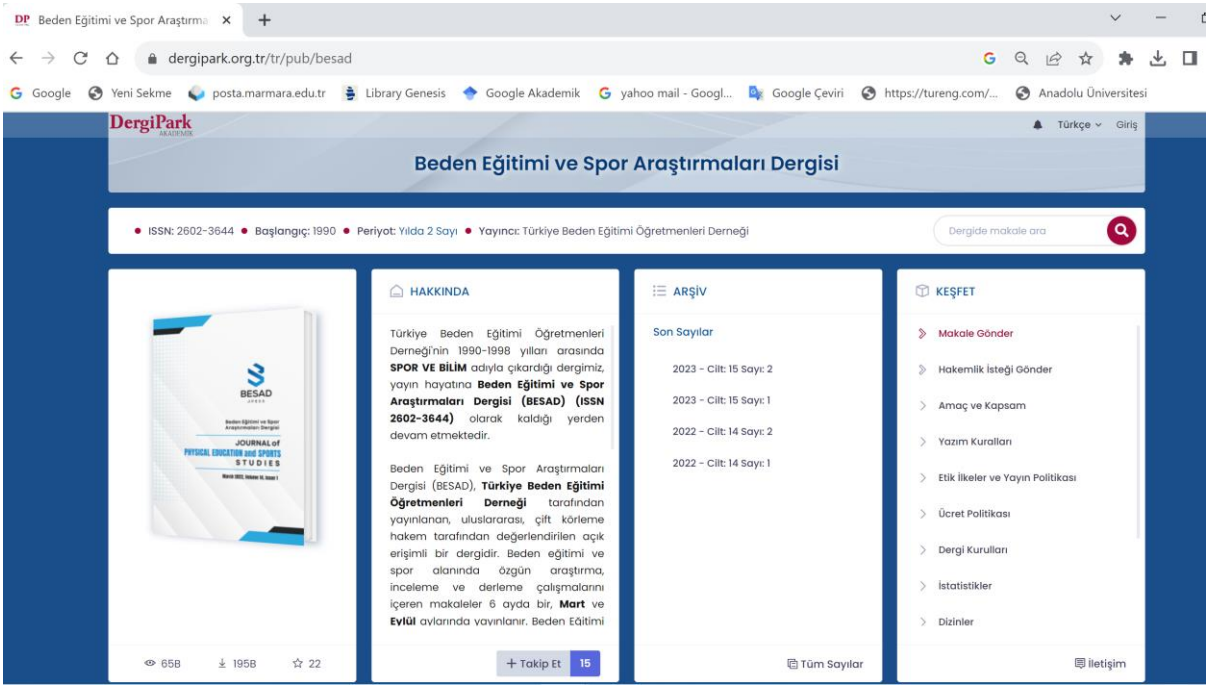

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi
ARAŞTIRMA MAKALESİ
EN
TR
PDF
BibTex
RIS
Kaynak Göster
Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarına Yönelik Hentbol Genel Alan Bilgisi Testi / Handball Common Content Knowledge Test for Pre-service Physical Education Teachers
Yıl 2020, Cilt: 12 Sayı: 2, 66 - 78, 05.09.2020
Fatih DERVENT Bleda Buse TATLICI * Meral KÜÇÜK YETGİN Erhan DEVRİLMEZ
https://doi.org/10.30655/besad.2020.29
Cited By: 1
Öz
Genel alan bilgisi (GAB) beden eğitimi öğretmenlerinin etkili bir öğretim süreci gerçekleştirebilmeleri için gerekli temel unsurlardandır. Bu çalışmanın amacı beden eğitimi öğretmenleri ve adayları için geçerli ve güvenilir bir hentbol GAB testinin geliştirilmesidir. Çalışmaya üç farklı üniversiteden 67'si erkek 37'si kadın toplam 104 beden eğitimi öğretmen adayı katılmıştır. Testte yer alan sorular deneyimli hentbol antrenörleri, öğretim elemanları, bir öğretim programı uzmanı ve bir Türkçe dil uzmanından oluşan uzman grubu tarafından oluşturulmuştur. Sorular GAB alt boyutları çerçevesinde, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programında yer alan takım sporları ders içeriği ve bu programda işlenen hentbol derslerinin müfredatlarında yer alan öğrenme çıktıları, ortaokul ve ortaöğretim Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programlarında yer alan öğrenme çıktıları ve kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Test geliştirme aşamalarının tamamlanmasıyla birlikte 20 sorudan (7 kural, 6 teknik ve 7 taktik bilgisi) oluşan hentbol GAB testi geliştirilmiştir. Rasch modeli kullanılarak yapılan geçerlik ve güvenirlik analizinde 20 sorudan 18'i uyum indeksleri açısından beklenen değer aralığında bulunmuştur. Uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyi dışında kalan maddelerin test dışında bırakılması önerilmektedir. Maddelerin ve kişilerin ayırt edicilik ve güven indeksleri yeterli seviyededir. Sonuç olarak, Rasch analizi hentbol GAB testinin beden eğitimi öğretmenleri ve adayları için geçerli ve
Kapak Resmi İndir
MAKALE DOSYALARI
Tam Metin
370
1.3B
0


Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi
ISSN: 2602-3644 Başlangıç: 1990 Periyot: Yılda 2 Sayı Yayıncı: Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği
Dergide makale ara
HAKKINDA
Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği'nin 1990-1998 yılları arasında SPOR VE BİLİM adıyla çıkardığı dergimiz, yayın hayatına Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi (BESAD) (ISSN 2602-3644) olarak kaldığı yerden devam etmektedir.
Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi (BESAD), Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği tarafından yayınlanan, uluslararası, çift körleme hakem tarafından değerlendirilen açık erişimli bir dergidir. Beden eğitimi ve spor alanında özgün araştırma, inceleme ve derleme çalışmalarını içeren makaleler 6 ayda bir, Mart ve Eylül aylarında yayınlanır. Beden Eğitimi
ARŞİV
Son Sayılar
2023 - Cilt: 15 Sayı: 2
2023 - Cilt: 15 Sayı: 1
2022 - Cilt: 14 Sayı: 2
2022 - Cilt: 14 Sayı: 1
Tüm Sayılar
KEŞFET
Makale Gönder
Hakemlik İsteği Gönder
Amaç ve Kapsam
Yazım Kuralları
Etik İlkeler ve Yayın Politikası
Ücret Politikası
Dergi Kurulları
İstatistikler
Dizinler
İletişim
65B
195B
22
Takip Et
15

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi

Dizinler

Her veri tabanından dergilerin dizin güncelliği kontrol edilmelidir. DergiPark sorumluluk almamaktadır.

