,4	0,04	0,06	5,97

0,3	Kendine güven yaklaşımı	0,1 5	0,04 5	4,51
0,3	Duygusal zekâ düzeyi	0,0 9	0,02 6	2,61
0,3	Ahlaki karar alma tutumu	0,0 6	0,01 7	1,7
0,3	Öğrenme ye yönelik tutum	0,1 1	0,03 5	3,45
0,3	Grup dinamiği	0,1 1	0,03 5	3,45
0,3	Dışa dönük kişilik özellliği	0,0 5	0,01 4	1,36
0,3	Karar verme	0,2 4	0,07 3	7,3

w_i:ağırlık, **λ**:en büyük öz değer, **CI**:tutarlılık indeksi, **RI**:rassallık indeksi, **CR**:tutarlılık oranı

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada AHS yöntemi kullanılarak bocce geleneksel oyunlarda yetenek seçimi araştırılmıştır. Analitik hiyerarşi sürecinin en önemli özelliklerinden birisi de karar veren kişinin hem öznel hem de nesnel olan duygu ve düşüncelerini karar verme sürecine dâhil edebilmesidir.

Yetenek tanımlama, doğrusal bir gelişimi olmayan ve içerisinde pek çok farklı faktörü barındıran sınırlamalar içerir. Antrenörlerin tahmin ve gözlemleri bu sınırlamaları azaltmaya yardımcı olabilir (Abbott ve Collins, 2004; Renshaw vd., 2012; Larkin, & Reeves, 2018). Yetenek seçiminde antrenör tarafından verilen uzman kararları, kapsamlı, çeşitli, uzun süreli deneyimlere ve örgün eğitime dayalı bilgi yoluyla oldukça hassas ve bilgilendiricidir (Day, 2011). Antrenör, yeteneği etkileyen pek çok faktörü bütünsel bir yaklaşımda bir arada değerlendirerek oldukça pratik karar verebilir (Sieghartsleitner vd., 2019). Ancak buna karşın, antrenörler yeteneği belirlerken sporcular belirli, nicel bir kontrol listesinden ziyade öznel duygulara dayalı olarak da belirleyebilirler (Christensen, 2009). Nitekim iki farklı antrenör bir sporcuyu farklı yetenek gruplarında değerlendirebilir. Yani yeteneği kimin, nasıl tanımladığı da önemlidir. Buradan yola çıkarak bu araştırmada bocce geleneksel oyunlarda yetenek seçiminde yeteneğe etki eden ana faktörler ve bu faktörlerin alt kriterleri, Türkiye’de aktif olarak görev yapan, TBBD’ye bağlı 2. Kademe ve daha üst seviyedeki 42 antrenörden görüş alınarak oluşturulmuş; bu oluşturulan kriterler, yine aynı antrenörlerin görüşlerine dayanarak cevaplandırılmıştır. Nitekim, elit antrenörlerin tecrübelerinin bilimsel araştırmalarda oynayabileceği değerli rolü vurgulayan çalışmaların sayısı giderek artmaktadır (Greenwood, Davids, & Renshaw, 2012; Lyle, & Cushion, 2017; Waters, Phillips, Panchuk ve Dawson, 2019). Uzman antrenörler, bilimsel araştırmaların pratikteki eksik olan yönleri hakkında bilgi ve içgörü sağlayabilir (Eccles, Ward, & Woodman, 2009; Waters vd., 2019). Yetenek belirleme literatürü göz önüne alındığında, antrenörlerin alana özgü tecrübesi ve ayırt etme becerisi, işbirlikçi bir bilgi kaynağı olarak özellikle yararlıdır.

Araştırmada bocce geleneksel oyunlar için yetenek belirleme kriterleri 4 ana kriter (antropometrik özellikler, bilişsel özellikler, motorik özellikler ve psiko-sosyal özellikler) ve bu kriterleri etkileyen alt kriterler oluşturulmuştur. Her ana kriter kendi içerisinde alt kriterlere göre ve ayrıca ana kriterler bütünsel olarak değerlendirilerek AHS yöntemi ile yetenek seçimindeki ağırlıkları analiz edilmiştir.

Tablo 1.6’da görüldüğü üzere, bocce geleneksel oyunlarda yeteneği en çok etkileyen faktörlerin odaklanma becerisi (%17,83), algılama (%9,94), karar verme (%7,30), oto kontrol (%7,11), dikkat seviyesi (%6,48), denge ve koordinasyon (6,12) becerilerinin (toplamda %54,78) olduğu görülmektedir.

