



**T.C.  
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI  
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DOKTORA PROGRAMI**

**DOKTORA TEZİ**

**HENTBOL ALAN BİLGİSİ EĞİTİMİNİN BEDEN EĞİTİMİ  
ÖĞRETMEN ADAYLARININ ALAN BİLGİSİ DÜZEYLERİNE VE  
ÖĞRENCİ ÖĞRENMESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Derya SAKALLI**

**MUĞLA-2025**

**T.C.**  
**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI**  
**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DOKTORA PROGRAMI**

**DOKTORA TEZİ**

**HENTBOL ALAN BİLGİSİ EĞİTİMİNİN BEDEN EĞİTİMİ**  
**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ALAN BİLGİSİ DÜZEYLERİNE VE**  
**ÖĞRENCİ ÖĞRENMESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Derya SAKALLI**

**Tez Danışmanı**  
**Prof. Dr. Fatma İlker KERKEZ**

**MUĞLA-2025**

**TEZ ONAYI**

Derya SAKALLI tarafından hazırlanan “Hentbol Alan Bilgisi Eğitiminin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisi Düzeylerine ve Öğrenci Öğrenmesine Etkisinin İncelenmesi” başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Doktora Programında, Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı Prof. Dr. Fatih DERVENT (imza)  
Marmara Üniversitesi

Tez Danışmanı Prof. Dr. Fatma İlker KERKEZ (imza)  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Üye Prof. Dr. Özcan SAYGIN (imza)  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Üye Prof. Dr. Ferda GÜRSEL (imza)  
Ankara Üniversitesi

Üye Prof. Dr. Gönül BABAYİĞİT İREZ (imza)  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Tez savunma tarihi: 13.01.2025

Bu tez Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Doktora Programında, Doktora Tezi olması için gerekli şartları yerine getirmektedir.

Prof. Dr. Müesser ÖZCAN  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan metinleri sahiplerinden yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricinde YÖK Ulusal Tez Merkezi / MSKÜ Açık Erişim Sisteminde erişime açılabilir.

- ☐ Tezimle ilgili patent başvurusu yapılacağından veya patent alma süreci devam ettiğinden Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile tezimin mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl erişime açılmasının ertelenmesini talep ediyorum.
- ☐ Tezimde yeni teknik, materyal ve metotlar kullanıldığından ve henüz makaleye dönüşmemiş olduğundan Enstitü Yönetim Kurul kararı ile mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay tezimin erişime açılmasının ertelenmesini talep ediyorum.

13.01.2025

(imza)

Derya SAKALLI

**ETİK BEYAN**

Doktora tezi olarak sunduğum “Hentbol Alan Bilgisi Eğitiminin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisi Düzeylerine ve Öğrenci Öğrenmesine Etkisinin İncelenmesi” isimli çalışmada tezin planlanmasından yazımına kadar tüm süreçlerde etik ilkelere bağlı kaldığımı, tezime ilişkin bilgi ve belgeleri akademik ve bilimsel etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimde kullandığım tüm görsel ve yazılı materyallerin kaynağını gösterdiğimi, yararlandığım eserlerin tümünün kaynaklar bölümünde yer aldığını, tezimin Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

13.01.2025

(imza)

Derya SAKALLI

## TEŞEKKÜR

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği lisans programında aldığım pek çok derse rağmen teorik bilgiyi uygulamaya yansıtma ve derslerde uygulayabildiğim becerileri öğrencilere öğretme konusunda çok az şey biliyordum. Çoğu ders içeriğinde öğretim için gereken bilgiler olmadığından Öğretmenlik Uygulamasında da çok zorlandığımı hatırlıyorum. Ayrıca konuştuğum öğretmenler de mesleğe dair her şeyi atandıktan sonra öğrendiklerini söylüyordu. O halde neden lisans eğitimi alıyorduk? Alan Bilgisi ile ilgili yaptığım okumalar bu soruya cevap vermemi, lisans eğitiminde neye odaklanılması ve nelerin değiştirilmesi gerektiğini anlamamı sağladı. Bu araştırma da tüm bu sorgulama sürecinin sonunda ortaya çıktı. Bu nedenle uzun ve zorlu geçen bu süreci başarıyla tamamlamamı sağlayan kişilere teşekkür etmek istiyorum.

Öncelikle süreç boyunca bana rehberlik eden danışmanım Prof. Dr. Fatma İlker KERKEZ'e, kıymetli yönlendirme ve destekleri için Prof. Dr. Özcan SAYGIN ve Prof. Dr. Fatih DERVENT'e çok teşekkür ederim. Bu çalışmayı 2211-A Yurt İçi Doktora programı ile destekleyen TÜBİTAK'a da teşekkür ederim.

Tez sürecine katkıda bulunan değerli Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarına sabırları ve verdikleri katkı için çok teşekkür ederim. Ayrıca kıymetli Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerine, öğrencilere ve çocuklarının teze katılmalarına izin veren velilere çok teşekkür ederim. Bu tez, onların katkıları olmadan başarıyla tamamlanamazdı. Bunun yanı sıra beni her zaman daha iyisini hedeflemeye teşvik eden sevgili aileme, özellikle hayatımdaki en önemli insan, yol göstericim, ablam Duygu SAKALLI YILMAZ'a özel bir teşekkür borçluyum. Sadece bu tezde değil, beni ben yapan her şeyde verdiği destek için ona minnettarım. Son olarak, bu tezi hayatıma yeni bir anlam ve rol katan, sevgiyi bana yeniden keşfettiren biricik yeğenim Ateş'e ithaf etmek istiyorum. Umarım bu zorlu süreçte tüm doktora öğrencileri de benim kadar şanslı olur ve kendilerini bu denli destekleyen insanlarla karşılaşırlar.

Okuyan herkese katkı sağlaması dileğiyle,

Derya SAKALLI

# **HENTBOL ALAN BİLGİSİ EĞİTİMİNİN BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ALAN BİLGİSİ DÜZEYLERİNE VE ÖĞRENCİ ÖĞRENMESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

## **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, hentbol alan bilgisi eğitiminin Beden Eğitimi ve Spor (BES) öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerine ve öğrenci öğrenmesine etkisinin incelenmesidir. Deneysel model kullanılan bu araştırma dört aşamadan (ön test, hentbol alan bilgisi eğitimi, son test, öğretmenlik uygulaması) oluşmaktadır. Araştırmaya BES Öğretmenliği lisans programına kayıtlı 12 (deney: 6, kontrol: 6) öğretmen adayı ile 66 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Veriler 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılında Hentbol Genel Alan Bilgisi Testi, içerik haritası ve Beden Eğitiminde Pedagojik Alan Bilgisi Gözlem Formu aracılığıyla toplanmış, adaylar tarafından işlenen dersler kamerayla kayıt altına alınmıştır. Verilerin analizinde betimsel analizler, bağımsız gruplar t testi, eşleştirilmiş gruplar t testi ve tekrarlı ölçümler için ANOVA testi uygulanmıştır. Ön testte her iki grubun genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Eğitim sonrası deney grubunun genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri artmış ve başarı ölçütüne ulaşılmıştır. Son testte deney grubundaki adayların, alan bilgisi düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artırdığı ve kontrol grubuna kıyasla daha yüksek sonuçlar elde ettiği belirlenmiştir. Ayrıca deney grubundaki adayların pedagojik alan bilgisi puanları da kontrol grubundaki adaylardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin doğru deneme sayıları ve yüzdeleri açısından kontrol grubundakilerden daha yüksek performans gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, hentbol alan bilgisi eğitiminin BES öğretmen adaylarının genel, özelleşmiş ve pedagojik alan bilgisi düzeylerini artırdığı ve bu artışın öğrenci öğrenmesini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, öğretmen mesleki yeterliklerinin artırılması amacıyla öğretmen yetiştirme lisans programlarında alan bilgisine daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** beden eğitimi, alan bilgisi, hentbol, içerik haritası, pedagojik alan bilgisi

# **INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HANDBALL CONTENT KNOWLEDGE EDUCATION ON PRESERVICE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS' CONTENT KNOWLEDGE LEVELS AND STUDENT LEARNING**

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to investigate the effect of handball content knowledge education on the content knowledge levels of pre-service physical education and sports teachers (PPETs) and student learning. This experimental study was conducted in four phases: pre-test, handball content knowledge education, post-test, and teaching practice. The study participants included 12 PPETs (experimental group: 6, control group: 6) and 66 secondary school students. Data were collected during the 2022-2023 academic year using the Handball Common Content Knowledge Test, a content map, and the Pedagogical Content Knowledge Observation Tool in Physical Education. To determine PPETs' pedagogical content knowledge level and its impact on student learning, the lessons taught by the candidates were recorded on video. Descriptive analysis, independent samples t-test, paired samples t-test, and repeated measures ANOVA were used to analyze the data. The pre-test results showed that both groups had insufficient levels of common and specialized content knowledge. Following the education, it was determined that the common and specialized content knowledge levels of the experimental group increased and met success criteria. The post-test results revealed that the PPETs in the experimental group significantly increased their content knowledge levels compared to the control group. Furthermore, the pedagogical content knowledge scores of the experimental group were statistically higher than those of the control group. Students in the experimental group also demonstrated higher performance in terms of correct attempts and percentages than those in the control group. In conclusion, handball content knowledge education improved the general, specialized, and pedagogical content knowledge levels of PPETs, and this improvement positively impacted student learning. Based on these findings, it is recommended that content knowledge should be given greater emphasis in undergraduate teacher education programs to improve professional competencies.