Diğer Dizinler

- Idealonline
- Base
- Türk Eğitim İndeksi
- SOBIAD
- Publons
- Google Scholar
- Index Copernicus
- Ebsco

Dergi Ana Sayfası

Hakkında

Amaç ve Kapsam

Makale Gönder

Dergi Kurulları

İstatistikler

Yazım Kuralları

Etik İlkeler ve Yayın Politikası

Ücret Politikası

Dizinler

Arşiv

İletişim

Hakem Değerlendirme Süreci

Yayın Etiği ve İntihal Beyanı

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi

Dergi Kurulları

Editör

Dr. Fatih DERVENT

fatih.dervent@tubed.ogr.tr

Editör Yardımcısı

Dr. Erhan DEVRİLMEZ

erhandevrilmez@gmail.com

Alan Editörleri

Beden Eğitimi ve Spor Pedagojisi

Dr. Emi Tsuda

Batı Virjinya Üniversitesi, Amerika Birleşik Devletleri

Disiplinlerarası Spor Eğitimi

Dr. Özlem Alagül

Kastamonu Üniversitesi, Türkiye

Psiko-sosyal Alanlar

Dr. İrem Kavasoğlu

Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Rekreasyon

Dr. İsmail Aydın

Bartın Üniversitesi, Türkiye

Fiziksel Aktivite

Dr. Badriya Al-Hadabi

Sultan Kabus Üniversitesi, Umman

Yayın Kurulu

Dr. Hasan Kasap, Avrasya Üniversitesi, Türkiye

Dr. Ümit Kesim, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Türkiye

Dr. Gıyasettin Demirhan, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Dr. Salih Pınar, Fenerbahçe Üniversitesi, Türkiye

Dr. Emilija Petković, Faculty of Sport and Physical Edycation in Niš, Serbia and Montenegro

Dr. Ferman Konukman, Qatar University, Katar

Dr. Sylvia Konstantinidou, Atina Üniversitesi, Yunanistan

Dr. Bryan Anthony McCullick, University of Georgia, Athens, GA, USA, ABD

Dr. Ratko Pavlović, University of East Sarajevo, Bosna-Hersek

Dr. Iryna Skrypchenko, Head Department of Physical Education in Dnipropetrovs'k State University of Internal Affairs, Ukrayna

Dr. Adrián Varela-Sanz, University of La Coruna, İspanya

Dr. Dušan Mitić, University of Belgrade

Dr. Mohammad Hadi Tavakkoli, University of Azad, Iran

Dr. Yun Soo Lee, Dankook University, Korea

Dr. Bomna Ko, East Carolina University, ABD

Dr. Tarek Salah Aldien Sayed, Assiut Üniversitesi, Mısır

Dr. Semiyha Tuncel, Ankara Üniversitesi, Türkiye

Dr. Zekai Pehlevan, Mersin Üniversitesi, Türkiye

Dr. Ö. Alpaslan Gençay, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye

Dr. Ali Tekin, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye

Dr. Çetin Özdilek, Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye

Dr. A. Dilşad Mirzeoğlu, Sakarya Üniversitesi, Türkiye

Dr. Murat Kangalgil, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

Dr. Sibel Nalbant, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye

Dr. Hakan Tuna, Trakya Üniversitesi, Türkiye

Dr. Özgür Nalbant, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye

Dr. Bülent Ağbuğa, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Dr. Mehmet Öztürk, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Türkiye

Dr. Ayşe Oya Erkut, Marmara Üniversitesi, Türkiye

Dr. Fatma Çelik Kayapınar, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Hakkı Çoknaz, Düzce Üniversitesi, Türkiye

Dr. Recep Kürkçü, Amasya Üniversitesi, Türkiye

Dr. E. Ahmet Terzioğlu, Erzincan Üniversitesi, Türkiye

Dr. Yetkin Utku Kamuk, Hitit Üniversitesi, Türkiye

Dr. Mehmet Ata Öztürk, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye

Dr. Zafer Doğru, Hitit Üniversitesi, Türkiye

Dr. Cenk Temel, İnönü Üniversitesi, Türkiye

Dr. Deniz Hünük, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Dr. Ömer Kaynar, Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye

Dr. Özlem Alagül, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye

Dr. Sinan Bozkurt, Marmara Üniversitesi, Türkiye

Dr. Saime Çağlak Sarı, Marmara Üniversitesi, Türkiye

Dr. Bülent Özden, Marmara Üniversitesi, Türkiye

Dr. Ömer Özer, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye

Dr. Recep Soslu, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye

Dergi Ana Sayfası

Hakkında

Amaç ve Kapsam

Makale Gönder

Dergi Kurulları

İstatistikler

Yazım Kuralları

Etik İlkeler ve Yayın Politikası

Ücret Politikası

Dizinler

Arşiv

İletişim

Hakem Değerlendirme Süreci

Yayın Etiği ve İntihal Beyanı

Journal of Physical Education and Sport Studies
Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi
ISSN 2602-3644

Araştırma Makalesi
Research Article

Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarına Yönelik Hentbol Genel Alan Bilgisi Testi

Handball Common Content Knowledge Test for Pre-service Physical Education Teachers

Fatih Dervent[1]
Faculty of Sport Sciences, Marmara University, https://orcid.org/0000-0002-2612-3549 Istanbul, Turkey

Bleda Buse Tatlıcı https://orcid.org/0000-0002-3410-7485
Institute of Educational Sciences, Marmara University, Istanbul, Turkey

Meral Küçük Yetgin https://orcid.org/0000-0002-4916-5661
Faculty of Sport Sciences, Marmara University, Istanbul, Turkey

Erhan Devrilmez https://orcid.org/0000-0002-5136-7510
School of Physical Education and Sports, Karamanoğlu Mehmetbey University, Karaman, Turkey

Received: May 29, 2020 Accepted: September 1, 2020 Online Published: September 5, 2020

DOI:10.30655/besad.2020.29 https://doi.org/10.30655/besad.2020.29

ÖZ

Genel alan bilgisi (GAB) beden eğitimi öğretmenlerinin etkili bir öğretim süreci gerçekleştirebilmeleri için gerekli temel unsurlardandır. Bu çalışmanın amacı beden eğitimi öğretmenleri ve adayları için geçerli ve güvenilir bir hentbol GAB testinin geliştirilmesidir. Çalışmaya üç farklı üniversiteden 67'si erkek 37'si kadın toplam 104 beden eğitimi öğretmen adayı katılmıştır. Testte yer alan sorular deneyimli hentbol antrenörleri, öğretim elemanları, bir öğretim programı uzmanı ve bir Türkçe dil uzmanından oluşan uzman grubu tarafından oluşturulmuştur. Sorular GAB alt boyutları çerçevesinde, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programında yer alan takım sporları ders içeriği ve bu programda işlenen hentbol derslerinin müfredatlarında yer alan öğrenme çıktıları, ortaokul ve ortaöğretim Beden

[1] **Corresponding author: Fatih Dervent**
Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Anadoluhisarı Yerleşkesi, Beykoz, İstanbul, Türkiye.
fatih.dervent@marmara.edu.tr

Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programlarında yer alan öğrenme çıktıları ve kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Test geliştirme aşamalarının tamamlanmasıyla birlikte 20 sorudan (7 oyun kuralı, 6 teknik ve 7 taktik bilgisi) oluşan hentbol GAB testi geliştirilmiştir. Rasch modeli kullanılarak yapılan geçerlik ve güvenirlik analizinde 20 sorudan 18'i uyum indeksleri açısından beklenen değer aralığında bulunmuştur. Uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyi dışında kalan maddelerin test dışında bırakılması önerilmektedir. Maddelerin ve kişilerin ayırt edicilik ve güven indeksleri yeterli seviyededir. Sonuç olarak, Rasch analizi hentbol GAB testinin beden eğitimi öğretmenleri ve adayları için geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Beden eğitimi öğretmeni yetiştiren bölümlerin verim ve etkilikleri fiziksel aktivite ve spor dersleri özelinde ortaya koyabilmek adına farklı spor dallarında geçerli ve güvenilir GAB testlerinin geliştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Öğretmen yetiştirme, oyun kuralları, teknik, taktik, Rasch analizi*