Nitekim bir sporcunun sportif performansı, farklı seviyelerdeki içsel faktörler (motor hareketin ve bilişsel hareketin nöro-fonksiyonel ayarlanması) ve ayrıca çok sayıda otonomik ve Homeostatik hareketin kontrolünün detaylandırılması ve kararlaştırılması ile oluşturulan çok faktörlü bir küme ile karakterize edilir. Bu nedenle, görsel uyaranlara dayalı olarak artan performans ve seviyeli dikkat teknikleri olduğu için, bu faktörlerin uyumu yüksek bir sportif performans sağlar (Zachry, Wulf, Mercer, & Bezodis 2005; Pesce, Tessitore Casella, Pirritano, & Capranica 2007). Sporda hem sporcular hem de antrenörler için dikkat ve karar vermenin yüksek performansa ulaşmadaki önemi büyüktür. Dikkat ve odaklanma seviyesi iyi olan sporcuların bilgi işlemesi de hızlı olur (Çağlar, & Koruç, 2006). Sporda başarı elde edebilmede, dikkati yönlendirme ve bu dikkati sürdürebilme yetisi çok önemlidir. Sporcuların dikkat ve konsantrasyon yetisi değerlendirmeye alınmalıdır ve takip edilmelidir (Abernty, 1993). Literatür incelendiğinde dikkat, odaklanma becerisi, algılama ve karar vermenin bocce geleneksel oyunlarda olduğu gibi atış içeren pek çok spor branşında performansı önemli düzeyde etkilediği belirtilmiştir (Öner, & Cankurtaran, 2020; Tunç, 2013; Ulukan, 2018, Asan, 2011).

Buna ek olarak, sporcunun yarışma anında karşılaşmış olduğu bütün olumsuz koşullara rağmen en iyi performansı elde edebilme kabiliyeti olan zihinsel dayanıklılık; dikkat seviyesi, zor koşullarda ve baskı altında doğru karar verme ve oto kontrol becerisi sporda performansı etkileyen önemli bir unsur olduğu öne sürülmektedir (Altıntaş, 2015). Nitekim müsabaka esnasında yerinde ve doğru verilen kararlar müsabakayı galibiyet ile sonuçlandırmaktadır. Bu nedenle elit sporcuların her türlü stres ve baskıya rağmen hızlı ve doğru karar almaları gerekir (Leveaux, 2010).

Araştırma sonuçları ana kriterler açısından incelendiğinde, bilişsel özellikler (%45,6) ve psiko-sosyal özelliklerin (%30,3) bocce geleneksel oyunlarda yetenek seçimi açısından ağırlık yüzdesi en fazla olan ana kriterler olarak belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde boccenin fizyolojik talepleri, oyuncuların aerobik ve anaerobik güç, kas kuvveti, denge, esneklik ve vücut kompozisyonu (kas lifi dağılımı, kas kesit alanı, bacak hacmi-kütlesi) dahil olmak üzere

zindeliğin çeşitli yönlerinde yetkin olmalarını gerektiği belirtilmiştir. Ancak bu uygunluk bileşenleri boccede geleneksel oyunlara değil performans oyunlarına göre yapıldığından, bu çalışmadaki bulgular ile literatürdeki bu uygunluk kriterlerinin farkının bu nedenle kaynaklandığı söylenebilir. Nitekim bocce geleneksel oyunları, yüksek bir aerobik, & anaerobik performans içermemektedir. Bu özelliği nedeniyle de yaşlılarda fiziksel aktivite ve çocuklarda psikomotor gelişimi desteklemek için önerilmektedir (Aydın, 2018; Bradford, & Richard, 1999).