**Keywords:** physical education, content knowledge, handball, content map, pedagogical content knowledge



## İÇİNDEKİLER

|                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>TEZ ONAYI .....</b>                                                   | <b>i</b>   |
| <b>YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI .....</b>                  | <b>ii</b>  |
| <b>ETİK BEYAN .....</b>                                                  | <b>iii</b> |
| <b>TEŞEKKÜR .....</b>                                                    | <b>iv</b>  |
| <b>ÖZET .....</b>                                                        | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                     | <b>vi</b>  |
| <b>İÇİNDEKİLER.....</b>                                                  | <b>vii</b> |
| <b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....</b>                               | <b>ix</b>  |
| <b>ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ.....</b>                                  | <b>x</b>   |
| <b>TABLolar DİZİNİ.....</b>                                              | <b>xi</b>  |
| <b>1. GİRİŞ .....</b>                                                    | <b>12</b>  |
| 1.1. Araştırma Problemi .....                                            | 19         |
| 1.2. Araştırmanın Amacı .....                                            | 19         |
| 1.3. Araştırma Soruları.....                                             | 19         |
| 1.4. Araştırmanın Kapsamı .....                                          | 20         |
| 1.5. Araştırmanın Önemi.....                                             | 20         |
| 1.6. Tanımlar .....                                                      | 21         |
| <b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>                                            | <b>23</b>  |
| 2.1. Alan Bilgisi .....                                                  | 23         |
| 2.1.1. Shulman’a Göre Alan Bilgisi .....                                 | 23         |
| 2.1.2. Grossman’a Göre Alan Bilgisi .....                                | 25         |
| 2.1.3. Ball’a Göre Alan Bilgisi.....                                     | 27         |
| 2.2. Beden Eğitiminde Alan Bilgisi .....                                 | 29         |
| 2.2.1. Siedentop’a Göre Alan Bilgisi .....                               | 29         |
| 2.2.2. Ward’a Göre Alan Bilgisi .....                                    | 30         |
| 2.2.3. Ayvazo’ya Göre Alan Bilgisi .....                                 | 35         |
| 2.3. Türkiye’de Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Yetiştirme Sistemi ..... | 37         |
| 2.4. Alan Bilgisi ile İlgili Yapmış Çalışmalar.....                      | 41         |
| <b>3. YÖNTEM .....</b>                                                   | <b>52</b>  |
| 3.1. Araştırma Modeli .....                                              | 52         |
| 3.2. Araştırma Evren ve Örneklemi/Araştırma Materyali.....               | 53         |
| 3.3. Veri Toplama Araçları .....                                         | 55         |
| 3.3.1. Tanımlayıcı Bilgi Formu .....                                     | 55         |
| 3.3.2. Hentbol Genel Alan Bilgisi Testi .....                            | 55         |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.3.3. İçerik Haritası .....                                               | 56         |
| 3.3.4. Beden Eğitiminde Pedagojik Alan Bilgisi (PAB-BE) Gözlem Formu ..... | 58         |
| 3.3.5. Öğrenci Öğrenmesi .....                                             | 61         |
| 3.4. Veri Toplama Süreci .....                                             | 65         |
| 3.5. Deneysel Kurgu.....                                                   | 67         |
| 3.5.1. Hentbol Bilgi Paketi .....                                          | 69         |
| 3.6. İstatistiksel Analiz.....                                             | 72         |
| 3.7. Etik Onay .....                                                       | 72         |
| 3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları .....                                     | 73         |
| <b>4. BULGULAR.....</b>                                                    | <b>74</b>  |
| 4.1. Genel ve Özelleşmiş Alan Bilgisi Bulguları .....                      | 74         |
| 4.2. Pedagojik Alan Bilgisi Bulguları .....                                | 82         |
| 4.3. Alan Bilgisi (GAB, ÖAB, PAB) Bulguları.....                           | 83         |
| 4.4. Öğrenci Öğrenmesi Bulguları .....                                     | 84         |
| <b>5. TARTIŞMA.....</b>                                                    | <b>87</b>  |
| <b>6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....</b>                                        | <b>99</b>  |
| 6.1. Sonuçlar .....                                                        | 99         |
| 6.2. Öneriler .....                                                        | 99         |
| <b>KAYNAKLAR .....</b>                                                     | <b>102</b> |
| <b>EKLER .....</b>                                                         | <b>117</b> |
| Ek 1: ETİK KURUL ONAYI .....                                               | 117        |
| Ek 2: KURUM İZİN ONAYI .....                                               | 118        |
| Ek 3: FORMLAR (VERİ / KAYIT FORMLARI / ANKET FORMLARI / vb.) ....          | 119        |
| Ek 4: ÖZ GEÇMİŞ.....                                                       | 130        |

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- AB** : Alan Bilgisi  
**BES** : Beden Eğitimi ve Spor  
**BESÖ** : Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği  
**GAB** : Genel Alan Bilgisi  
**MEB** : Millî Eğitim Bakanlığı  
**ÖAB** : Özelleşmiş Alan Bilgisi  
**PAB** : Pedagojik Alan Bilgisi  
**YÖK** : Yüksek Öğrenim Kurumu



## ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1.1. Alan bilgisi geliştirme stratejileri.....                          | 16 |
| Şekil 2.1. Shulman (1986) alan bilgisi .....                                  | 23 |
| Şekil 2.2. Shulman (1987) alan bilgisi .....                                  | 24 |
| Şekil 2.3. Grossman (1990) alan bilgisi .....                                 | 25 |
| Şekil 2.4. Grossman (1990) pedagojik alan bilgisi .....                       | 26 |
| Şekil 2.5. Ball vd., (2008) alan bilgisi.....                                 | 28 |
| Şekil 2.6. Ball vd., (2008) pedagojik alan bilgisi.....                       | 28 |
| Şekil 2.7. Ward (2009a) alan bilgisi.....                                     | 30 |
| Şekil 2.8. Genel ve özelleşmiş alan bilgisi arasındaki ilişki .....           | 33 |
| Şekil 2.9. Ward (2009b) pedagojik alan bilgisi.....                           | 33 |
| Şekil 2.10. Ward (2009b) pedagojik alan bilgisi sürekliliği .....             | 34 |
| Şekil 3.1. Araştırmanın zaman çizelgesi .....                                 | 52 |
| Şekil 3.2. İçerik haritası.....                                               | 56 |
| Resim 3.1. MSKÜ Spor Bilimleri Fakültesi antrenman salonu.....                | 65 |
| Resim 3.2. Hentbol uygulama alanı.....                                        | 66 |
| Şekil 3.3. Deneysel kurgu .....                                               | 68 |
| Şekil 4.1. Katılımcıların GAB ön test bulguları .....                         | 75 |
| Şekil 4.2. Deney ve kontrol grubu GAB ön test bulguları.....                  | 75 |
| Şekil 4.3. Katılımcıların GAB (Kural, Teknik, Taktik) ön test bulguları ..... | 76 |
| Şekil 4.4. Katılımcıların ÖAB ön test bulguları .....                         | 77 |
| Şekil 4.5. Katılımcıların GAB son test bulguları.....                         | 78 |
| Şekil 4.6. Deney ve kontrol grubu GAB son test bulguları .....                | 78 |
| Şekil 4.7. Katılımcıların GAB (Kural, Teknik, Taktik) son test bulguları..... | 79 |
| Şekil 4.8. Katılımcıların ÖAB son test bulguları.....                         | 79 |
| Şekil 4.9. Kontrol grubu PAB bulguları .....                                  | 82 |
| Şekil 4.10. Deney grubu PAB bulguları .....                                   | 83 |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 2.1. Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri .....                                          | 38 |
| Tablo 2.2. Beden eğitimi ve sporda alan bilgisine yönelik yapılmış çalışmalar .....                | 42 |
| Tablo 3.1. Öğretmen adaylarına ait demografik bilgiler .....                                       | 53 |
| Tablo 3.2. Öğretim tasarımı geliştirme kategorisi.....                                             | 57 |
| Tablo 3.3. Hentbol becerilerine ilişkin kodlanan doğru, yanlış ve diğer denemeler .....            | 63 |
| Tablo 3.4. BES öğretmen adayları uygulama ders programı .....                                      | 66 |
| Tablo 3.5. Hentbolda top sürme becerisi için görev sıralaması.....                                 | 70 |
| Tablo 3.6. Gentile iki boyutlu modeline göre hentbolda top sürme .....                             | 71 |
| Tablo 4.1. Shapiro-Wilk normallik analizi bulguları .....                                          | 74 |
| Tablo 4.2. Katılımcıların GAB ve ÖAB ön test bulguları .....                                       | 77 |
| Tablo 4.3. Deney grubu GAB ön-son test bulgularının karşılaştırılması .....                        | 80 |
| Tablo 4.4. Katılımcıların GAB son test bulgularının karşılaştırılması.....                         | 80 |
| Tablo 4.5. Deney grubu GAB ön-son test bulgularının karşılaştırılması .....                        | 80 |
| Tablo 4.6. Katılımcıların GAB (Kural, Teknik, Taktik) son test bulgularının karşılaştırılması..... | 81 |
| Tablo 4.7. Deney grubu ÖAB ön - son test bulgularının karşılaştırılması .....                      | 81 |
| Tablo 4.8. Katılımcıların ÖAB son test bulgularının karşılaştırılması.....                         | 82 |
| Tablo 4.9. Katılımcıların PAB bulgularının karşılaştırılması .....                                 | 83 |
| Tablo 4.10. Katılımcıların AB bulgularının betimsel analizi.....                                   | 84 |
| Tablo 4.11. Katılımcıların tekrarlı ölçümler için anova testi bulguları.....                       | 84 |
| Tablo 4.12. Pas dersi öğrenci performanslarının karşılaştırılması .....                            | 85 |
| Tablo 4.13. Top sürme dersi öğrenci performanslarının karşılaştırılması .....                      | 85 |
| Tablo 4.14. Kale atışı dersi öğrenci performanslarının karşılaştırılması.....                      | 86 |

## 1. GİRİŞ

Öğretmenlik, aldatıcı derecede basit görünen karmaşık bir meslektir. Dolayısıyla; öğretmen eğitimi bilgi, beceri ve mesleki kimliğin geliştirildiği bir dizi temel uygulama etrafında organize edilmelidir (Grossman vd., 2009). Çünkü öğretmen bir konuyu ne kadar çok bilirse, derslerini öğrencilerin özellik ve ihtiyaçlarına uyacak şekilde düzenlemesi için o kadar seçeneği olacaktır (Graham vd., 2009). Ancak konuyu iyi bilmek iyi bir öğretim için yeterli olmayabilir. Önemli olan öğretim işinde gerekli olan konuyu bilmek ve onu kullanabilmektir (Ball vd., 2008). Bir içeriği bilmek ve onu öğretmek aynı şey değildir. İçeriğin öğretilmesi için gerekli bilgi, o içeriğin uygulanması için gereken bilgiden fazlasını gerektirir (Ayvazo vd., 2010).

Beden Eğitimi ve Spor (BES) dersinin kalitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği (BESÖ) programlarının etkililiği ve bu iki faktör arasındaki ilişkinin kalitesine bağlıdır (Siedentop ve Locke, 1997). Öğretmen adaylarının BESÖ lisans programlarında nasıl hazırlanıp geliştirildiği, onların öğretmenlik süreçlerini etkilemektedir (Keltling vd., 2014). Etkili öğretmenler, dersin öğrenme çıktılarına ulaşmak için uygun öğrenme deneyimleri tasarlayabilir ve sonuçlara ne ölçüde ulaşıldığını değerlendirebilir (Rink ve Hall, 2008). Öğrenme çıktılarına ulaşılma düzeyi genellikle öğretmenlerin verdikleri kararlar ile oldukça ilişkilidir ve öğretmenlerin yaptıkları seçimler öğretecekleri konuyla ilgili bilgi düzeyleri ve deneyimlerinin kalitesi kadar iyi olabilmektedir (Ward ve Lehwald, 2017). Bu noktada öğretmenin başarılı bir öğretim için ihtiyaç duyduğu en temel bilgilerden biri alan bilgisi olarak kabul edilmektedir (Devrilmez ve Dervent, 2019b). Alan bilgisi; öğretmenin etkili bir öğretim yapabilmesi için sahip olması gereken bir ön koşuldur (Stefanou, 2018; Thorburn, 2017). Dolayısıyla öğrencilerin bilgi, beceri ve tutumlarını artırarak, aktif ve sağlıklı yaşam becerileri kazanmalarını amaçlayan BES derslerinin yüksek alan bilgisi düzeyine sahip öğretmenler tarafından yürütülmesi gerekmektedir (Santiago vd., 2016).

Alan bilgisinin ve öğretim becerilerinin nasıl kazanıldığına ilişkin bilgiler; BES öğretim programlarının daha iyi planlanmasını ve öğrenme ortamlarının daha etkili yapılandırılmasını sağlar (Rovegno, 1998). Etkili bir öğretim ise daha iyi öğrenme etkinliklerini, daha net performans ipuçlarını ve daha sık geri bildirim sağlamayı içerir

(Tsuda vd., 2024a). Ancak etkili öğretim için gerekli olan beceri, bilgi, inanç ve bakış açılarının nasıl edinildiğine ilişkin bilgiler oldukça sınırlıdır (Graber, 1995) ve öğretmen kalitesini artırmaya ilişkin gerekliliklere rağmen, alan bilgisinin nasıl edinildiği hakkında çok az şey bilinmektedir (Kim vd., 2015).