Abstract

Common content knowledge (CCK) is one of the necessary basic elements for physical education teachers in order to enact effective teaching. The purpose of this study was to develop valid and reliable handball CCK test for inservice and preservice physical education teachers. Participants were 67 male and 37 female, totally 104 preservice physical education teachers enrolled in three different universities. Questions in the test were composed by expert group comprised of experienced handball coaches, instructors, a curriculum specialist and a Turkish language expert. Questions were prepared aligned with the learning outcomes of physical education teacher education program, syllabi of handball courses, secondary and high school curriculums. The handball CCK test had 20 questions (7 game rules, 6 technique, and 7 tactic questions). Rasch modelling was used for evaluating the validity and reliability of the developed CCK test. Results indicated that 18 of 20 questions were determined within expected values. Questions out of expected fit index values are recommended to leave out of the test. Separation and reliability indices of questions and person were sufficient. As a conclusion, Rasch analysis showed that the handball CCK test was valid and reliable test for preservice and preservice physical education teachers. Increasing the number of valid and reliable CCK tests clearly lays out efficiency and effectiveness of physical education teacher education programs relative to physical activity and sport courses.

Keywords: *Teacher education, game rules, technique, tactic, Rasch analysis*

Giriş

Öğrencilerin öğrenme düzeyini etkileyen temel etkenlerden biri alan bilgisidir (Ward, 2013). Alan bilgisi, bir öğretmenin belirli bir konuyu öğretebilmesi için sahip olması gereken bilgi olarak açıklanmaktadır (Grossman, 1990; Shulman, 1986). Öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin zenginleştirilmesi için öğretmenlerin yeterli ve derinlemesine alan bilgisine sahip olması beklenmektedir. Yeterli alan bilgisine sahip olmayan beden eğitimi öğretmenleri derslerinde benzer öğretim tasarımlarını tekrar tekrar sunmakta, bu durum da öğrencilerin öğrenme düzeyini olumsuz olarak etkilemektedir (Hastie ve Vlaisavljevic, 1999; Siedentop, 2002).

Alan bilgisi, Ball, Thames ve Phelps (2008) tarafından genel alan bilgisi (GAB) ve özelleşmiş alan bilgisi (ÖAB) olarak ikiye ayrılmıştır. Ward (2009a), Ball ve arkadaşlarının matematik alanında geliştirdikleri GAB ve ÖAB kavramlarını beden eğitimi ve spor alanına uyarlamıştır. Ward'ın (2009) GAB alt boyutları oyun, görgü ve güvenlik kuralları ile teknik ve taktik bilgisidir. ÖAB alt boyutlarında ise öğrenci hataları ve öğretim tasarımı ve sunumu bilgisi yer almaktadır. Kısaca, GAB, öğretmenin neyi öğreteceğini; ÖAB ise öğretmenin GAB'ni nasıl öğreteceğini bilmesi olarak ifade edilebilir. Bu çalışmada alan bilgisinin GAB boyutuna odaklanılmıştır.

Öğretmen yetiştirme programlarında alan bilgisine yönelik yaşanan pozitif dönüşümü bir yansıması olarak, Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Strateji Belgesi kapsamında oluşturulan öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin ilk iki maddesi alan bilgisinden söz eder. Alan Bilgisi (A1): Alanının sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir. Alan Eğitimi Bilgisi (A2): Alanının öğretim programı ve pedagojik alan bilgisine sahiptir (MEB, 2017, s.13). Oysaki önceki çalışmalarda alan bilgisine, öğretmenlik mesleği genel yeterliliklerinin ancak sonunda (Program ve İçerik Bilgisi) yer verilmiştir (MEB, 2006). Bu dönüşüm ülkemizde ve dünyada öğretmen yetiştirme programlarına da yansımış, alan bilgisinin beden eğitimi öğretmeni ve adaylarının sahip olması gereken önemli yeterliliklerden biri olduğu vurgulanmaya başlanmıştır (MEB, 2017; SHAPE America, 2017).

Yukarıda sözünü ettiğimiz dönüşümde, son yıllarda beden eğitimi öğretmenleri ve adaylarının alan bilgilerinin ölçüldüğü çalışmaların da etkisi olabileceği düşünülebilir (Devrilmez vd., 2019; Devrilmez ve Dervent, 2019; Iserbyt vd., 2017; Kim ve Ko, 2019; Kim vd., 2018; Siedentop, 2002; Tsuda vd., 2019; Ward vd., 2015; Ward vd., 2018). Bu araştırmalar, uygulandıkları ülkeler ve ele aldıkları spor dalları açısından farklı olsalar da elde ettikleri bulgular bakımından benzerlik göstermektedirler. Sözü edilen araştırmaların ulaştığı sonuçlar öğretmenlerin, beden eğitimi öğretmeni yetiştirme programlardan, özellikle fiziksel aktivite ve spor derslerinde, yeterli ve derinlemesine alan bilgisine sahip olmadan mezun olduklarını ortaya koymaktadır. Düşük alan bilgisinin nedeni, bu derslerde öğretmen adaylarının öğretecekleri spor dallarına özgü teknikleri sergilemelerinin (performans) alan bilgilerini artırmak için yeterli olduğu varsayımına dayanan geleneksel öğretmen yetiştirme anlayışından vazgeçilmemesi olabilir (Ayvazo, Ward ve Stuhr, 2010; Ince, Ward ve Devrilmez, 2012; Siedentop, 2002; Ward, 2009a; Ward vd., 2013).

Beden eğitimi öğretmeni yetiştiren programlarda GAB odaklı ders işlenmesine rağmen yapılan çalışmalar beden eğitimi öğretmen adaylarının halen yeterli GAB'ne sahip olmadıklarını göstermektedir (Dervent, Devrilmez, Ince ve Ward, 2018; Dervent, Devrilmez, Ward ve Ince, 2020; Devrilmez, 2016; Devrilmez ve Dervent, 2019; Devrilmez, Dervent ve Yoruç Çotuk, 2019). Öğretim programı içinde GAB odaklı yürütülen derslerin sonunda öğretmen adaylarının yeterli alan bilgisine sahip olmaması, beden eğitimi öğretmeni yetiştiren kurumların fiziksel aktivite ve spor dersleri açısından sorgulanması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle alan bilgisinin GAB boyutunu ölçmek için geçerli ve güvenilir ölçme araçlarına gereksinim duyulmaktadır.