Bu araştırma, bocce geleneksel oyunlarda yetenek seçimi için ilk kez AHS yöntemi kullanılan ilk araştırma özelliği taşımaktadır. Bu nedenle bocce geleneksel oyunlar için benzer araştırmalar bulunmamaktadır. Literatür incelendiğinde, AHS yöntemiyle futbolda beceri ve yeteneği değerlendiren çalışmalar karşımıza çıkmaktadır. Esen ve Uslu'nun (2020) yaptığı çalışmada, futbolda yetenek seçimi yaşları $9,64 \pm 0,37$ olan 20 erkek ilkökul öğrencisi AHS yöntemi ile değerlendirilmiştir. Araştırmamıza benzer şekilde, uzman görüşlerinden destek alınarak oluşturulan kriterlere göre fiziksel açıdan ağırlık yüzdelerine göre 5 sporcunun diğerlerinden daha iyi olduğu saptanmıştır. Benzer değerlendirmeler farklı şekillerde de karşımıza çıkmaktadır. Futbolda yapılan bir çalışmada 15-17 yaş arası sporculara antropometrik, motorik ve beceri testlerine yönelik bir değerlendirme yapılmış ve sporcular 4 ayrı grupta incelenmiştir (Qader, Zaidan, Ali, Kamaluddin, & Radzi, 2017). Kasap'ın (2005) yaptığı çalışmada ise A takım seviyesinde müsabakalar video aracılığı ile incelenmiş ve sporcuların performanslarının değerlendirilebileceği bir veri tabanı oluşturmuştur.

Literatürde bocce geleneksel oyunlar ve diğer spor dallarında AHS yönteminin yetenek seçiminde kullanılması araştıran çalışmaların oldukça kısır olmasından kaynaklı araştırma sonuçları herhangi bir çalışma ile kıyaslanamamıştır. Ancak bu araştırma sonuçlarının gelecekteki araştırmalara örnek teşkil edeceği düşünülmektedir. Buna ek olarak, bu araştırma bocce branşında yapılan ilk yetenek seçimi araştırması niteliğini taşımaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma bocce geleneksel oyunlarında yetenek seçiminde AHS yöntemi kullanılan ilk araştırma olma özelliğini taşımaktadır. Buna ek olarak ilk kez bocce de yetenek seçimini araştıran çalışma olduğu da söylenebilir. Bu araştırma, spor kulüpleri yöneticileri ile antrenörlerin, bocce geleneksel oyunlarda sporcu yeteneklerini geliştirmelerinde göz önünde bulundurmaları gereken ana ve alt kriterlerde bir öneri sunmakla birlikte, yetenekli sporcuların tespit edilmesi ve mevcut performanslarının değerlendirilmesinde yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda ana kriterlerde yüzdelik dilimler açısından ağırlık sıralamasında ilk sırada bilişsel özellikler (%45,6), ikinci sırada psiko-sosyal özellikler (%30,3), üçüncü sırada (%14,6) ile motorik özellikler ve son sırada (%9,4) antropometrik ve fiziksel özellikler yer almıştır. Alt kriterler açısından ise odaklanma becerisi (%17,83), algılama (%9,94), karar verme (%7,30), oto kontrol (%7,11), dikkat seviyesi (%6,48), denge ve koordinasyon (6,12) becerilerinin ön plana çıktığı görülmektedir.

Araştırma sonuçlarımıza ilişkin veriler göz önünde bulundurulduğunda şu önerilerde bulunulabilir;