Son yıllarda BES alan bilgisiyle ilgili yapılan çalışmaların sayısında bir artış olduğu gözlenmektedir. Bu çalışmalarda alan bilgisinin nasıl tanımlanabileceği, nasıl ölçülebileceği ve geliştirilebileceği incelenmekte, alan bilgisiyle ilişkili olabilecek diğer kavramların neler olduğu araştırılmaktadır. Yapılan bu çalışmalarda, eğitim bilimlerindeki diğer çalışmalarda olduğu gibi alan bilgisinin Genel Alan Bilgisi ve Özelleşmiş Alan Bilgisi olarak adlandırılan bilgi türlerini içerdiği görülmektedir. Alan bilgisi boyutlarından biri olan genel alan bilgisi, bir görevin yerine getirilebilmesi için ihtiyaç duyulan beceri ve bilgilerdir. Uygulama yoluyla elde edilebilen genel alan bilgisi, öğretmenlerin etkin bir öğretim sergilemeleri için gereklidir (Dervent vd., 2018a). Genel alan bilgisi, derslerde öğretilenlerin kapsamını tanımlamak için kullanılabilir ve içerik alanlarına uygulanabilecek genel bir bilgiden ziyade, belirli bir içerik alanına (dans, hentbol) özgü kural, güvenlik, norm, teknik ve taktik bilgiyi içerir (Devrilmez vd., 2019c). Öğrencilerin becerileri doğru bir şekilde gerçekleştirebilmeleri, öğretmenlerin ise becerileri doğru şekilde gösterip açıklayabilmeleri veya öğrencilerin doğru veya yanlış performanslarını tespit edebilmeleri için genel alan bilgisi oldukça önemlidir (Kim, 2024). Hentbolda oyuncuların top ile üç adımdan fazla atamayacağını (kural bilgisi), bir yaralanma durumunda oyunun durdurulması gerektiğini (görgü kuralı), pas sonrası atış kolunun aşağı yöndeki hareketinin devam etmesi gerektiğini (teknik bilgi), süratli ve kısa oyunculardan oluşan bir takıma 6:0 savunma yapılması gerektiğini (taktik bilgi) bilmek genel alan bilgisiyle ilgilidir.

Özelleşmiş alan bilgisi; öğretmenlerin öğrenci hatalarını anlama ve buna göre öğrenme görevlerini seçme, tasarlama ve sunma ile ilgili bilgisidir (Dervent vd., 2020a). Diğer bir tanıma göre özelleşmiş alan bilgisi, öğrencilerin yaptıkları yaygın hataları belirleyebilmek ve öğrenme görevlerini öğrenci özelliklerine uygun şekilde sunabilmek için ihtiyaç duyulan bilgidir (Kim ve Ko, 2017). BES dersi için belirlenen ulusal standartlara ulaşılabilmesi için BESÖ programlarında öğretmen adaylarına özelleşmiş alan bilgisinin öğretilmesi gerekir (Ward vd., 2018b). Bir öğretim programının içeriği ve uygulama odağı öğrenme çıktılarına doğrudan etki edeceğinden öğretmenin sahip olduğu

alan bilgisi de öğrenci öğrenmesini etkilemektedir (Dalar, 2023; Tsuda vd., 2021; Ward vd., 2023).

Özelleşmiş alan bilgisinin odak noktası bir becerinin nasıl öğretileceğini öğrenmektir. Çünkü özelleşmiş alan bilgisi, yalnızca bir becerinin uygulanması yoluyla elde edilememektedir. Bu nedenle BESÖ programlarında yer alan derslerin gözden geçirilmesi ve etkili öğretmenlik için gerek duyulan özelleşmiş alan bilgisinin ayrıca ve özel olarak öğretilmesi önerilir (Devrilmez ve Dervent, 2019b). Ancak, genel alan bilgisi olmadan özelleşmiş alan bilgisinin kazanılması mümkün değildir (Ward vd., 2018b). Ör; hentbolda özelleşmiş alan bilgisi içinde yer alan temel pas tekniğinin öğretilmesi için öncelikle genel alan bilgisi içinde yer alan temel pas tekniğinin uygulanışına dair bilgi ve becerilere sahip olunması gerekir. Öğrencilerin beceri yeterliğini artırmak, doğru ve yanlış performansı ayırt ederek öğretimin sonraki adımlarını belirleyebilmek için beceri analizinde yetkin olmak gerekir. BES öğretmeni, beceri öğretiminde gerçek ve istenen performans arasında bir karşılaştırma yaparken genel alan bilgisini; öğrenme görevlerini seçmek, öğrenci performanslarını geliştirmek veya düzeltmek için içeriğin nasıl sunulacağını belirlemede özelleşmiş alan bilgisini kullanır (Ward vd., 2020b). Bu bilgi alanlarının, mesleki gelişim için temel olduğu kabul edilmektedir (Tsuda vd., 2019).

Öğrenci öğrenmelerini iyileştirmenin temel yolu öğretmen etkinliğini artırmaktır. Dolayısıyla bilginin değerlendirilmesi ve gösterimi açısından alan bilgisinin ölçülmesi gerekir. Bu tür ölçümler sayesinde öğretmen bilgisi ile öğrenci öğrenmesi karşılaştırılabilir ve alan bilgisinin hangi boyutlarının öğrenci başarısında daha etkili olduğu belirlenebilir (Ward, 2013). Bu ölçümlerin yapılması öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının hangi içeriği anladığını veya yanlış anladığını belirleyebilmek ve sürekli mesleki gelişimi desteklemek için oldukça önemlidir (Ward vd., 2015a). Yapılan araştırmalarda BESÖ lisans programları incelenmiş (Kim vd., 2015; Lee ve Choi, 2011; Ward vd., 2012), BES öğretmenleri (Asma, 2016; Canlı vd., 2021; Chang vd., 2020; He vd., 2021; Ward vd., 2022; 2023) ve öğretmen adaylarının (Bozkurt, 2020; Chey, 2023; Chey vd., 2022; Cho vd., 2023a; Dervent vd., 2020a; Farias vd., 2022) alan bilgisi düzeyleri çeşitli yöntemlerle değerlendirilmiştir. BESÖ lisans programlarının küçük bir bölümünde (%4 - 17) fiziksel etkinlik ve spor derslerine yer verildiği ifade edilmiştir (Kim vd., 2015). Bunun yanı sıra var olan fiziksel etkinlik ve spor derslerinin çoğunlukla öğretim elemanı tarafından verilen görevlerin gerçekleştirilmesine ve performansa dayalı



olarak işlendiği, öğretmeyi öğrenme boyutuna çok az yer verildiği görülmüştür (Kim vd., 2015; Ward vd., 2012, 2020a). Dolayısıyla öğretmen adaylarının öğrenci hatalarını tanıma ve uygun öğrenme görevleri düzenleme konusunda yeterli pratik yapamadığı, bu eksikliğin de BES öğretmen adaylarının bir konuyu öğretme konusundaki yeterliliklerini artırmalarına engel olduğu ifade edilmiştir (Ayvazo vd., 2010).

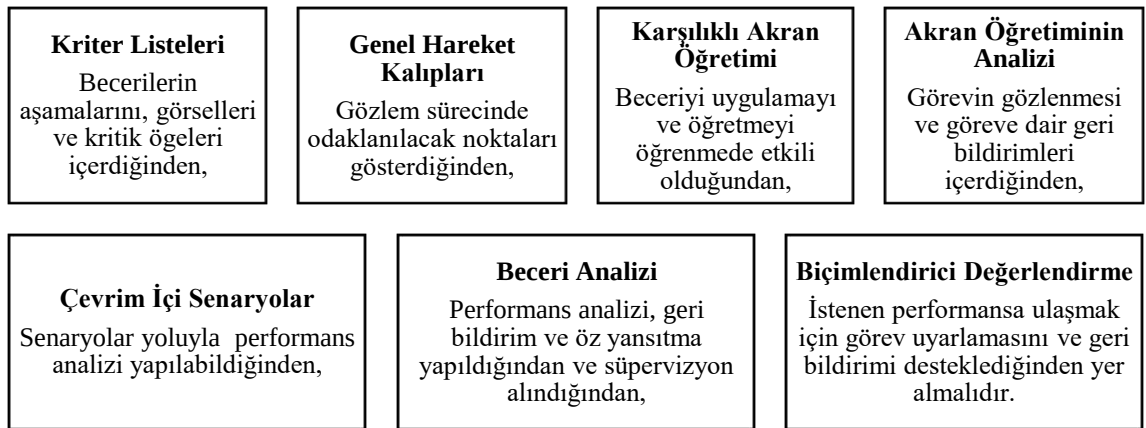
Alan bilgisinin dört farklı şekilde (BES ders deneyimleriyle, okul dışı fiziksel aktivitelere katılımla, BESÖ lisans programındaki derslerle ve BES öğretmeni olarak mesleki gelişim yoluyla) elde edilebildiği ifade edilmektedir (Ward, 2009). Ancak öğretmen adayları BES derslerine katılım veya BESÖ programlarındaki genel alan bilgisine dayanan fiziksel etkinlik ve spor dersleri yoluyla yeterli özelleşmiş alan bilgisi düzeyine ulaşamaz (Bozkurt, 2020; Dervent vd., 2020a; Devrilmez, 2019; Iserbyt ve Coolkens, 2020). Ayrıca öğretim becerilerinin öğrenilmesi, iyi bir BES öğretmeni olmanın temeli ve öğrenci öğreniminin bir ön koşulu olarak kabul edilse de bol miktarda pratik yapmak tek başına yeterli değildir (Metzler vd., 2023). BES öğretmenlik sürecindeki deneyim de özelleşmiş alan bilgisi düzeyi üzerinde etkili değildir (Ward vd., 2018a). Bu nedenle öğretmenlerin bir miktar genel alan bilgisine ve sınırlı özelleşmiş alan bilgisine sahip olması muhtemeldir (Ward vd., 2015a).

Mesleki gelişim sürecinde ne öğretileceği kadar nasıl öğretileceği konusu da dikkate alınmalıdır (Madou vd., 2019). Alan bilgisinin öğretimdeki etkisi göz önünde bulundurularak (Herold ve Waring, 2017) BESÖ lisans programlarının öğretim kalitesini ve öğrenci öğrenmesini artıracak deneysel kanıtlara uygun yapılandırılması (Kim vd., 2015; Ward vd., 2022c), alan bilgisinin BESÖ lisans programları aracılığıyla BES öğretmen adayları ve hizmet içi eğitimlerle BES öğretmenleri için güçlendirilmesi gerekir (Ward vd., 2015b). Çünkü açıkça vurgulanmadığı sürece öğretmen adaylarının BESÖ eğitim programlarından minimum seviyelerin ötesinde alan bilgisi edinmeleri mümkün değildir (Chey, 2023).

Konularını öğretecek kadar iyi bilen öğretmenlerin yetiştirilmesi için BESÖ programlarında öğretmen adaylarının yeterli alan bilgisini edinip edinmedikleri değerlendirilmelidir (Cho vd., 2023a). Bu sayede BESÖ programları alan bilgisinin kazanılmasına yardımcı olacak şekilde düzenlenebilir (Tsuda vd., 2023). Mevcut durumda BESÖ programlarındaki fiziksel etkinlik ve spor dersleri büyük oranda

performansa odaklanmaktadır. Bu nedenle BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeyleri yeterli gelişim sağlayamamaktadır (Derwent vd., 2020a). Sonuç olarak öğretmen adaylarının alan bilgisi seviyelerinin düşük olması, BESÖ programlarında sunulan içeriğin kalitesi ve uygunluğu hakkında endişelere yol açmaktadır (Santiago vd., 2016). Bu nedenle BESÖ programlarında belirli bir spor dalının hem performans hem de öğretim boyutuna odaklanması önerilmektedir (Devrilmez, 2016; Hastie, 2021; He vd., 2021; Tsuda, 2017; Tsuda vd., 2019; Ward vd., 2013; 2014; 2020b).