Son yıllarda beden eğitimi öğretmenleri ve adaylarının spor dallarına özgü GAB düzeylerini ölçmek için geliştirilen bilgi testlerinin dört ortak özelliği bulunmaktadır. İlk özellik, testlerin uluslararası bir çabanın ürünü olarak farklı ülkelerde geliştirilerek yayınlanmış olmalarıdır. GAB testlerinin ikinci özelliği geliştirildiği ülkenin kültürüne özgü olmasıdır. Örneğin; voleybol (Devrilmez, Dervent ve Yoruç Çotuk, 2019; Tsuda, Ward, Yoshino, Ogiwara, He ve Ohnishi, 2019) ve futbol için farklı ülkelerde GAB testleri geliştirilmiştir (Dervent, Devrilmez, Ince ve Ward, 2018; He, Ward ve Wang, 2018). Bağlamsal farklılıkların GAB testlerine yansıtılmasının nedeni her ülkenin okul beden eğitimi ve öğretmen yetiştirme programlarındaki farklılıklardır. Örneğin; Çin, Türkiye'de olduğu gibi hem okul beden eğitimi ve spor dersleri hem öğretmen yetiştirme lisans programları için merkezi müfredat uygulamaktadır. Buna karşın; Çin öğretmen yetiştirme programlarında beden eğitimi öğretmenleri sadece bir veya iki spor dalında uzmanlaşacak şekilde eğitilmektedir. Aynı zamanda, Çin Futbol Reform ve Gelişim Programı kapsamında futbol ulusal beden eğitimi ve spor ders programlarının önemli bir parçası haline getirilmiş bu nedenle tüm okullarda öğretilmeye başlanmıştır (Çin Halk Cumhuriyeti Danıştayı, 2015). Türkiye'de ise futbol öğretimi beden eğitimi öğretmeninin tercihine göre öğretilebilecek takım sporları arasında yer alır (MEB, 2018). Ayrıca, beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programlarında futbol seçmeli olarak üç ayrı dönemde sunulan 3 kredilik (1 teorik + 2 uygulama) takım sporlarından

biri olarak öğrenci tarafından tercih edilirse öğretilir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018). Üçüncü özellik, GAB testlerinin geçerlik ve güvenirliğinin sağlanmasında Rasch modellemesinin kullanılmasıdır (Rasch, 1980). Rasch, veriye dayalı model oluşturan geleneksel yöntemlerin aksine modele dayalı olarak veri analizi gerçekleştirdiğinden geçerlik ve güvenirlik konusunda daha hassas ve etkili sonuçlar vermektedir (Linacre, 2011). Testlerin son özelliği ise yüksek iç tutarlılığa ve güvenirliğe sahip olmasıdır. Bu özellikleri nedeniyle GAB testlerinin beden eğitimi öğretmeni ve adaylarının spor dallarına özgü GAB düzeylerini ölçmek için kullanılması önerilmektedir (Ayvazo, Ward ve Stuhr, 2010).

Hentbol, Türkiye'de beden eğitimi ve spor derslerinde öğretimi tercih edilen, oynayanların bir bütün olarak hareket etmeleri, düşünmeleri ve birlikte karar vermelerini gerektiren kolektif bir takım sporudur (Sevim, 2002). Hentbol, hem Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programı hem ortaokul ve ortaöğretim Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programlarının öğrenme çıktıları ve kazanımlarının yerine getirilmesi için kolaylıkla tercih edilebilecek bir spordur (MEB, 2018a; MEB, 2018b; YÖK, 2018). Bu çalışmanın yapıldığı süreçte yapılan alanyazın taramasında geçerli ve güvenilir hentbol GAB testine rastlanmamıştır. Bu doğrultuda beden eğitimi öğretmenleri ve adaylarının hentbol GAB düzeylerini ölçen bir bilgi testine gereksinim vardır. Bu çalışmanın amacı beden eğitimi öğretmenleri ve adayları için geçerli ve güvenilir bir hentbol GAB testinin geliştirilmesidir.

Yöntem

Araştırmanın etik onayı Helsinki Deklarasyonunu etik standartlarına göre hazırlanarak, bir devlet üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Etik Kurul Protokol No:197-ODTU-2020). Katılımcılar, araştırmaya gönüllü olarak katılmış ve yazılı onam formlarını imzalamışlardır.

Katılımcılar

Çalışmaya 3 farklı üniversiteden 67'si erkek 37'si kadın toplam 104 beden eğitimi öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcıların yaş aralığı 19 ile 30 ($\bar{X}$= 22.14, Ss= 4.71) arasındadır. Çalışmada yer alan beden eğitimi öğretmen adaylarının tamamı üniversitede bir dönem boyunca hentbol dersini başarıyla tamamlamıştır. Ayrıca katılımcıların tümü üniversite öncesinde okul ya da kulüp takımlarında hentbol deneyimine sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

Bağlam

Çalışmanın uygulandığı süreçte Türkiye'de 99 beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü bulunmaktadır (YÖK, 2019). Öğretmen adaylarının bu bölümlerden mezun olabilmeleri için 4 yıllık (8 dönem) öğretim sürecini başarıyla tamamlamaları gerekmektedir. Beden eğitimi öğretmeni yetiştiren bölümler YÖK (2018) tarafından standardize edilmiş Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programını uygulamakla yükümlüdürler. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programında yer alan dersler alan eğitimi, meslek bilgisi ve genel kültür olmak üzere üç grupta sunulmuştur. Programda sağlık (İnsan Anatomisi ve Kinesiyoloji, Egzersiz Fizyolojisi, Sağlıklı Yaşam için Egzersiz Programlama), genel eğitim (Sınıf yönetimi, Eğitsel Psikoloji, Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi), konu alan bilgisi (Öğretim İlke ve Yöntemleri, Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi, Beden Eğitimi ve Spor – Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları) ve fiziksel aktivite ve spor (Atletizm, Cimnastik, takım, bireysel, raket ve doğa sporları, Ritim Eğitimi ve Dans) odaklı dersler bulunmaktadır. Hentbol, ismine doğrudan yer verilmese de üç dönem sunulan Takım Sporları I, II, III dersleri kapsamında öğretilebilecek sporlardan biridir. Takım Sporları dersinin içeriğinde, ilgili takım sporunun tanımı, temel hareketleri,

stratejileri ve taktikleri, bireysel ve takım savunması, takım hücumu, oyun sistemleri, kural bilgisine yer verilmiştir.

Hentbol, ortaokul ve ortaöğretim Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programlarında belirtilen fiziksel etkinliklere ve sporlara özgü hareket becerilerini geliştirmek, hareket kavramlarını, ilkelerini, strateji ve taktiklerini kullanmak, fiziksel etkinliklere ve sporlara özgü kuralları, bilgi ve becerileri uygulamak gibi bazı öğrenme çıktılarına ulaşmada uygun bir spor dalı olarak da ön plana çıkmaktadır (MEB, 2018a; MEB, 2018b). Hem Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans programı hem Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programlarında vurgulanan kavramlar Ward'ın (2009) GAB alt boyutunda yer alan oyun, görgü, güvenlik kuralları bilgisi ve teknik, taktik bilgisiyle doğrudan örtüşmektedir.

Testin Geliştirilmesi

Test oluşturulmadan önce alan yazında geçerli ve güvenilir bir hentbol bilgi testinin varlığı kontrol edilmiştir. PubMed, EBSCO, SportDiscuss, Education Resources Information Center (ERIC) veri tabanları taranmış, geçerli ve güvenilir bir hentbol bilgi testine rastlanmamıştır. Bu nedenle beden eğitimi öğretmenleri ve adaylarının hentbol GAB düzeylerini ölçmek için bir bilgi testinin geliştirilmesine karar verilmiştir. Test geliştirme süreci dört aşamada gerçekleşmiştir.

Aşama 1. Uzman grubunun oluşturulması. Hentbol GAB testinin geliştirilmesinin ilk aşamasında bir öğretim programı uzmanı, iki üst düzey hentbol antrenörü (Master Coach Pro Lisans), hentbolda uzman doktoralı bir öğretim üyesi ve beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde hentbol derslerini yürüten bir öğretim elemanından oluşan uzman grubu oluşturulmuştur. Uzman grubu araştırmanın üçüncü yazarının koordinasyonunda, çevrimiçi toplantı uygulamaları ve sesli-görüntülü görüşme yöntemleri kullanılarak topluca ya da ikili gruplar halinde bir araya gelmiştir. Soruların oluşturulmasında (a) Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programında yer alan takım sporları ders içeriği, (b) bu programda işlenen hentbol derslerinin müfredatlarında yer alan öğrenme çıktıları, (c) ortaokul ve ortaöğretim Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programlarında yer alan öğrenme çıktıları ve kazanımlar ve (d) oyun, görgü ve güvenlik kuralları ile teknik ve taktik bilgisinden oluşan GAB alt boyutları esas alınmıştır. Uzman grubu yukarıda sözü edilen ölçütleri karşılayan 28 sorudan oluşan bir havuz oluşturmuştur.