- Çalışma yurt içinde ve yurt dışında görev yapan uzman antrenörlerin katılımı daha geniş çerçevede artırılarak tekrarlanabilir.
- Araştırma sonuçlarına göre belirlenen ana ve alt kriterlerde sporcuları kısa ve uzun vadeli gelişimi takip edilerek antrenör görüşlerinin doğruluğu sınanabilir.
- Araştırmada belirlenen ana ve alt kriterlerde sporcuların performansları saha testleri ile ölçülerek, elit ve elit olmayan düzeydeki sporcuların değerleri kıyaslanabilir.
- Araştırmada kullanılan yöntem ile sporculara saha testleri uygulanarak çalışma tekrarlanabilir.
- Araştırma benzer yaş grubu veya spor yaşına sahip sporcularda tekrarlanabilir.
- Araştırma diğer spor branşlarında uygulanabilir.
- Araştırma saha testlerine ek olarak uygulanıp sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Araştırma Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından yetenek seçimi kapsamında kullanılabilir.
- Araştırma TBBDİF tarafından yetenek seçimi kapsamında kullanılabilir.
- Araştırma TBBDİF'ye bağlı antrenör, eğiticiler ve kulüp yöneticileri tarafından yetenek seçimi kapsamında kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Abbott, A., & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22(5), 395–408. <https://doi.org/10.1080/02640410410001675324>
- Ahlatçıoğlu, B. (2005). *Bulanık karar verme ve tesis yeri seçimine bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 215554)
- Ahmadi, N., Ahmadi, N., Chan, M. V., Huo, Y. R., Sritharan, N., & Chin, R. (2018). Laryngeal Squamous Cell Carcinoma Survival in the Context of Human Papillomavirus: A Systematic Review and Meta-analysis. *Cureus*, 10(2), e2234. <https://doi.org/10.7759/cureus.2234>
- Albayrak, Y. E. (2004). *Hizmet sektöründe performans odaklı çok amaçlı karar verme: banka performans ölçümünde analitik hiyerarşi süreci uygulaması* (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 152286)
- Altıntaş, A. (2015). *Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesinde optimal performans duygu durumu, güdülenme düzeyi ve hedef yöneliminin rolü* (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 396532)
- Asan, R. (2011). *Sekiz haftalık masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 281513)
- Association of America. (2018). History of Bocce. [erişim tarihi: 06.01.2022] Erişim: <http://bocceclubsamerica.com/history-of-bocce/Bocce>
- Atıcı Ulusu, H., Keser, E., & Gündüz, T. (2018). Basketbol oyuncularının antropometrik özellikleri ile bazı performans değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, Özel Sayı: ERGONOMİ 2017*, 32-39 . DOI: 10.21923/jesd.359667
- Ayan, V., & Mülazımoğlu, O. (2010), Selection of talent in sports and directing the physical characteristics and some performance profiles of girls aged 8-10 years (Ankara case), *Nigde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 4(3), 152-159.
- Aydın, H. (2018). Kurumsal bakım ve rehabilitasyon sürecinde sporun önemi, kamu ve sivil toplum kuruluşu işbirliği: Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmet Bakanlığı ile Aile ve Sosyal politikalar Gençlik ve Spor Kulübü. *The Journal of Academic Social Sciences*, 80(80), 627–644. <https://doi.org/10.16992/ASOS.14250>
- Badri, M. A. (2001). A combined AHP–GP model for quality control systems. *International Journal of Production Economics*, 72(1), 27–40. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(00\)00077-3](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(00)00077-3)
- Bayraktar, I. (2019). Geleneksel Yetenek Seçimi Mi, Uzun Dönem Sporcu Gelişimi Mi? *Her Yönüyle Spor* (Issue August, pp. 11–31)
- Bompa, T. O. (2009). *Antrenman kuramı ve yöntemi*, Ankara: Spor.

- Christensen, M. K. (2009). "An Eye for Talent": Talent Identification and the "Practical Sense" of Top-Level Soccer Coaches. *Sociology of Sport Journal*, 26(3), 365–382. <https://doi.org/10.1123/ssj.26.3.365>
- Con, M., Acar, K., Cankaya, S., & Tasmektepligil, M. Y. (2017). Problem-solving skills of futsal players with regard to some socio-demographic variables. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 19 (2), 182-189 . DOI: 10.15314/tsed.313347
- Çağlar, E., & Koruç, Z. (2006). Dikkat testinin sporcularda güvenilirliği ve geçerliliği, *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. of Sport Sciences*, 17(2), 58-80.
- Day, D. (2011). Craft Coaching and the 'Discerning Eye' of the Coach. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 6(1), 179–195. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.6.1.179>
- Demiral, G. (2007). *Bayan judoculararda yetenek seçimi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 196103)
- Demirci, C. (2000). Etkin Öğrenme yaklaşımının ilköğretimde uygulanması. [erişim tarihi: 2022 Mayıs 10] Erişim: www.epo.hacettepe.edu.tr/eleman/yayinlar/c-etkin-ogrenme.doc. (1984)
- den Hartigh, R. J. R., Niessen, A. S. M., Frencken, W. G. P., & Meijer, R. R. (2018). Selection procedures in sports: Improving predictions of athletes' future performance. *European Journal of Sport Science*, 18(9), 1191–1198. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1480662>
- Deprez, D., Fransen, J., Boone, J., Lenoir, M., Philippaerts, R., & Vaeyens, R. (2015). Characteristics of high-level youth soccer players: Variation by playing position. *Journal of Sports Sciences*, 33(3), 243–254. doi: 10.1080/02640414.2014.934707
- Doğan, B. (2004). *Karar vermede çok kriterli bir yaklaşım modeli olarak analitik hiyerarşi süreci yönteminin uygulanması* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 150528)
- Eccles, D. W., Ward, P., & Woodman, T. (2009). Competition-specific preparation and expert performance. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 96–107. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.01.006>
- Esen, S., & Uslu, T. (2020). Futbolda yetenek seçiminin analitik hiyerarşi süreci ve TOPSIS yöntemi aracılığıyla değerlendirilmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 111-123. doi: 10.32706/tusbid.821124
- Fernández-Romero, J. J., Suárez, H. V., & Carral, J. M. C. (2017). Selection of talents in handball: anthropometric and performance analysis. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 23(5), 361–365. <https://doi.org/10.1590/1517-869220172305141727>
- Finzi, J. (2016). Games Italians play: The history of Bocce. [erişim tarihi: 01.06.2022] Erişim: <http://www.grandvoyageitaly.com/piazza/gamesitalians-play-the-history-of-bocce>
- Greenwood, D., Davids, K., & Renshaw, I. (2012). How Elite Coaches' Experiential Knowledge Might Enhance Empirical Research on Sport Performance: A Response to Commentary. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(2), 427–429. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.7.2.427>