BESÖ programlarında adayların genel alan bilgisinin artırılması amacıyla testler kullanılmalı ve genel alan bilgisi bileşenleri kademeli olarak öğretilmelidir. Özelleşmiş alan bilgisinin kazandırılmasında ise metafor ve benzetmeler, performans ipuçları, görsel ipuçları, görev sıralaması, bilgi paketi, içerik haritası ve hata analizi kullanılabilir (Tsuda vd., 2024a). Yapılan pek çok araştırma genel ve özelleşmiş alan bilgisi odaklı işlenen dersler yoluyla BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerinin artırılabilirdiğini göstermektedir (Chey vd., 2024; Devrilmez, 2016; Li vd., 2018; Liu vd., 2020; Madou vd., 2023b; Ward vd., 2018b). Ayrıca Ward vd., (2020b) BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerini artırarak beceri analizinde yetkin olmalarını sağlayacak faktörler aşağıdaki şekilde özetlenmiştir:



**Kaynak:** Ward vd., 2020b

### Şekil 1.1. Alan bilgisi geliştirme stratejileri

Bir öğretmenin, belirli bir alandaki bilgiyi öğretilabilir bir yapıya kavuşturarak öğrenciye sunma (Sağır, 2019) veya bir ders içeriğini farklı becerilere sahip olan öğrencilere göre pedagojik olarak uyarlama becerisi pedagojik alan bilgisi olarak adlandırılır (Ayvazo ve Ward, 2011). Diğer bir ifadeyle pedagojik alan bilgisi öğrencilerin anlayabileceği şekillerde öğretmek amacıyla alan bilgisi ile pedagojik

bilginin harmanlanmasıdır (Ayvazo, 2007). Pedagojik alan bilgisi hem öğretimin kalitesini hem de öğretim hedeflerine ulaşılmasını öngören öğretmen mesleki yeterliğinin temel bir bileşenidir (Meier, 2020) ve yüksek kaliteli öğretim davranışlarına katkıda bulunan faktörleri anlamak için özel bir öneme sahiptir (Creasy vd., 2012). Bu bilgi alanı; öğrenciler, BES program hedefleri, öğretim stratejileri, okul ve toplum hakkındaki bilgileri içerir. Yüksek pedagojik alan bilgisi, BES öğretmenlerine, öğrencilerin motor becerilerini daha iyi gerçekleştirmelerini sağlayacak fırsatlar sunar. Dolayısıyla öğrencilere uygun, anlamlı ve kaliteli öğrenme etkinlikleri sunmak için içeriğin derinlemesine anlaşılması önemlidir (Griffin vd., 1996).

BES öğretmenleri, motor becerileri öğretmek, çeşitli beceri düzeylerindeki öğrencilere uygun görevler sunmak ve öğrencilere uygun geri bildirimler verebilmek için yüksek düzeyde pedagojik alan bilgisine ihtiyaç duyarlar (Cohen vd., 2012; Parrott, 2016). Bu nedenle BES öğretmen adaylarına, bu durumlarla başa çıkmalarını sağlayacak öğretim deneyimleri sunmak önemlidir (Parrott, 2016). BESÖ programlarında adaylarının planlama ve uygulama becerilerini geliştirmek ve pedagojik alan bilgilerini artırmak için uygun yöntemler kullanılmalıdır (Marcon vd., 2015). Bu bağlamda, üniversite-okul iş birliği, teori ve uygulama arasındaki boşluğu kapatmada etkili bir yoldur. Uygulamalı deneyimler, öğrenmeyi daha anlamlı hale getirir ve adayları pedagojik alan bilgisi düzeylerini artırmak için gerekli olan bilgileri edinmeye yönlendirir (Ferraz vd., 2021). Saha deneyimi ve alanda kurulan ilişkiler yeni bilgi ve deneyimler sağladığından, pedagojik alan bilgisi mesleki gelişim aşamasında dikkate alınmalıdır (Montoya vd., 2023).

Yeterli alan bilgisinin edinilmesi, pedagojik alan bilgisinin kazanılması için hayati öneme sahiptir ve bu durum BESÖ programlarının temel odağını oluşturmaktadır (Ayvazo, 2007). Yapılan çalışmalarda, pedagojik alan bilgisinin iyi tasarlanmış bir alan bilgisi müdahalesi ile geliştirilebileceğine dair kanıtlar elde edilmiştir (Iserbyt vd., 2020; Kim, 2021). Özellikle eğitimlerde özelleşmiş alan bilgisine yer verilmesinin içerik geliştirme bilgilerini (görev sayısı ve basamaklama görevleri) (Iserbyt ve Coolkens, 2020) ve pedagojik alan bilgisi puanlarını artırdığı bulunmuştur (Lee, 2016). Bunun yanı sıra pedagojik alan bilgisini incelemek için öğrenci-öğretmen etkileşimlerinin analizi de kullanılmıştır (Iserbyt vd., 2020). Yapılan çalışmalar genel alan bilgisi ve özelleşmiş alan bilgisinin iyileştirilmesinin, pedagojik alan bilgisinde iyileşmeyle, bunun da öğrenci

öğrenmesinin artmasıyla sonuçlanacağını göstermektedir. Yani uygun bir şekilde planlanıp uygulanan alan bilgisi eğitimlerine katılımın hem öğretime hem de öğrenci öğrenmesine olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir (Asma, 2016; Chang, 2014; Chang ve Lee, 2020; Iserbyt vd., 2016, 2017a; Kim, 2011; Sinelnikov vd., 2016; Tsuda, 2017; Tsuda vd., 2021).

Literatürde yer alan ve BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerinin artırılmasına yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmaların olumlu etkilerinden bahsedilse de (Chey vd., 2022; Devrilmez vd., 2019a; Devrilmez ve Dervent, 2019a) daha etkili sonuçlara ulaşılabilmesi için araştırmacıların ele alması gereken bazı noktalardan söz edilmektedir. Bunlardan ilki alan bilgisi eğitimlerinin tasarımı, uygun görev seçimi ile öğretime yardımcı olmak için bilgi paketi gibi öğretim materyallerinin kullanılmasıdır (Tsuda vd., 2021). Deneysel koşullarda, bilgi paketi ile birlikte alan bilgisi eğitimlerini bir müdahale olarak kullanmak mümkündür (Lee, 2011). Bilgi paketi, öğretmenlerin gelişimsel ve ilkesel olarak uygun görevleri kullanabilmelerini sağlar (Tsuda, 2017) ve bir görevin nasıl gerçekleştirileceği ile o görevin nasıl öğretileceği arasındaki dengeyi yansıtır. Öğretilcek görevin amacını, açıklamasını, ihtiyaç duyulan ekipmanları, ipuçları ve kritik unsurlar ile görevin uygulanışında gözlenebilecek yaygın hataları içerir (Ward vd., 2020a). Bilgi paketi, öğretim yapan bireylerin dikkatini becerinin performansından çok becerinin öğretilmesine yani öğretilecek görevlere, görevler arası ilişkilere ve uygun görev seçimine çekmektedir (Ward vd., 2014). İkincisi, alan bilgisi temelli eğitimlerin kısa süreli gerçekleştirildiği bildirilmiştir. Ancak kısa süreli eğitimler alan bilgisi düzeyi çok düşük bir öğretmeni desteklemek için yeterli olmayabileceği için (Kim ve Ward, 2021) bu eğitimlerde daha uzun ünitelerde öğretim yapılması önerilmektedir (Kim ve Ko, 2020; Kim ve Ward, 2021; Lee, 2011; Sinelnikov vd., 2016). Üçüncüsü; alan bilgisi düzeyinin artırılması için BESÖ programlarındaki fiziksel etkinlik ve spor ders içeriklerinin BES ders içerikleri ile uyumlu hale getirilmesi (Ko vd., 2021) ve dördüncüsü ise eğitimlerde genel alan bilgisi ve özelleşmiş alan bilgisinin geçerli ve güvenilir testler ile ölçülmesidir (Ko vd., 2021; Tsuda vd., 2021). Ancak BES öğretmen adaylarının dahil edildiği ve genel alan bilgisi, özelleşmiş alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ile öğrenci öğrenmesini ve bu faktörler arasındaki ilişkileri ele alan bütünsel bir araştırmaya rastlanmamıştır. Literatürde yer alan araştırmalar ve bu araştırmalardaki öneriler temel alınarak mevcut araştırmada bilgi paketi kullanılarak hazırlanan uzun süreli bir alan bilgisi eğitimi gerçekleştirilmiş, eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla geçerliği ve

güvenirliği kanıtlanmış testler kullanılmış, eğitimin öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisi düzeyine ve öğrenci öğrenmesine etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

### 1.1. Araştırma Problemi

BESÖ lisans programlarında yürütülen fiziksel etkinlik ve spor dersleri, genellikle bir spor dalına ilişkin becerilerin uygulanması ve o spor dalına yönelik performansa odaklanmaktadır. Ölçme-değerlendirme aşamasında da öğretmen adaylarının becerilerini belirli bir standartta sergilemesi beklenmektedir. Ancak bu derslerde öğretmen adaylarının öğretim becerileri yerine performanslarına odaklanması, adayların yeterli alan bilgisi düzeyine ulaşmasını engellemektedir. Bu bağlamda, araştırmanın temel problemi, BESÖ lisans programlarında yer alan fiziksel etkinlik ve spor derslerinde genel alan bilgisine odaklanması ve lisans programlarından düşük alan bilgisi düzeyiyle mezun olan adayların etkili öğretim yapamamasıdır.

Bu durum, futbol (Dervent vd., 2020a; Dervent vd., 2018a) ve cimnastik (Dervent vd., 2020a; Devrilmez ve Dervent, 2019b) gibi farklı spor dallarını ele alan araştırmalarda ortaya konmuş ve öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeylerinin beklenen ölçütlerin altında olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, hentbol alanında da öğretmen adaylarının düşük genel alan bilgisi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (Tatlıcı, 2021). Dolayısıyla araştırmanın alt problemi BES öğretmen adaylarının hentbolda etkili öğretim yapabilmek için ihtiyaç duydukları alan bilgisine sahip olmamalarıdır.

### 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, hentbol alan bilgisi eğitiminin BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerine ve öğrenci öğrenmesine etkisinin incelenmesidir. Araştırmada hentbol alan bilgisi eğitime katılan BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi, özelleşmiş alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisi düzeylerinin artırılması ve bu artışın öğrenci öğrenmesine olumlu katkı sağlaması hedeflenmiştir.

### 1.3. Araştırma Soruları

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. BES öğretmen adaylarının hentbol genel alan bilgisi düzeyleri nedir?
2. BES öğretmen adaylarının hentbol özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri nedir?