Aşama 2. Beden eğitimi öğretmeni ve antrenör görüşleri. 28 soru uzman grubunda yer almayan ulusal düzeyde belgeye sahip dört hentbol antrenörü ve ortaokulda görev yapan ve uzun süredir yıllık planlarında hentbol öğretimine yer veren bir beden eğitimi öğretmeninin görüşlerine ayrı ayrı olmak üzere sunulmuştur. Bu aşamada 8 soru (a) okullarda öğretilemeyecek teknik ve taktik öğeler içermesi (b) doğru olarak yorumlanabilecek birden fazla seçenek sunması ve (c) kural bilgisi içeren çok fazla soru olması nedeniyle uzman grubunun da onayıyla test dışında bırakılmıştır.

Aşama 3. Türkçe dil incelemesi. Üçüncü aşamada 20 soru, Türkiye'de bir eğitim kurumuna bağlı faaliyet gösteren bir yayın kuruluşunda genel yayın yönetmenliği yapan, mesleğinde 20 yılın üstünde deneyime sahip bir Türkçe dil uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Dil kontrolü sonrası ifade ve anlam bozuklukları giderilmiş, sorular Türkçe dil bilgisi kurallarına uygun hale getirilmiştir.

Aşama 4. Görünüş geçerliği. 20 soru hentbol dersini başarıyla tamamlayan ve bu çalışmada yer almayan 42 beden eğitimi öğretmen adayına sunularak anlaşılırlık kontrol edilmiştir. Öğretmen adaylarının görüşleri soruların anlaşılır ve hentbol GAB ölçümü için yeterli olduğunu göstermektedir.

Dört aşamanın da tamamlanmasıyla çoktan seçmeli 20 sorudan (7 oyun kuralı, 6 teknik ve 7 taktik bilgisi) oluşan hentbol GAB oluşturulmuştur. Sorular 4 seçenekli olup her sorunun tek bir doğru cevabı bulunmaktadır.

Tablo 1. Hentbol GAB Testi Örnek Soruları

Oyun süresi hangi durumlarda zorunlu olarak durdurulur?
A. Serbest atış kullanılırken
B. İki dakika cezası verildiğinde
C. Gol olduğunda
D. Oyuncu değişikliği esnasında
Pastan gelen topu yakalamayla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
A. Kollar önde dirseklerden bükülüdür.
B. Eller baş parmaklar birbirine yakın şekilde durur.
C. Vücut topun geldiği yöne dönüktür.
D. Ayaklar birbirine bitişik şekilde durur.
Rakip takım fiziksel olarak daha kısa boylu ve hızlı oyunculardan oluşuyorsa aşağıdaki savunma türlerinden hangisini uygulamak daha uygun olur?
A. Bütün oyuncularla birebir savunma
B. 6:0 savunma
C. 4:2 savunma
D. 3:2:1 savunma

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri 2019/2020 eğitim ve öğretim yılı güz döneminde toplanmıştır. Hentbol GAB testini doldurmaları için ilgili derslerin öğretim elemanlarından izin istenmiş, katılımcılar testi her zamanki ders saatlerinde cevaplamışlardır. Testin doldurulması için katılımcılara 25 dakikalık süre verilmiştir. Elde edilen veriler önce Microsoft Excel programına kaydedilmiştir. Sonrasında ise Rasch analizi için Winstep yazılım sürüm 3.72.4 (Linacre, 2008) aktarılmıştır. Aktarma işlemi sırasında katılımcıların her soruya verdiği doğru yanıt 1, yanlış yanıt ise 0 olarak kodlanmıştır. Winstep programı ile gerçekleştirilen Rasch analizinde çoktan seçmeli soruların analizi 1 ve 0 kodlaması ile gerçekleştirilmektedir (Linacre, 2008). Rasch modellemesinde Wright haritaları, madde uyum indeksi, kişi uyum indeksi ve madde ayırt edicilik indeksi olmak üzere dört analiz bulunmaktadır.

Wright haritaları. Katılımcıların cevapları ile madde zorluklarının dağılımını göstermektedir (Linacre, 2008). Bu haritalar beden eğitimi öğretmeninin ne bildiğini ve ne öğrenmesi gerektiği konusunda öğretmen yetiştiren akademisyenlere yol gösterebilir. Testi dolduranlar ile maddeler aynı düzlemdedir ve test sorularında başarılı olma düzeyi Wright haritalarında görülmektedir. Maddeler düzlemin sağ tarafında yer alır ve en zor madde en yukarı, en kolay madde en aşağıda olacak şekilde sıralanırlar. Kişilerin cevapları ise düzlemin sol tarafındadır. En fazla doğru cevap veren en üstte, en az doğru cevap veren en altta olacak şekilde sıralanırlar.

Madde uyum indeksi. Madde uyum indeksi analizi, maddelerin modele uygunluğuna karar vermek için kullanılır (Bond ve Fox, 2007). İndeksler, içsel ve dışsal uyum indeksleri olarak iki bölümde sunulur. İçsel uyum indeksleri, testi dolduranların hangi şıkkı cevaplayacaklarını tahmin etmeye duyarlıdır. Dışsal uyum ise, testi dolduranların beklenmedik cevaplarına duyarlılık olarak belirtilebilir (Bond ve Fox, 2007; He, Ward ve Wang, 2018). Örneğin; hentbolda alan bilgisi güçlü bir beden eğitimi öğretmeninin özellikle zorluk derecesi yüksek sorulara doğru cevap veriyor olması iyi bir içsel uyum indeksi ortaya çıkarır. Diğer taraftan alan bilgisi düşük bir beden eğitimi öğretmeninin nispeten zor soruları doğru olarak cevaplaması dışsal uyum indekslerini olumsuz etkiler. İçsel ve dışsal uyum indeksleri, Rasch modellemesindeki ortalama kare (MNSQ) ve standardize dağılım değerleri (ZSTD) ile değerlendirilmektedir. MNSQ değerinin 0.5 ile 1.5 (Linacre, 2008), ZSTD değerinin ise +2.0 ile -2.0 aralığında olması beklenmektedir (Bond ve Fox, 2007).

Kişi uyum indeksi. Kişi uyum indeksi analizi madde-skor desenini ölçmek için kullanılır (Bond ve Fox, 2007). Kişi uyum indeksi MNSQ değeri ile belirlenir ve 0.5 ile 1.5 arasında olması iyi bir kişi uyum indeksi olduğunu gösterir (Linacre, 2008).