- Hentekin, E. (2014). *TR33 bölgesi devlet hastanelerinin performanslarının bulanık AHS yöntemi ile ölçümü* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 396018)
- Heriştakar, E. (1999). *Gemi ana makine seçiminde çok kriterli karar verme yöntemleri AHS ve SMART uygulaması*, Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi Bildiri Kitabı, Yapım Matbaacılık, İstanbul
- Johnston, K., Wattie, N., Schorer, J., & Baker, J. (2018). Talent Identification in Sport: A Systematic Review. *Sports medicine* (Auckland, N.Z.), 48(1), 97–109. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>
- Jones, L., & Stuth, G. (1997). The uses of mental imagery in athletics: An overview. *Applied & Preventive Psychology*, 6(2), 101–115. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(05\)80016-2](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(05)80016-2)
- Jun, H., & Jian-liang, P. (2008). "Application of Supplier Selection Based on the AHP Theory," 2008 IEEE International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling Workshop, 2008, pp. 1095-1097, doi: 10.1109/KAMW.2008.4810684.
- Kalaycı, M. C., Guleroglu, F., & Eroğlu, H. (2016). Relationship between anthropometric parameters and speed performance: A kinanthropometric research. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18(2), 90-96. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsed/issue/24974/288258>
- Karl, K. (2001). *Sporda yetenek seçme ve yönlendirme*. (H. Çev. Harputoğlu & T. Bağırhan, Eds.). Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Keogh, J. W., Hume, P. A., Pearson, S. N., & Mellow, P. (2007). Anthropometric dimensions of male powerlifters of varying body mass. *Journal of sports sciences*, 25(12), 1365–1376. <https://doi.org/10.1080/02640410601059630>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. *Keele: Keele University*.
- Larkin, P., & Reeves, M. J. (2018) Junior-elite football: time to re-position talent identification? *Soccer & Society*, 19(8), 1183-1192, DOI: 10.1080/14660970.2018.1432389
- Leveaux, R. (2010). Facilitating referee's decision making in sport via the application of technology. *Communications of The Ibima*, 1-8.
- Leveaux, R. (2010). Facilitating Referee's Decision Making in Sport via the Application of Technology", *IBIMA Publishing, Communications of the IBIMA, Vol. 2010*, Doi:10.5171/2010.545333
- Lewis, M. (2003). *Moneyball: the art of winning an unfair game*, W. W. Norton & Company
- Lyle, J., & Cushion, C. (2016). Sport Coaching Concepts: A framework for coaching practice (2nd ed.). *Routledge*. <https://doi.org/10.4324/9780203126424>
- Mackey, R. T. (1987). *Bowling*. Palo Alto: Mayfield World Bowls. (2015). Introduction to lawn bowls. [erişim tarihi: 01.06.2022] Erişim: <http://www.worldbowls.com/wp-content/uploads/2015/11/WBIntroduction-History.pdf>