3. Alan bilgisi eğitimi sonrası deney grubunun genel alan bilgisi düzeyinde ön test ve son test arasında fark var mıdır?
4. Alan bilgisi eğitimi sonrası deney grubunun özelleşmiş alan bilgisi düzeyinde ön test ve son test arasında fark var mıdır?
5. Alan bilgisi eğitimi sonrası deney ve kontrol gruplarının genel alan bilgisi düzeyleri arasında fark var mıdır?
6. Alan bilgisi eğitimi sonrası deney ve kontrol gruplarının özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri arasında fark var mıdır?
7. Deney ve kontrol grupları arasında pedagojik alan bilgisi düzeyleri bakımından fark var mıdır?
8. Deney ve kontrol grupları arasında öğrenci öğrenmesi bakımından fark var mıdır?

#### **1.4. Araştırmanın Kapsamı**

Bu araştırma; bir devlet üniversitesinin BESÖ programında öğrenim gören 12 BES öğretmen adayını, bir devlet ortaokulunda öğrenim gören ortaokul 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerini ve öğretmen adayları tarafından öğrencilere öğretilen belirli bir konuyu (hentbol) kapsamaktadır.

#### **1.5. Araştırmanın Önemi**

Eğitim sistemlerinin ve öğrencilerin başarısında en büyük rol öğretmenlere düşmektedir. Bu nedenle öğretmen eğitiminin amacı; alanındaki bilgilere hâkim, donanımlı ve mesleki yeterliklere sahip öğretmenlerin yetiştirilmesi olmalıdır. Öğretmen eğitimi programlarında alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisine yönelik eğitimlerin verilmesi bu amaca ulaşmada oldukça önemlidir. Yapılan çalışmalar BES öğretmen adaylarının lisans programlarından yeterli alan bilgisine sahip olmadan mezun olduğunu (Bozkurt, 2020; Ward vd., 2018a) ve BES öğretmenlerinin öğretim programı, ders tasarımı, öğretim model ve yöntemleri ile ölçme-değerlendirme gibi alanlarda mesleki gelişime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (İnce vd., 2020). Öğretmen etkililiği ve öğrenci öğrenmesini artırmak amacıyla BESÖ lisans programlarında ve BES öğretmenlerine yönelik hizmet içi eğitim çalışmalarının yapılması oldukça değerli görülmektedir.

BESÖ programlarının öğretmen yetiştirmedeki etkinliğini anlamak için genel (Devrilmez vd., 2019b) ve özelleşmiş alan bilgisinin ölçülmesi gereklidir (Ward vd., 2015b). Ayrıca öğretmen adaylarının bu bilgi düzeylerini artırmaya yönelik araştırmaların yapılması önerilmektedir (Ward vd., 2013) BES öğretmen adaylarının öğretim becerilerine odaklanan (Dervent vd., 2018b; Kim, 2021; Shipp, 2013), alan bilgisi eğitimlerine katılımın adayların pedagojik alan bilgisi üzerindeki etkilerini inceleyen (Kim, 2021) ve BES öğretmenlerinin pedagojik alan bilgisindeki kazanımların öğrenci öğrenmesine etkilerini ele alan (Sinelnikov vd., 2016; Ward ve Ayvazo, 2016) çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle öğretmen adaylarının BESÖ lisans programlarından mezun olmadan önce hem alan bilgisi hem de pedagojik alan bilgisi seviyelerinin incelenmesi büyük önem taşımaktadır (Ward vd., 2023) Alan bilgisi kavramının bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasına yönelik çalışmalara duyulan ihtiyaç (Kim, 2020) mevcut araştırmanın güçlü yönünü oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerine etki eden pedagojik alan bilgisini nasıl etkilediği ve bu değişikliğin öğrenci öğrenme çıktılarıyla nasıl ilişkili olduğu hakkında çok az bilgi olduğundan bu araştırmaların yapılması değişkenler arası ilişkileri ortaya çıkarması açısından oldukça değerlidir (Chang, 2014).

Bu çalışmada; alan bilgisi temelli çalışmaların sınırlılıkları göz önünde bulundurulmuş ve söz konusu sınırlılıkların giderilmesi amacıyla genel, özelleşmiş ve pedagojik alan bilgisi ile öğrenci öğrenmesinin ele alınması amacıyla bütüncül bir tasarım oluşturulmuştur. Araştırmada BES öğretmen adaylarının BESÖ lisans programında aldıkları hentbol dersinin alan bilgisi düzeylerine, uzun süreli alan bilgisi eğitiminin genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeylerine, alan bilgisi eğitiminin pedagojik alan bilgisi düzeylerine ve öğrenci öğrenmesine etkileri ele alınmıştır. Yapılan çalışmanın alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve öğrenci öğrenmesi arasındaki ilişkilerin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 1.6. Tanımlar

**Alan Bilgisi:** Bir aktiviteyi gerçekleştirmek ve öğretmek için gerekli olan bilgidir (Ward, 2009a). Mevcut araştırmada alan bilgisi; BES öğretmen adaylarının, öğrencilere hentbola ait becerileri öğretmek için ihtiyaç duyduğu bilgidir.

**Genel Alan Bilgisi:** Bir aktivitenin yerine getirilebilmesi için ihtiyaç duyulan beceri ve bilgilerdir (Derwent vd., 2018a). Mevcut araştırmada genel alan bilgisi; BES öğretmen adaylarının hentbola ilişkin kurallar, görgü ve güvenlik kuralları ile teknik ve taktik bilgisidir.

**Özelleşmiş Alan Bilgisi:** Bir öğretmenin öğretim sürecinde ihtiyaç duyduğu yani öğretime özgü bilgi ve becerilerdir (Ball vd., 2008). Mevcut araştırmada özelleşmiş alan bilgisi; BES öğretmen adaylarının hentbolu öğretmek için ihtiyaç duyduğu öğretim tasarımı, sunumu ve öğrenci hataları bilgisidir.

**Pedagojik Alan Bilgisi:** Bir öğretmenin ders içeriğini farklı özelliklerdeki öğrencilere pedagojik olarak uyarlaması için gerekli olan bilgidir (Ayvazo ve Ward, 2011). Mevcut araştırmada pedagojik alan bilgisi; BES öğretmen adaylarının hentbol öğretiminde kullanacağı görevleri farklı özelliklerdeki öğrencilere her durumda öğretebilmesi ve uyarlayabilmesi için ihtiyaç duyduğu bilgidir.

**Öğrenci Öğrenmesi:** BES öğretmen adayları tarafından işlenen hentbol derslerinde ortaokul öğrencilerinin öğrenme deneyimleridir (doğru ve yanlış deneme yüzdeleri).



## 2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde, alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisinin kavramsal bir analizi bu alanda çalışan araştırmacılar dikkate alınarak sunulmakta, Türkiye’deki BES öğretmen yetiştirme sisteminin özellikleri açıklanmakta ve alan bilgisi konusunda yapılmış araştırmalar incelenmektedir.

### 2.1. Alan Bilgisi

#### 2.1.1. Shulman’a Göre Alan Bilgisi

Öğretim üzerine yapılan araştırmaların çoğunlukla öğrenenlerin perspektifine odaklandığını ve öğretmen sorunlarının genel itibariyle göz ardı edildiğini düşünen Shulman (1986a) iyi eğitim almış bir kişinin bir konu hakkında sahip olabileceği bilgi türünü, öğretim için gerekli olan uzmanlık bilgisinden ayırmaya çalışmıştır. Alan bilgisini, bir öğretmenin zihnindeki bilginin miktarı ve düzeni olarak tanımlayan Shulman (1986a, 1986b) bu kavramı; konu alanı bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve ders programları bilgisi olmak üzere üç kategoride ele almaktadır.

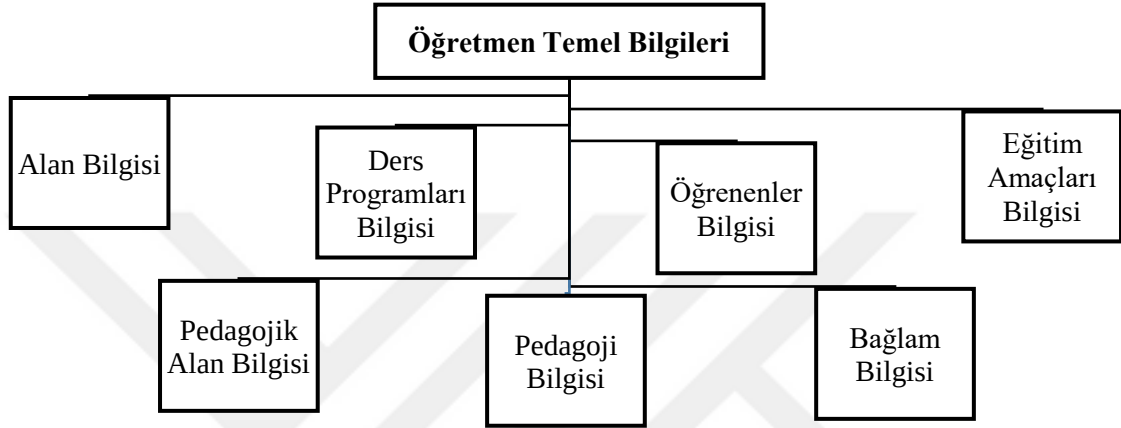


**Şekil 2.1. Shulman (1986) alan bilgisi**

Konu alanı bilgisi; bir uzmanın alanındaki konuları kavrayışı olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla fizik alanındaki bir akademisyenden beklenen fizik bilgisi konu alanı bilgisini ifade etmektedir. Pedagojik bilgi, bir alandaki konuların, ilkelerin ve stratejilerin nasıl anlaşıldığının veya yanlış anlaşıldığının, öğrenildiğinin ve kalıcı olduğunun anlaşılması demektir. Matematikte en sık karşılaşılan problem türlerinin ne olduğu ya da İngilizcede en az anlaşılan dil bilgisi yapılarının bilinmesi pedagojik bilgi sınıfında yer almaktadır. Pedagojik alan bilgisi; kişinin kendi alanındaki konuları başkaları için anlaşılır kılan sunum ve formüle etme yolları hakkındaki bilgisidir. Ders programları bilgisi ise bilginin öğretim için metinlerde, kitaplarda, programlarda, diğer uygulama biçimlerinde düzenlenme yollarına ilişkin bilgidir. Bu bilgi, bir doktorun ilaçlar

ve tedavi alternatiflerinin çeşitliliği konusundaki bilgisinin pedagojik karşılığıdır (Shulman, 1986b).

Bir yıl sonra Shulman (1987) öğretmenlerin sahip olması gereken temel bilgileri; alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi, ders programları bilgisi, pedagoji bilgisi, öğrenenler ve özellikleri bilgisi, eğitim ortamı bilgisi ile eğitim içerik ve amaçları bilgisi olmak üzere yedi kategoriye genişletmiştir.