Ayırt edicilik indeksi ve ayırt edicilik güven indeksi. Modelin yapı geçerliği, testten düşük ve yüksek skor elde edenleri birbirinden ayırmak için kullanılan ayırt edicilik indeksi ile belirlenmektedir. Madde ya da kişi ayırt edicilik indeksinde 1.5 ve üzeri kabul edilebilir; 2.0 ve üzeri iyi ayırt edicilik düzeyi olarak kabul edilmektedir. 3.0 ve üzerinde ayırt edicilik indeksi ise mükemmel olarak nitelenmektedir (Bond ve Fox, 2007). Madde ayırt edicilik güven indeksi, kişilerin ya da maddelere verilen cevapların güvenirliğini kontrol etmek için kullanılır. Değerin 1.00'a yakın olması cevapların yüksek güvenirliğe sahip olduğunu gösterir (Bond ve Fox, 2007).

Bulgular

Katılımcıların içsel ve dışsal uyum indekslerinin sunulduğu Tablo 2'ye göre tüm maddeleri MNSQ ve ZSTD değerleri beklenen değer aralığındadır. Sadece görgü kurallarını ölçmeye yönelik hazırlanan madde 6 ve teknik alt boyutuna yönelik madde 12'nin ZSTD değerleri beklenen uyum indeks değerlerinin dışındadır. Dışsal uyum indeksleri incelendiğinde ise bütün maddelerin MNSQ değerleri beklenen değer aralığında olduğu görülmektedir. Ancak dışsal uyum ZSTD değerlerinde madde 6 ve 12'nin +2.0 ve -2.0 aralığının dışında kalmışlardır. Ayrıca puan-ölçüm korelasyon değerlerinin pozitif olması, maddenin diğer maddelerle uyum düzeyini gösterir. Madde 12 haricinde tüm maddeler pozitif korelasyona sahiptir.

Tablo 2. Maddelerin Güçlük Değerleri, Uyum İndeksleri ve Puan-Ölçüm Korelasyonları

Madde Numarası	Madde Güçlük	Model Standart Hata	İçsel Uyum		Dışsal Uyum		Puan-ölçüm korelasyon
			MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	
12	**2.53**	**.53**	**1.41**	**4.1**	**1.46**	**3.3**	**-.03**
5	1.44	.21	1.17	1.0	1.45	1.6	.11
20	1.40	.47	1.08	.6	1.38	1.8	.24
18	1.17	.40	1.16	1.3	1.31	1.6	.19
16	1.10	.52	1.12	1.3	1.21	1.7	.25
4	1.05	.11	1.11	.7	1.19	.8	.22
17	1.12	.25	1.09	.7	1.04	.3	.27
11	1.24	.51	1.07	.8	1.06	.6	.32
19	0.94	.52	1.01	.2	1.00	.1	.38
2	0.85	.51	.99	-.1	1.00	.0	.40
10	1.05	.54	.95	-.5	.93	-.5	.44
13	0.78	.51	.95	-.5	.91	-.8	.44
1	0.36	.13	.93	-.4	.71	-1.0	.42
14	0.17	.55	.93	-.8	.88	-.8	.46
8	-0.31	.53	.92	-.9	.85	-1.2	.48
7	-0.47	.35	.87	-1.1	.91	-.5	.49
9	-0.52	.54	.89	-1.2	.89	-.9	.49
15	-0.92	.39	.84	-1.6	.77	-1.5	.54
3	-1.33	.15	.83	-1.4	.76	-1.2	.53
6	**-2.39**	**.61**	**.67**	**- 4.3**	**.61**	**-3.8**	**.72**
Ort.	50.00	2.66	1.00	-.1	1.02	.0	
Ss	8.37	.19	.16	1.6	.24	1.5	

Wright haritası modelin ayırt etme zorluk düzeyini göstermektedir. Wright haritasının sağındaki maddeler güçlük derecelerine ilişkin birikinti oluşturmuştur. Haritanın solunda ise kişilerin cevaplarında birikinti görülmektedir. Bu durum maddeler ve cevaplarının iyi bir model için beklenen dağılımı gösterdiğini işaret etmektedir (Şekil 1).

Ölçüm	Cevaplar	Maddeler
3		
	X	
	T	T
	XXXX	
		4 5
	X	
2		17
	XXXXX	
		20
		18
	XXXXXX	
		7
	XXXX	
1		
	XXX	8 10
		12 19
	XXXXXXXXX	M
	XXXXXXXXX	
0		2 6 13 16
		11
	XXXXXXX	
		9 14
	XXXXXXXXX	
		S
		15
	XXXX	
-1	S	
	X	
	XXXX	3
	XXX	
		T
-2		1
	XX	
-3	X	

Şekil 1. Madde ve Kişi Wright Haritası

Maddelerin ve kişilerin RMSE, ayırt edicilik ve güvenirlik değerlerini kontrol etmek için daha tutucu ve daha güvenilir olduğu için gerçek RMSE değerleri tercih edilmiştir (Boone, Staver ve Yale, 2014).

Maddelerin ayırt edicilik değeri 2.87 olarak belirlenmiştir (Bakınız Tablo 3). Bu değer test maddelerinde yer alan hentbol oyun, görgü ve güvenlik kurallarını, teknik ve taktiklerini bilen ve bilmeyeni ayırt etme konusunda iyi olduğunu göstermektedir (Bond ve Fox, 2007). Maddelerin güvenirlik değeri .89 ile yüksek bulunmuştur (Boone vd., 2014). Bu değer test maddeleri beden eğitimi öğretmen adaylarının hentbol GAB düzeyini ölçmek için güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Maddelerin RMSE, Ayırt Edicilik ve Güvenirlik Değerleri

	Toplam Skor	Kişi Sayısı	S. Hata	İçsel Uyum		Dışsal Uyum	
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Ortalama	92.0	104.0	2.66	1.00	-.1	1.02	.0
Evren Ss	12.2	.1	.19	.16	1.6	.24	1.5
Orneklem Ss	12.5	.1	.20	.16	1.6	.24	1.6
Maks.	78.0	104.0	3.13	1.41	4.1	1.46	3.3
Min.	19.0	104.0	3.10	.67	-4.3	.61	-3.8
Gerçek RMSE 2.75	Doğru Ss 7.91		Ayırt edicilik 2.87		Madde Güvenirlik .89		
Model RMSE 2.67	Doğru Ss 7.93		Ayırt edicilik 2.97		Madde Güvenirlik .90		
Madde Ortalama Standart Hatası 1.92							

Çalışmada yer alan katılımcıların ayırt edicilik değeri 2.35 ve güvenirlik değeri ise 85 ile yeterli bulunmuştur (Bakınız Tablo 4). Bulgular çalışmada veri toplanan katılımcıların cevaplarının güvenilir olduğunu göstermektedir (Boone vd., 2014).

Tablo 4. Kişi RMSE, Ayırt Edicilik ve Güvenirlik Değerleri

	Toplam Skor	Madde Sayısı	S. Hata	İçsel Uyum		Dışsal Uyum	
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Ortalama	9.11	20.0	4.18	1.00	.0	1.02	.0
Evren Ss	3.48	.1	.52	.19	.9	.33	.9
Örneklem Ss	3.47	.1	.52	.19	.9	.33	.9
Maks.	17.0	20.0	7.11	1.54	2.1	2.12	2.3
Min.	2.0	20.0	3.81	.64	-2.5	.51	-2.3
Gerçek RMSE 5.40	Doğru Ss 7.31		Ayırt edicilik 2.35		Kişi Güvenirlik .85		
Model RMSE 5.31	Doğru Ss 7.35		Ayırt edicilik 2.38		Kişi Güvenirlik .86		
Kişi Ortalama Standart Hatası 1.06							

Tartışma

Bu çalışmanın amacı hentbol GAB testinin geliştirilmesi ve testin geçerlik ve güvenirliğinin kontrol edilmesidir. Yapılan Rasch analizi, Hentbol GAB testinin beden eğitimi öğretmen adaylarının hentbol GAB düzeyini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir test olduğunu ortaya koymaktadır (Baghaei, 2011). Bulgular, hentbol GAB testinin gerekli madde güçlük ve madde ayırt edicilik standartlarını sağladığını göstermektedir (Boone vd., 2014). Uyum indeksleri incelendiğinde, hentbol görgü kurallarıyla ilişkili madde 6 ve teknik alt boyutuna yönelik madde 12 beklenen içsel ve dışsal uyum değerlerinin dışındadır. Bu nedenle 6 ve 12. soruların test dışında bırakılması önerilmektedir. Maddelerin ve kişilerin ayırt edicilik ve güven indeksleri ise yeterli seviyededir.