- Mirwald, R. L., Baxter-Jones, A. D., Bailey, D. A., & Beunen, G. P. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine and science in sports and exercise*, 34(4), 689–694. <https://doi.org/10.1097/00005768-200204000-00020>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International journal of surgery (London, England)*, 8(5), 336–341. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
- Monson, T. A., Brasil, M. F., & Hlusko, L. J. (2018). Allometric variation in modern humans and the relationship between body proportions and elite athletic success. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(3), 3-8. doi: 10.26773/jaspe.180701
- Muratlı S. (2003). *Çocuk ve spor antrenman bilimi yaklaşımıyla*. Ankara: Nobel Yayınevi
- Muratlı, S. (1997). *Çocuk ve spor*. Ankara: Bağırhan.
- Muratlı, S. (2007). *Antrenman bilimi yaklaşımıyla çocuk ve spor*. 2. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Öner, Ç., & Cankurtaran, Z. (2020). Elit Okçuların Zihinsel Beceri ve Tekniklerinin Atış Performanslarını Belirleyici Rolü. *Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 2 (1), 1-9.
- Özal, M., Gökdemir, K., Arslan, C., & Orhan, S. (2003). Güreş eğitim merkezlerine yetenekli sporcu seçme sınavlarında uygulanan testlere ilişkin bir araştırma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 19-32. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbesbd/issue/27976/304915>
- Özgül, Ö. (2006). *Bir işletme için Topsis ve AHS yöntemleri ile Erp yazılımı seçimi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 181882)
- Pekel, H. A. (2007). *Atletizmde yetenek aramasına bağlı olarak 10-12 yaş gurubu çocuklarda bazı değişkenler üzerinde normatif çalışma (Ankara ili örneği)* (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 225689)
- Pesce, C., Tessitore, A., Casella, R., Pirritano, M., & Capranica, L. (2007). Focusing of visual attention at rest and during physical exercise in soccer players. *Journal of sports sciences*, 25(11), 1259–1270. <https://doi.org/10.1080/02640410601040085>
- Qader, M., Zaidan, B., Zaidan, A., Ali, S., Kamaluddin, M., & Radzi, W. (2017). A methodology for football players selection problem based on multi-measurements criteria analysis. *Measurement*, 111, 38–50. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.07.024>
- Renshaw, I., Davids, K., Shuttleworth, R., & Chow, J. Y. (2009). Insights from ecological psychology and dynamical systems theory can underpin a philosophy of coaching. *International Journal of Sport Psychology*, 40(4), 580-602.
- Ressing, M., Blettner, M., & Klug, S. J. (2009). Systematic literature reviews and meta-analyses: part 6 of a series on evaluation of scientific publications. *Deutsches Arzteblatt international*, 106(27), 456–463. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0456>

- Saaty, T. L. (1994). How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process. *Interfaces*, 24(6), 19–43. <https://doi.org/10.1287/inte.24.6.19>
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83. <https://doi.org/10.1504/ijssci.2008.017590>
- Shi, Q. Y. (2012). In-Depth Analysis of Bocce Backhand Throw and Hitting Technology Based on Mechanics Mechanism. *Applied Mechanics and Materials*, 246–247, 89–93. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amm.246-247.89>
- Sieghartsleitner, R., Zuber, C., Zibung, M., & Conzelmann, A. (2019). Science or Coaches' Eye? - Both! Beneficial Collaboration of Multidimensional Measurements and Coach Assessments for Efficient Talent Selection in Elite Youth Football. *Journal of sports science & medicine*, 18(1), 32–43
- Singer R. N. Murphey M. Tennant L. K., & International Society of Sports Psychology. (1993). *Handbook of research on sport psychology*. Macmillan ; Collier Macmillan Canada ; Maxwell Macmillan International.
- Sipahi, S., & Or, E. (2005). Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Tekniği ile Forvet Oyuncuların Yetenek ve Becerilerine Göre Değerlendirilmesi. *Yönetim Dergisi:İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü*, 16(50), 53 - 65.
- Tavacıoğlu, L. (1999). *Spor psikolojisi bilişsel değerlendirmeler*, Bağırhan Yayinevi, Ankara, 54-55.
- Toohill B., & Entwistle, R. (1999). Bocce: A sport for students with and without disabilities, *strategies*, 12(6), 24-28, doi: 10.1080/08924562.1999.11000316
- Tunç, A. (2013). *Golf sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 347726)
- Tükenmez, M. (2018). *Denge antrenmanlarının bocce raffa oyuncularında yaklaşma (punto) isabetlilik oranına ve denge koordinasyon üzerine etkisi (İstanbul Esenyurt İlçesi örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 503552)
- Türkmen, M. (2011). *Çim Topu, Petank, Raffa ve Volo oyun sistemleriyle; Bocce tanımlar, tarihçe ve oyun kuralları*, Ankara: Neyir Yayınları.
- Ulukan, M. (2018). *Okçuların dikkat ve performans düzeylerinin zeka türleri ile ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 512764)
- United State Bocce Federation. (2018). [erişim tarihi: 02.06.2022] Erişim: History of bocce. www.sportsknowhow.com/bocce/history/boccehistory.shtml
- Vaeyens, R., Güllich, A., Warr, C. R., & Philippaerts, R. (2009). Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes. *Journal of sports sciences*, 27(13), 1367–1380. <https://doi.org/10.1080/02640410903110974>

- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport. *Sports Medicine*, 38(9), 703–714. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838090-00001>
- Waters, A., Phillips, E., Panchuk, D., & Dawson, A. (n.d.). Coach and Biomechanist Experiential Knowledge of Maximum Velocity Sprinting Technique, *International Sport Coaching Journal*, 6(2), 172-186. Retrieved Aug 27, 2022, from <https://journals.humankinetics.com/view/journals/iscj/6/2/article-p172.xml>
- World Bowls. (2015). Introduction to lawn bowls. [erişim tarihi: 02.06.2022] Erişim: <http://www.worldbowls.com/wp-content/uploads/2015/11/WBIntroduction-History.pdf>
- Zachry, T., Wulf, G., Mercer, J., & Bezodis, N. (2005). Increased movement accuracy and reduced EMG activity as the result of adopting an external focus of attention. *Brain research bulletin*, 67(4), 304–309. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2005.06.035>
- Zeng, Q. L., Li, D. D., & Yang, Y. B. (2013). VIKOR method with enhanced accuracy for multiple criteria decision making in healthcare management. *Journal of medical systems*, 37(2), 9908. <https://doi.org/10.1007/s10916-012-9908-1>

EKLER

EK-1: ETİK KURUL KARARI

Evrak Tarihi ve Sayısı: 06/05/2021-15050



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-93265200-050.99-15050
Konu : Etik Kurul Kararı

06/05/2021

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Üniversitemiz Etik Kurulu 28.04.2021 tarihinde toplanmış olup, yapılan toplantı sonucu Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğümüzün Anabilim Dal'nız başvurularının Etik Kurulu Onayı ile ilgili yapmış oldukları başvurular Bayburt Üniversitesi Etik Kurulunca uygun bulunmuş olup, karar asılları ekte sunulmuştur.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Doç.Dr. Fatih GÜRBÜZ
Enstitü Müdürü

Ek: Etik Kurul Kararı (2 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSU3N0L1M3 Pin Kodu :47542
Kep Adresi:bayuni@hs01.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bayburt-universitesi-ebys>

Bilgi için: TUĞRUL FİDAN
Unvanı: Memur



Evrak Tarihi ve Sayısı: 04/05/2021-14762



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu

Sayı : E-51694156-050.99-14762
Konu : Etik Kurul Kararı

04/05/2021

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 17.04.2021 tarihli ve E-93265200-730.08.03-13535 sayılı yazınız.

İlgi yazınız gereği Üniversitemiz Etik Kurulu 28.04.2021 tarihinde toplanmış olup, yapılan toplantı sonucu Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 17.04.2021 tarihli ve E-93265200-730.08.03-13535 sayılı yazısına istinaden, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programı öğrencilerinden Sedat ÖZEL'in "Analitik Hiyerarşi Sürecinin (AHS) Bocce Branşında Yetenek Seçiminde Kullanılması" başlıklı çalışması için gerekli olan Etik Kurulu Onayı ile ilgili yapılan başvuru Bayburt Üniversitesi Etik Kurulunca uygun bulunmuş olup, karar aslı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Mutlu TÜRKMEN
Etik Kurulu Başkanı

Ek: Etik Kurul Kararı (1 Sayfa).