**Şekil 2.2. Shulman (1987) alan bilgisi**

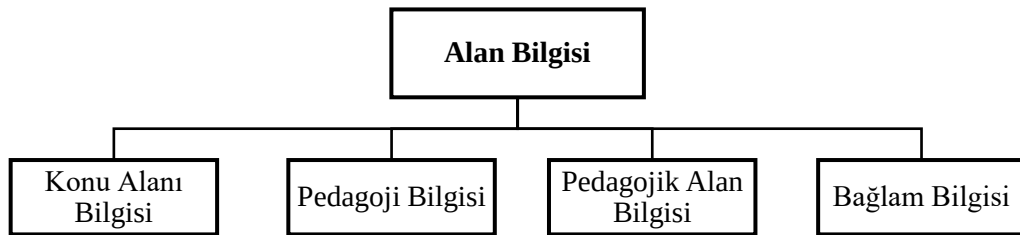
Öğretmenlerin, öğrencilerin konuyu anlamasındaki birincil kaynak olan alan bilgisi hakkında önemli sorumlulukları vardır. Bu anlamda öğretmenlerin farklı özelliklerdeki öğrencilere uygun çeşitli açıklamalar yapabilecek kadar esnek ve çok yönlü bir anlayışa sahip olması gerekmektedir (Shulman, 1987). Shulman (1987) öğretim reformunun temelini; anlama ve akıl yürütme, dönüştürme ve yansıtmayı vurgulayan bir öğretim fikri üzerine kurmuştur. Buna göre öğretmenin alan bilgisi; öğrenciler tarafından öğrenilecek olan bilgi, anlayış, beceri ve eğilimler veya öğretmenin alanın içeriği, kavramları ve olguları hakkındaki bilgisidir. Pedagoji bilgisi; bir öğretmenin öğretim esnasında kullanacağı kaynakları (materyaller, kitaplar) öğretim programına uygun kullanabilmesidir. Diğer bir ifadeyle öğretmenin sınıf yönetimi ve organizasyonuna ilişkin kullandığı ilke ve stratejilerdir. Ders programları bilgisi; özellikle öğretmenler için "mesleki araçlar" olarak hizmet eden materyal ve programların kavranmasıdır. Pedagojik alan bilgisi; öğretmenlerin uzmanlık alanlarına giren içerik ve pedagoji bilgisinin bir birleşimi yani öğretmenin mesleki anlayış biçimidir. Daha geniş bir tanımla pedagojik alan bilgisi; içerik ve pedagojinin, belirli konu veya problemlerin organize edilmesi ve sunulması, bu konuların öğrencilerin farklı ilgi ve yeteneklerine göre uyarlanması yoluyla öğretim için harmanlanmasını ifade eder. Öğretim yöntemleri, öğrenciyi tanıma ve uygun

ölçme araçları kullanabilme bu alanı temsil eder. Pedagojik alan bilgisi; alan bilgisinin ötesinde sınıf yönetimi ve organizasyonu ile ilgili genel prensip ve stratejilerdir. Öğrenenler bilgisi; öğretmenlerin öğrenciler ve onların özellikleri hakkındaki bilgisidir. Ayrıca öğretmenlerin öğrencilerin gelişim özelliklerini ve konuyu daha iyi nasıl öğrenebileceklerini bilmesi olarak da açıklanabilir. Bağlam bilgisi; öğretim ortamının şartları ve öğrencinin öğrenmesinde etkili olan çevre imkânları ve sınırlılıkları hakkındaki bilgileri içermektedir. Bu bilgi; sınıfın işleyişinden, okulun yönetimi ve finansmanı ile toplulukların ve kültürlerin özelliklerine kadar uzanmaktadır. Eğitim amaçları bilgisi ise; öğretmenin eğitsel amaçlar ve değerler ile bunların felsefî ve tarihsel temelleri hakkında bilgisidir.

Shulman (1986a) ilk çalışmalarında pedagojik alan bilgisini, alan bilgisinin bileşenlerinden biri olarak ele almıştır. Bir yıl sonra Shulman (1987) pedagojik alan bilgisini, alan bilgisiyle pedagojiyi birbirine bağlayan ortak nokta olarak adlandırmıştır. Pedagojik alan bilgisi kavramı, öğretim için gereken farklı bilgi yapılarını tanımlamaktadır. Bu kavram, belirli konuların veya sorunların organize edilmesi ve sunulması, öğrencilerin çeşitli ilgi ve yeteneklerine göre uyarlanması ve öğretim için sunulması amacıyla içerik ve pedagojinin uygun anlayışla harmanlanmasını temsil etmektedir.

### 2.1.2. Grossman’a Göre Alan Bilgisi

Grossman (1990) öğretmen mesleki bilgilerini; konu alanı bilgisi, pedagoji bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve bağlam bilgisi olarak dört kategoride ele almıştır. Alan bilgisini; öğretmenlerin sahip olması gereken dört temel mesleki bilgiden biri olarak görmektedir. Grossman (1990) alan bilgisini; içerik, içeriğe yönelik yapılar ve sürece yönelik yapılar olarak kavramsallaştırmıştır. Ayrıca alan bilgisi kavramı ile bir konunun uzmanı ile o konuda deneyimli öğretmen arasındaki pedagojik anlayışa dikkat çekmektedir.

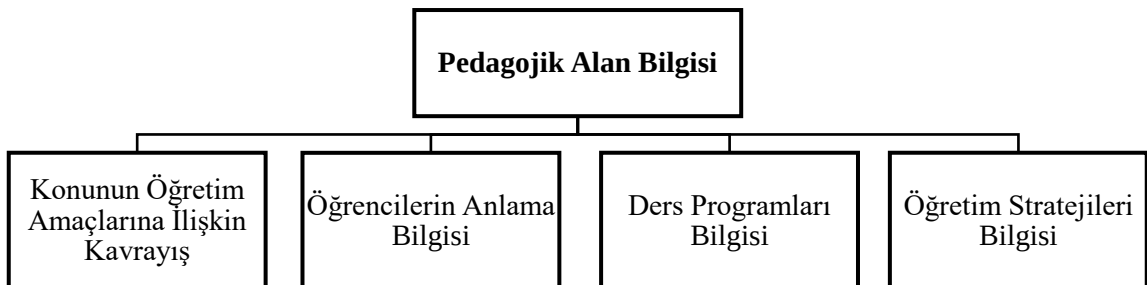


Şekil 2.3. Grossman (1990) alan bilgisi

Konu alanı bilgisi; öğretmenin, öğreteceği konuya ve bu konunun sunulmasına ilişkin bilgisi olarak tanımlanmaktadır. Pedagoji bilgisi; öğretmenin eğitim amaçları, öğretim programı, sınıf yönetimi, öğrenciler ve öğrenme ile ilgili bilgisidir. Bağlam bilgisi; öğretmenin okulun bulunduğu çevre, kültür ve toplumun şartları ile zamana, okulun imkânlarına ve bazı özel durumlara ait bilgisi anlamına gelmektedir. Pedagojik alan bilgisi ise öğretmenin bir konuyu öğretirken kullandığı öğrenci, öğretim stratejisi ve öğretim programı ile ilgili bilgisidir (Grossman, 1990).

Etkili bir öğretim için öğretmenlerin alanlarına ilişkin konuları bilmekle kalmayıp, bu konuların öğrencilere etkili bir biçimde nasıl öğretilebileceğini de bilmeleri gerekmektedir. Alan bilgisi, öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır ve bu bilgi, öğretmenlerin öğretime hazırlanma sürecinde gelişmekte ve yeniden şekillenmektedir. Dolayısıyla alan bilgisinin öğretmenler tarafından öğrencilere uygun öğrenme görevine özel bir bilgi biçimine dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu nedenle alan bilgisi; öğretmenlerin öğrenciler ve öğrenme, ders programları ve bağlam, amaç ve hedefler ile öğretim yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmasını gerektirmektedir (Grossman vd., 2005a).

Grossman (1990) pedagojik alan bilgisinin; konunun öğretim amacına ilişkin kavramlar, öğrencilerin anlama bilgisi, ders programları bilgisi ve öğretim stratejileri bilgisi olmak üzere dört bileşenden oluştuğunu savunmaktadır. Ayrıca pedagojik alan bilgisinin geliştirilmesinde konuya özgü derslerin oynadığı role vurgu yapmaktadır. Pedagojik alan bilgisini; öğretmenin bir konu alanında öğrencilerin tipik olarak anladığı veya yanlış anladığı konuları önceden tahmin etme ve bunlara çözüm bulma ve konuyu farklı özelliklere sahip öğrencilerin de anlayabileceği şekilde uyarlama becerisi olarak tanımlamıştır (Grossman vd., 2005b).



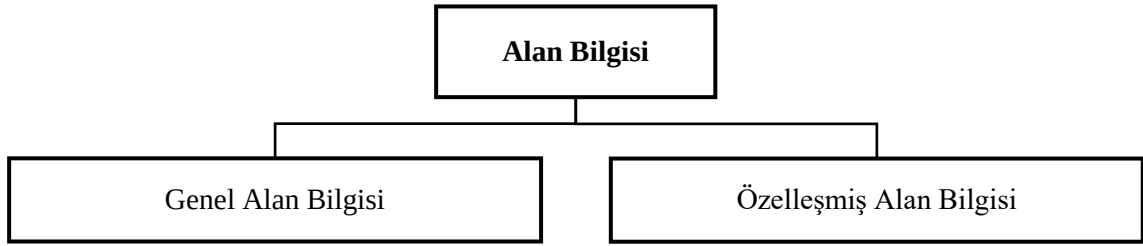
**Şekil 2.4. Grossman (1990) pedagojik alan bilgisi**

Pedagojik alan bilgisinin ilk bileşeni olan konunun öğretim amaçlarına ilişkin kavrayış; öğretmenin öğretilcek konuya ilişkin sahip olduğu öğretme ve öğrenme vizyonunu ifade etmektedir. Öğrencilerin anlama bilgisi; öğretmenin öğrencilerin beceri ve potansiyelleri ile bir konuyu anlama düzeylerine dair bilgisi anlamına gelmektedir. Ders programları bilgisi; öğretmenin kendi alanındaki ders programları hakkındaki bilgisidir. Öğretim stratejileri bilgisi, öğretmenin bir konunun öğretiminde kullanılabilecek farklı sunum yollarını bilmesi demektir (Grossman, 1990).

### 2.1.3. Ball'a Göre Alan Bilgisi

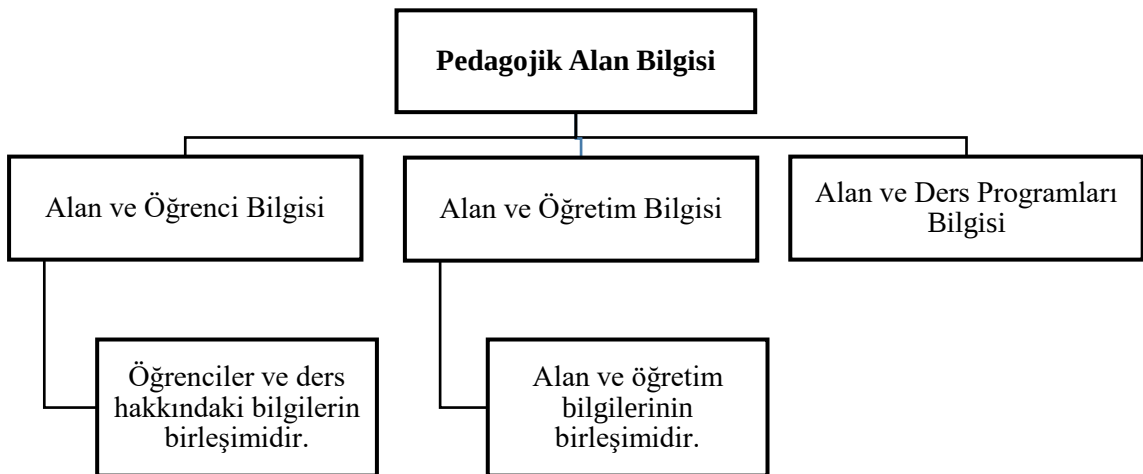
Bir konuyu kendisi iyi bilmeyen öğretmen, öğrencilerin o konuyu öğrenmesine yardımcı olacak bilgiye de sahip değildir. Aynı zamanda, bir konuyu sadece iyi bilmek o konuyu öğretmek için yeterli olmayabilir. En önemli şey, öğretim için gerekli olan konuyu bilmek ve kullanabilmektir (Ball vd., 2008).