Beden eğitimi öğretmen adaylarının spora özgü GAB seviyelerini ölçmek için geçerli ve güvenilir bilgi testlerine gereksinim bulunmaktadır. Türkiye'de yakın zamanda Rasch modellemesi kullanılarak yapılan diğer çalışmalarda futbol (Dervent vd., 2018; He vd., 2018), cimnastik (Devrilmez vd., 2019) ve voleybol (Devrilmez vd., 2019; Tsuda vd., 2019) spor dallarında GAB testleri geliştirilmiş ve bu testlerin de hentbol GAB testi gibi geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür. Dervent ve arkadaşlarının (2018)

geliştirdikleri futbol GAB testi yüksek iç tutarlılık ve güvenirliğe sahipken, 30 sorudan 24'ü beklenen içsel ve dışsal uyum indekslerine ulaşmıştır. Cimnastik GAB test geliştirme çalışmasında da benzer sonuçlar bulunmuştur (Devrilmez vd., 2019). Testte yer alan 19 sorunun tamamı yeterli uyum indekslerine, ayırt ediciliğe ve güvenirliğe sahiptir. Bu araştırma önceki çalışmalarda olduğu gibi spora özgü GAB test geliştirme çalışmalarında Rasch modellemesinin kullanılmasının etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır (Dervent vd., 2018; Devrilmez vd., 2019; He vd., 2018; Tsuda vd., 2019).

Bu çalışmanın alan yazına üç açıdan katkı sağladığı düşünülmektedir. Öğretmenler ve öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin belirlenmesinde ve işe kabul sürecinde bilgi testleri tercih edilen bir ölçüm aracıdır (Educational Testing Service [ETS], 2020; MEB; 2020; Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2020). Beden eğitimi öğretmen adaylarının da bilgi düzeylerinin ölçüldüğü geçerli ve güvenilir bilgi testlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma yapıldığı süreçte, beden eğitimi öğretmeni veya adaylarının hentbol bilgi düzeylerini ölçmek için alan yazında geçerli ve güvenilir bir hentbol bilgi testine ulaşılamamıştır. Öncelikle, bu araştırma yukarıda sözü edilen bilgi testi gereksinimini hentbola özgü GAB testi özelinde karşılayarak alan yazına katkıda bulunmuştur. İkinci olarak, madde ayırt edicilik, güvenirlik ve Wright haritası kullanılarak gerçekleştirilen Rasch modellemesi, geçerli ve güvenilir bir hentbol GAB testi geliştirilmesini sağlamıştır. Kullanılan modelleme, toplanan veriye göre model oluşturan geleneksel test geliştirme yöntemlerinden farklı olarak modele dayalı olarak veri analizi gerçekleştirmektedir (Bond ve Fox, 2007; Linacre, 2011). Model, bazı sorular uyum indeksini sağlamasa da testin genel güvenirliği yüksek ise kullanılabilir olduğunu belirtmektedir. Hentbol GAB testinin iki sorusu (6 ve 12. sorular) uyum indekslerini sağlayamamış olsa da testin geneli yüksek güvenirliğe sahiptir ve bu nedenle hentbol GAB düzeyini ölçmek için rahatlıkla kullanılabilir. Son olarak, Rasch analizi kullanılarak diğer test geliştirme analiz yöntemlerine göre daha az sayıda örneklem grubuyla test geliştirme çalışmalarının yapılabildiğini göstermiştir (Linacre, 2011; Chen vd., 2014). Chen ve arkadaşları (2014) Rasch analizini farklı örneklem sayılarında (N=30, 50, 100 ve 250) test etmiştir. Bulgulara göre düşük örneklem grubu (N>50) ile gerçekleştirilen analiz, sorular rastgele sıralandığında daha başarılı olmuştur. Bununla birlikte örneklem sayısının 100 ve üzeri olmasının uyum indeksleri açısından önemli olduğu da vurgulanmıştır. Sonuç olarak; gerekli adımlar atıldığı sürece (soruların rastgele dağıtılması) düşük örneklem grubuyla dahi Rasch analizinin gerçekleştirilebileceği vurgulanmaktadır (Chen vd., 2014).

Yüksek geçerlik ve güvenirliğe sahip olan hentbol GAB testinin sadece beden eğitimi öğretmen adaylarının hentbol GAB düzeyini ölçmek için geliştirilmesi kapsam olarak testin hem sınırlılığı hem güçlü yanıdır. Araştırmanın katılımcı sayısı Rasch analizi için yeterli olsa da bulguların genellenebilirliğini arttırmak, öğretmen yetiştiren farklı bölümler, hizmetiçi eğitimler ve mesleki gelişim programlarında tutarlı olarak kullanılabileceğini göstermek adına hentbol GAB testi daha büyük örneklem gruplarına da uygulanmalıdır.

Farklı spor dalları ve fiziksel aktivitelere yönelik, değişik ülkelerde geliştirilen GAB testleri, o ülkenin bağlamına özgü olarak hazırlanmaktadırlar (Devrilmez, Dervent ve Yoruç Çotuk, 2019; He, Ward ve Wang, 2018; Tsuda, Ward, Yoshino, Ogiwara, He ve Ohnishi, 2019). GAB testleri geliştirilirken araştırmanın yapıldığı ülkenin beden eğitimi ders müfredatlarında yer alan kazanımlar, beden eğitimi öğretmeni lisans programları çıktıları ve spor ve fiziksel aktivite derslerinin içerikleri dikkate alınmaktadır. Bu nedenle; hentbol GAB testi, dil ve bağlam geçerliği yapılmadan farklı dillere çevrilerek kullanılmamalıdır. Öğretmenlik mesleği sürecinde kendilerinden birçok spor dalı ve fiziksel aktivite öğretmeleri beklendiğinden, farklı spor dallarına yönelik testlerin hem beden eğitimi öğretmenleri hem de adayları için geliştirilmesi önerilmektedir. Geçerli ve güvenilir GAB testlerinin arttırılmasıyla beden eğitimi öğretmeni yetiştiren bölümlerin verim ve etkilikleri açıkça ortaya konulabilir.

Kaynakça

Ayvazo, S., Ward, P. & Stuhr, P.T. (2010). Teaching and assessing content knowledge in preservice physical education. *Recreation & Dance Journal of Physical Education,* 81(4), 40-44. doi:10.1080/07303084.2010.10598463

Ball D.L., Thames M.H. & Phelps G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education,* 59, 389-407. doi:10.1177/0022487108324554

Baghaei, P., & Amrahi, N. (2011). Validation of a multiple choice English vocabulary test with the Rasch model. *Journal of Language Teaching & Research,* 2(5), 1052-1060. doi:10.4304/jltr.2.5.1052-1060

Bond, T.G. & Fox, M.T. (2007). *Applying the Rasch Model. Fundamental Measurement in the Human Sciences*. 2nd edition. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Boone, W.J., Staver, J.R., & Yale, M.S. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences.* Dordrecht: Springer.