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC3N8FHVZ Pin Kodu :14003

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bayburt-universitesi-ebys>

Kep Adresi: bayuni@hs01.kep.tr

Bilgi için: Nuri TURAN
Unvanı: Avukat



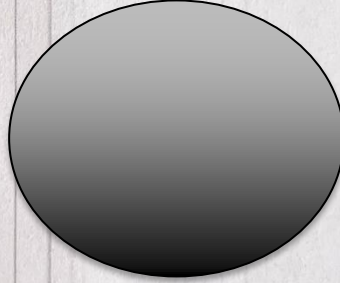


**T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
ETİK KURULU KARARI**

Karar Sayısı : 2021/94

**Karar Tarihi : 28/04/2021
Oturma Sayısı : 07**

Üniversitemiz Etik Kurulu tarafından, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 17.04.2021 tarihli ve E-93265200-730.08.03-13535 sayılı yazısına istinaden, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Sedat ÖZEL'in "Analitik Hiyerarşi Sürecinin (AHS) Bocce Branşında Yetenek Seçiminde Kullanılması" başlıklı çalışması üniversitemiz etik kurulu tarafından incelenmiş olup, toplantıya katılan kurul üyelerince araştırmanın etik ilkelere uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir.



EK-2: BOCCE GELENEKSEL OYUNLAR İÇİN YETENEK SEÇİM ÖLÇÜTLERİ

BOCCE GELENEKSEL OYUNLAR İÇİN YETENEK SEÇİMİ ÖLÇÜTLERİ

Bu form Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi **Sedat Özel** tarafından yürütülen tez çalışmasında veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Analitik Hiyerarşi Süreci kullanılarak Bocce Geleneksel Oyunlarda Yetenek Seçimi ölçütlerini belirlemek amacıyla yapılacak tez çalışması, **Prof. Dr. Mutlu Türkmen** danışmanlığında yürütülmektedir. Toplanılacak tüm veriler tez çalışmasında kullanılacak olup, kişisel herhangi bir bilginin paylaşılmasına gerek yoktur. Bocce sporunun bilimsel veriler ışığında geliştirilmesine hizmet etmesini umduğumuz çalışmaya katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Bocce Geleneksel Oyunlar için yetenek seçimi ölçütleri 4 ana başlık altında incelenmektedir:

1-Antropometrik ve Fiziksel Özellikleri

3-Motorik Özellikler

2-Bilişsel Özellikler

4-Psiko-Sosyal Özellikler

Bu ana başlıklar altında alt ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütlerin puanlanmasında Saaty'nin (2005) göreceli önem ölçeğine göre 1'den 9'a derecelendirilmesi beklenmektedir. Saaty'nin Göreceli Önem Ölçeği'nde; 1- Düşük derecede önemli; 9- Aşırı derecede önemli olmak üzere, rakam yükseldikçe önem derecesi artmaktadır.

A) Antropometrik ve Fiziksel Özellikler

Puan Skalası (1-9)

- | | |
|-----------------------------|-------|
| a. Vücut Ağırlığı | ..... |
| b. Boy Uzunluğu | ..... |
| c. Deri Kıvrım Kalınlığı | ..... |
| d. Biceps ve Kalf Genişliği | ..... |
| e. Dirsek ve Diz Uzunluğu | ..... |
| f. Kulaç Uzunluğu | ..... |
| g. Ön Kol Uzunluğu | ..... |
| h. El Büyüklüğü | ..... |

B) Bilişsel Özellikler

- | | |
|---------------------------|-------|
| a. Problem Çözme Becerisi | ..... |
| b. Dikkat Seviyesi | ..... |
| c. Odaklanma | ..... |
| d. Algılama | ..... |
| e. Oto Kontrol | ..... |

C) Motorik Özellikler

- | | |
|--------------------------|-------|
| a. Anaerobik Güç | ..... |
| b. Aerobik Güç | ..... |
| c. Esneklik | ..... |
| d. Çabuk Kuvvet | ..... |
| e. Denge ve Koordinasyon | ..... |

D) Psiko-Sosyal Özellikler

- | | |
|--------------------------------|-------|
| a. Stresle Başa Çıkabilme | ..... |
| b. Kendine Güven Yaklaşımı | ..... |
| c. Duygusal Zeka Düzeyi | ..... |
| d. Ahlaki Karar Alma Tutumu | ..... |
| e. Öğrenmeye Yönelik Tutum | ..... |
| f. Grup Dinamiği | ..... |
| g. Dışa Dönük Kişilik Özelliği | ..... |
| h. Karar Verme | ..... |

ÖZGEÇMİŞ

Sedat ÖZEL, yılında’da doğdu. İlköğretim, orta öğrenim ve lise eğitimini Ankara’da tamamladı. Ardından bir süre atletizm, uzun bir süre de taekwondo branşlarında sporcu olarak yarıştı. yılında Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Antrenörlük Eğitimi programından mezun oldu. yılında Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı.