Ball vd., (2005) matematik alanında gerçekleştirdiği çalışmasında alan bilgisini; genel alan bilgisi ve özelleşmiş alan bilgisi olarak iki kategoride ele almaktadır. Buna göre genel alan bilgisi; iyi eğitilmiş bir kişinin sahip olması gereken matematiksel bilgiyi ifade ederken, özelleşmiş alan bilgisi öğretme işine özel ve yalnızca öğretmenlerin bilmesi gereken matematiksel bilgi anlamına gelmektedir. Diğer bir araştırmada Ball vd., (2008) genel alan bilgisini öğretim dışındaki ortamlarda kullanılan bilgi ve beceriler olarak tanımlamaktadır. Bu bilginin bir kısmı öğretimde kullanılsa da sadece öğretim ortamlarında kullanılmayan bilgi ve becerileri de içerdiğinden öğretime özgü değildir. Genel alan bilgisi için öğretmenlerin öğrettikleri konuları bilmeleri ve öğrencilerin verdiği yanlış cevapları fark etmeleri gerekmektedir. Kısacası genel alan bilgisi öğretmenin neyi öğreteceğini bilmesi olarak tanımlanabilir. Özelleşmiş alan bilgisi öğretime özgü bilgi ve beceridir ve öğretim dışındaki amaçlar için gerekli değildir. Öğrenci hatalarındaki kalıpları ararken veya bir yaklaşımın işe yarayıp yaramayacağını belirlerken, öğretmenler başkalarının yapmadığı bir tür iş yapmak zorundadır. Günlük öğrenme görevlerinin çoğu, bu bilgi alanında yer alır. Kısacası özelleşmiş alan bilgisi öğretmenin bir konuyu nasıl öğreteceği hakkındaki bilgisidir.



**Şekil 2.5. Ball vd., (2008) alan bilgisi**

Ball vd., (2008) pedagojik alan bilgisini; alan ve öğrenci bilgisi, alan ve öğretim bilgisi ile alan ve ders programları bilgisi olmak üzere üç kategoride incelemektedir. Öğretim bilgisi; bir öğretmenin hem anlatacağı ders konularını ve hem de o dersin nasıl öğretileceğini bilmesi demektir. Öğrenci bilgisi ile alan bilgisinin birleşimi olan alan ve öğrenci bilgisine sahip olan öğretmen, bir görev seçerken öğrencilerin bu görevle ilgili neyi ilginç, motive edici veya kafa karıştırıcı bulacaklarını ve bu görevle ilgili ne düşünebileceklerini tahmin etmelidir. Alan ve öğretim bilgisi, öğretim bilgisi ile alan bilgisini birleştirir. Bu bilgi türüne sahip öğretmenler, öğretim için içeriği belirli bir sıraya koyar ve öğrencileri derse çekmek için hangi örnekleri kullanacaklarını seçerler. Öğretmenler konuyu öğretmek için kullanılan sunum veya tasarımların avantaj ve dezavantajlarını değerlendirir, farklı yöntemlerin özelliklerini bilirler. Bu görevlerin her biri, belirli ders konusuna ilişkin bir anlayış ile öğrenmeyi etkileyen pedagojik konuların anlaşılması arasında bir etkileşim gerektirir. Alan ve ders programları bilgisi, bir konuyu herhangi bir seviyede öğretmek için var olan ders programları ve bu programların ilgili çeşitli öğretim materyallerinin bilgisidir (Ball vd., 2008).



**Şekil 2.6. Ball vd., (2008) pedagojik alan bilgisi**

## 2.2. Beden Eğitiminde Alan Bilgisi

### 2.2.1. Siedentop'a Göre Alan Bilgisi

Siedentop (2002) alan bilgisini, BES öğretmenlerinin öğrencilerine öğretecekleri spor aktiviteleri hakkındaki bilgisi olarak tanımlamaktadır. Siedentop (2002) BESÖ programlarında beden eğitimi ve sporun alt disiplinlerine (ör: spor psikolojisi, kinesiyojoloji, biyomekanik) ağırlık verilmesinin, dikkati konunun özünden uzaklaştırdığını ifade etmekte, bu durumun BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerinin gelişimini engellediğini düşünmektedir.

Bir BES öğretmeninin; öğrencilere öğreteceği spor aktiviteleriyle ilgili uzmanlığı, onun alan bilgisini yansıtmaktadır. Bir spor branşını öğretmek isteyen öğretmenin o spor branşına ait; becerilerin teknik yönlerini, stratejileri, normları, gelenek ve değerleri, etik ve ahlaki normları bilmesi ve öğrencilerin psiko-sosyal özellikleri hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Ancak BESÖ programlarında uygulamaya veya performansa yönelik oldukça az ders vardır (Siedentop, 2002).

Siedentop, (2002) pedagojik alan bilgisini, öğretimde etkililiğin ve uzmanlığın ana unsuru olarak görmektedir. Ancak alan bilgisi olmadan pedagojik alan bilgisine sahip olmak olası değildir. Bunun için BES öğretmenlerinin öğrencilerine öğretecekleri spor aktiviteleri hakkında yeterli uzmanlığa yani yeterli alan bilgisine sahip olması gerekmektedir. Öğretmenler, öğretecekleri becerilerin teknik yönlerini, o spor branşına ait stratejik yaklaşımların güçlü ve zayıf yönlerini, branşa ait normları, gelenek ve değerleri, öğrencilerin bireysel ve grup dinamiklerine ilişkin psiko-sosyal özelliklerini bilmeli, rekabetin ortaya çıkardığı etik ve ahlaki ikilemlerin farkında olmalıdır. Bu noktada bilme ile kast edilen şey hem bilişsel hem de motor özellikleri kapsamaktadır. Yani öğretmen bir konuyu hem bilmeli hem de uygulayabilmelidir (Siedentop, 2002).

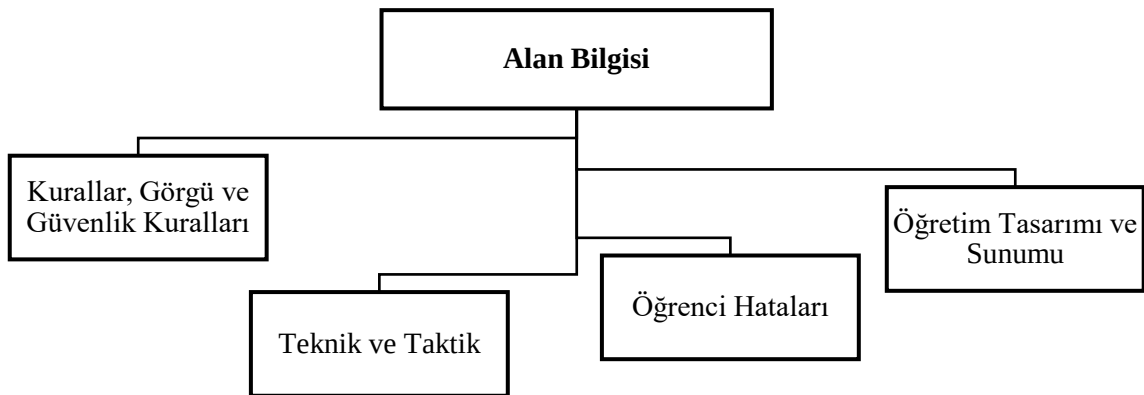
Siedentop (2009) alan bilgisi ile ilgili, BESÖ programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının, programlara başlarken neler bildiğinin ve program sırasında neleri öğrenmeleri gerektiğinin daha iyi anlaşılması gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca BESÖ programlarındaki deneyimlerin sadece alan bilgisinin değil, aynı zamanda pedagojik alan bilgisinin de geliştirilmesine yönelik olması gerektiğini vurgulamıştır.

### 2.2.2. Ward'a Göre Alan Bilgisi

Ward (2009a) bir konuyu öğretmek için gereken alan bilgisinin ne olduğu sorusunu sormuş ve öğretmenlerin sahip olması gereken bilgiyi genel alan bilgisi (bir aktivitenin nasıl gerçekleştirileceğini bilmek) ve özelleşmiş alan bilgisi (aktivite olarak neyin öğretileceğini bilmek) olmak üzere ikiye ayırmıştır. Ward (2009a) bir aktiviteyi öğretebilmek için o aktiviteyi gerçekleştirmek gerekir varsayımına karşı çıkmıştır. Çünkü performans yoluyla öğrenme, bir aktiviteyi öğretebilmek için gerekli olan bilginin yalnızca bir kısmını içermektedir. Beden eğitimi ve spor öğretmenleri bir konuya ilişkin bilgilerini okul BES derslerinde, okul dışı fiziksel aktivitelerde katılımcı olarak, lisans programlarında yer alan deneyimler yoluyla ve hizmet içi deneyimlerinin ve mesleki gelişimlerinin bir parçası olarak dört temel yoldan edinmektedir. Ancak bir beceriyi iyi uygulayabilmek, o becerinin iyi öğretileceğinin garantisi değildir. Dolayısıyla, alan bilgisinin iki biçimi arasında bir ayrım yapmak gerekir. Ancak BESÖ programlarında çoğu zaman belirli aktivitelerin gerçekleştirilmesine yönelik fiziksel etkinlik ve spor dersleri bulunmaktadır. Ancak, bu derslerde kullanılan uygulama yoluyla öğrenme, birinin o aktiviteyi öğretmesi için gerekli olan bilginin yalnızca bir kısmını sağlar.

#### Alan bilgisinin dört bilgi alanı

Ward (2009a)'a göre alan bilgisi; kurallar ve görgü kuralları bilgisi, teknik ve taktik bilgisi, öğrenci hataları bilgisi ile öğretim tasarımı ve sunumu bilgisi olmak üzere dört bilgi alanından oluşmaktadır. Kurallar, görgü ve güvenlik kuralları bilgisi ile teknik ve taktik bilgisi genel alan bilgisini, öğrenci hataları bilgisi ile öğretim tasarımı ve sunumu bilgisi özelleşmiş alan bilgisini ifade etmektedir.



Şekil 2.7. Ward (2009a) alan bilgisi



**GAB - Kurallar, Görgü ve Güvenlik Kuralları Bilgisi:** Bu bilgi alanı, futbolda bir köşe vuruşunun ne zaman ve nerede meydana geldiğinin bilinmesi gibi kural bilgisini, bir danstan sonra partnere teşekkür etmek gibi bir aktivitenin görgü kuralları bilgisini, güvenliğin sağlanması ile bir ekipmanın nasıl kurulacağı gibi bilgileri de içermektedir. Ayrıca genel alan bilgisi, oyunun temel karakterini tanımlayan birincil kuralları ve oyunu gelişimsel olarak daha uygun hale getirmek için değiştirilebilecek ikincil kuralları bilmek gibi aktivitenin temel kavramları hakkındaki bilgilerini de içerir (Ward, 2009a).

**GAB - Teknik ve Taktik Bilgisi:** Bu alan öne takla atarken ellerin ayaklara yakın bir yere koyulması gerektiğini bilmek ya da yogada aşağı bakan köpek durumunda vücudun nasıl konumlandırıldığını bilmek gibi bir aktiviteyi gerçekleştirmek için gerekli becerilerin teknik bilgisini içerir. Ayrıca, bazı aktivitelerdeki temel taktikler de bu bilgi alanı içinde yer alır. Örneğin; futbolda 2'ye 1 oyun sırasında hücum oyuncusunun savunma oyuncusunu kendisine doğru çekmesi ve savunma oyuncusu topa hamle yapacağı sırada başka bir hücum oyuncusuna pas vermeyi bilmesi taktik bilgisini içermektedir (Ward, 2009a).