Castelli, D. & Williams, L. (2007). Health-related fitness and physical education teachers' content knowledge. *Journal of Teaching in Physical Education,* 26, 3-19. doi:10.1123/jtpe.26.1.3

Chen, W. H., Lenderking, W., Jin, Y., Wyrwich, K. W., Gelhorn, H. & Revicki, D. A. (2014). Is Rasch model analysis applicable in small sample size pilot studies for assessing item characteristics? An example using PROMIS pain behavior item bank data. *Quality of Life Research*, 23(2), 485-493. doi:10.1007/s11136-013-04875

Danıştay [Çin Halk Cumhuriyeti] (2015). Çin futbol reform ve gelişim programı. Nisan 3, 2020 http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/16/content_9537.htm

Dervent F., Devrilmez E., Ince M.L. & Ward P. (2018). Beden eğitimi öğretmenleri için futbol genel alan bilgi testinin güvenirlik ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 2018, 29 (1), 39–52. doi:10.17644/sbd.326631

Dervent F., Devrilmez E., Ince M.L. & Ward P. (2020). A national analysis of the content knowledge of Turkish physical education teacher education students. *Physical Education and Sport Pedagogy*. doi:10.1080/17408989.2020.1779682

Devrilmez E. (2016). Impact of badminton course designed for common and specialized content knowledge of prospective teachers. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Devrilmez, E. & Dervent, F. (2019). Özelleşmiş alan bilgisi odaklı badminton eğitiminin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisi. *Sportive,* 2 (1), 50-61.

Devrilmez E., Dervent F. & Çotuk M.Y. (2019). Validation of volleyball common content knowledge test. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences,* 5 (1), 31-39. doi:10.18826/useeabd.525133

Devrilmez, E., Dervent, F., Ward, P., ve Ince, M.L. (2019). A test of common content knowledge for gymnastics: A Rasch analysis. *European Physical Education Review,* 25 (2), 512-523. doi:10.1177/1356336X17751232

Education Testing Services (ETS). (2019). About the praxis tests. Nisan 3, 2020 https://www.ets.org/praxis/scores/understand/research_sections/

Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education,* New York: Teacher College Press.

Hastie, P., & Vlaisavljevic, N. (1999). The relationship between subject matter expertise and accountability in instructional tasks. *Journal of Teaching in Physical Education, 19*(1), 22–33. doi:10.1123/jtpe.19.1.22

He, Y., Ward, P., ve Wang, X. (2018). Validation of a common content knowledge test for soccer. *Journal of Teaching in Physical Education,* 37(4), 407-412. doi:10.1123/jtpe.2017-0204

Ince, M.L., Ward, P. & Devrilmez, E. (2012). *Common content knowledge and specialized content knowledge on physical activity and sport courses in Turkish PETE programs.* Oral session presented at 12th International Sport Science Congress, Denizli, Turkey.

Iserbyt, P., Ward, P. & Li, W. (2017). Effects of improved content knowledge on pedagogical content knowledge and student performance in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy,* 22, 71–88. doi:10.1080/17408989.2015.1095868

Kim, I., Ward, P., Sinelnikov, O., Ko, B., Iserbyt, P., Li, W. & Curtner-Smith, M. (2018). The Influence of content knowledge on pedagogical content knowledge: An evidence-based practice for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education,* 37(2), 133-143. doi:10.1123/jtpe.2017-0168

Kim, I. & Ko, B. (2019). Content knowledge, enacted pedagogical content knowledge and student performance between teachers with different levels of content expertise. *Journal of Teaching in Physical Education,* 39(1), 111-120. doi:10.1123/jtpe.2018-0292

Linacre, J. M. (2008). Winsteps: A Rasch analysis computer program. [Version 3.68]. Chicago, IL

Linacre, J.M. (2011). A user's guide to Winsteps/ Ministep Rasch-model computer program. Nisan 11, 2020, http://www.winsteps.com

Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Öğretmenlik genel alan yeterlilikleri.* Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *Öğretmenlik genel alan yeterlilikleri.* Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018a). *Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı: 5-8. sınıflar.* Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018b). *Ortaöğretim beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı 9-12. sınıflar.* Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2020). 2020 yılında yapılacak öğretmenlik alan bilgisi testi duyurusu. Mart 19, 2020, https://oygm.meb.gov.tr/www/2020-yilinda-yapilacak-ogretmenlik-alan-bilgisi-testi-oabt-duyurusu/icerik/780

Ölçme, seçme ve Yerleştirme Merkezi (2020). https://www.osym.gov.tr/TR,15611/ogretmenlik-alan-bilgisi-testi-oabt-test-konularinin-dagilimi-ve-yeni-eklenen-alanlara-ait-ornek-sorular-01022019.html

Rasch, G. (1980). *Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests.* Chicago: University of Chicago Press.

SHAPE America. (2017). 2017 national standards for initial physical education teacher education. Mart 10, 2020. https://www.shapeamerica.org//accreditation/upload/2017-SHAPE-America-Initial-PETE-Standards-and-Components.pdf

Sevim, Y. (2002) *Hentbol: Teknik taktik.* Ankara: Nobel Yayın.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15,* 4-14.

Siedentop, D. (2002). Content knowledge for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education,* 21, 368-377. doi:10.1123/jtpe.21.4.368

South Carolina Department of Education. (2000). *South Carolina physical education curriculum standards.* Columbia, SC: South Carolina Department of Education.

Tsuda, E., Ward, P., Yoshino, S., Ogiwara, T., He, Y. & Ohnishi, Y. (2019). Validity and reliability of a volleyball common content knowledge test for Japanese physical education preservice teachers. 178-185. doi:10.5432/ijshs.201916

Ward, P. (2009). Content matters: Knowledge that alters teaching. *Historic Traditions and Future Directions of Research on Teaching and Teacher Education in Physical Education*. In L. Housner, M. Metzler, P. Schempp and T. Templin. (pp. 345-356) Morgantown WV. Fitness Information Technology.

Ward, P. (2013). The role of content knowledge in conceptions of teaching effectiveness in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport,* 84(4), 431-440. doi:10.1080/02701367.2013.844045

Ward, P., Kim, I., Ko, B. & Li, W. (2015). Effects of improving teachers' content knowledge on teaching and student learning in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(2), 130-139. doi:10.1080/02701367.2014.987908

Ward, P., Tsuda, E., Dervent, F. & Devrilmez, E. (2018). Differences in the content knowledge of those taught to teach and those taught to play. *Journal of Teaching in Physical Education,* 37(1), 59-68. doi:10.1123/jtpe.2016-0196

Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2018). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programı. Ocak 29, 2020.https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Beden_Egitimi_ve_Spor_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf

Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2019). Birim istatistikleri. Kasım 21, 2019. https://istatistik.yok.gov.tr

Yazar notu: Bu çalışma, Bleda Buse Tatlıcı'nın "Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri ve Adaylarının Hentbol Genel Alan Bilgisi Düzeylerinin Belirlenmesi" başlıklı lisansüstü tezinin ilk adımını oluşturmaktadır. .