**ÖAB - Öğrenci Hataları Bilgisi:** Bu alan, teknik ve taktik performans hatalarını ayırt etmek için gerekli olan doğru performans bilgisi gerektirir. Bu bilgi, öğretmenin takla atmadan önce öğrencinin ellerini ayaklarının çok önüne yerleştirdiğini bilmesi ya da dans adımlarının doğru sırada ve müziğe uygun zamanda yapılmadığını fark etmesi ile ilgilidir (Ward, 2009a).

**ÖAB - Görev Bilgisi (Öğretim Tasarımı ve Sunumu):** Futbolda öğrencilerin pas vermek veya topu almak için doğru pozisyonlara geçmelerini sağlamak için sorular sorulması, cimmastikte öğrencilerin öne doğru takla atmasını kolaylaştırmak ve ellerini ayaklarına daha yakın yerlere yerleştirmelerine yardımcı olmak için eğimli bir mat kullanılması gibi bilgileri içerir. Dansta müziğin ritmini duyup duyamayacaklarını belirlemek için öğrencilerden ellerini çırpmalarını istemek de bu bilgi alanında yer alır (Ward, 2009a).

Bu açıklamalara bakıldığında ilk iki bilgi türünün bir aktiviteyi gerçekleştirerek edinebileceği görülebilir. Bu nedenle bu iki alan genel alan bilgisi olarak adlandırılır. Sonraki iki alan belirli bir içeriği öğretmenin öğrenildiği alan olan özelleşmiş alan

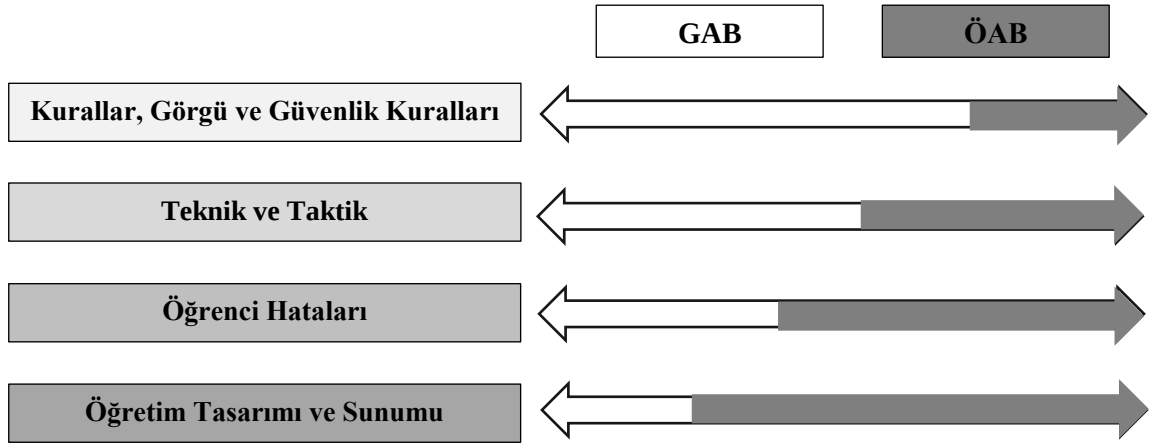
bilgisidir. BESÖ programlarında bir aktivitenin öğretiminden çok aktivitenin uygulanmasına yani genel alan bilgisine odaklanılmaktadır. Bu nedenle bu programlarda özelleşmiş alan bilgisi çok az kazanılmaktadır. Ancak hem hizmet öncesi hem de sürekli eğitim programlarında, öğretim teorisine odaklanmaktan çok öğretim uygulamalarına odaklanmak gerekmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının eğitim uygulamalarının altında yatan gerekçeleri açıklaması, teori ve pratik arasındaki uyumu, spor salonu ve sahada gerçekleşen öğretim uygulamaları ile konu alanı odaklı ve öğretime yapılan vurguyu içeren uygulamaları anlamlandırması gerekmektedir. Beden eğitiminin amaç ve içeriği ne olursa olsun, dünyadaki birçok öğretmen, kendilerinden önceki öğretmenlerin onlara öğrettiği şekilde öğretir. Bu durum, öğrenci davranışlarını neden değiştiremediğimizi göstermektedir (Ward, 2011).

Öğretmen adaylarının alan bilgisi gelişimleri, bir BESÖ programının en önemli çıktıları arasında olmalıdır. Bunun sağlanması için programlardaki ders programlarının yeniden tasarlanması ve programlarda özelleşmiş alan bilgisine ayrılan zamanın artırılması gerekmektedir. Öğretimin iyileştirilmesi, beden eğitimi öğretimini iyileştirmeye odaklanan herhangi bir reformun esas amacı olmalıdır (Ward, 2009a).

Özelleşmiş alan bilgisi; bir öğretmenin öğrenme görevlerinin nasıl sunulacağı, öğrenme görevleri ve öğrenci hataları hakkındaki bilgisi olarak tanımlanmaktadır. Bu bilgi; görev sunumu bilgisinin ders planları ve ders gözlemleriyle, öğrenme görevlerinin de içerik haritaları veya ders gözlemleriyle ölçülebileceğini ifade edilmiştir (Ward ve Kim, 2024).

### **Alan bilgisi süreci**

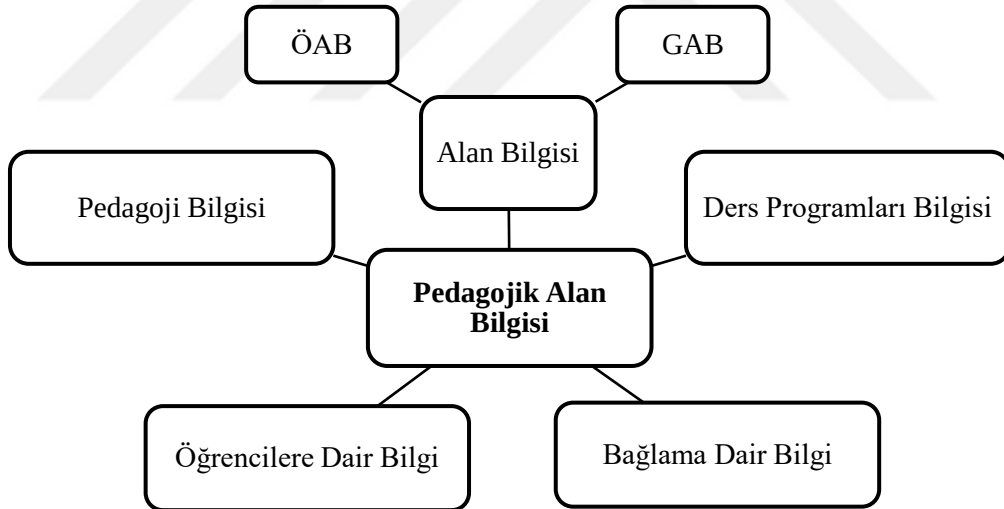
Alan bilgisinin dört bilgi alanı, genel ve özelleşmiş alan bilgisi kategorilerindeki özelliklere göre şekilsel olarak ifade edilebilir. Bir aktiviteyi gerçekleştirmek için gerekli olan kurallar ve davranış kuralları bilgisi, güvenlik, teknik ve taktik bilgilerin çoğu genel alan bilgisi kategorisinde yer alır. Ancak genel alan bilgisi, bireyin hatalarını belirleyerek oyun performansını artırmak ve uygun bir ortamda uygulamak için ihtiyaç duyduğu bir miktar hata ve görev bilgisi de içerir. Özelleşmiş alan bilgisi bir aktivitenin öğretilmesi için gerekli olan öğrenci hataları, öğretimsel görevler ve görev sunumlarını büyük miktarda içerir. Özelleşmiş alan bilgisi de bir miktar kurallar ve davranış kuralları, güvenlik, teknik ve taktikler gibi bilgileri içerir (Ward, 2009a).



Kaynak: Ward, 2009a

**Şekil 2.8. Genel ve özelleşmiş alan bilgisi arasındaki ilişki**

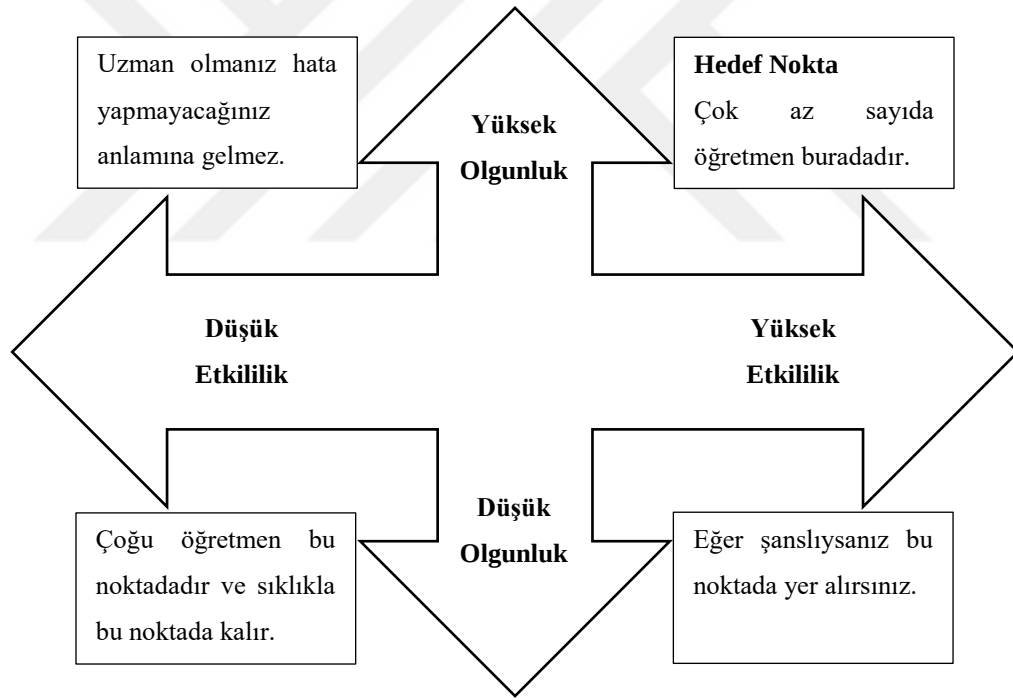
Ward (2009b) pedagojik alan bilgisini, öğretmenin bir dizi bilgi tabanına ilişkin anlayışına bağlı olarak (öğrenci, ders programları, bağlam vb.) pedagoji ve içerik açısından kararlar aldığı bir odak noktası, yer veya zaman içindeki bir olay olarak tanımlamaktadır. Pedagojik alan bilgisinin diğer kavramlarla olan ilişkisi Şekil 2.9.'da gösterilmektedir.



**Şekil 2.9. Ward (2009b) pedagojik alan bilgisi**

Pedagojik alan bilgisi; öğretimi incelemek ve hem hizmet öncesi hem de sürekli mesleki gelişim ortamları için öğretmen eğitimini tasarlamak için inanılmaz derecede yararlı bir yapıdır. Pedagojik alan bilgisinin tanımlanmasına ilişkin yapılan çalışmalar sonucunda uzun yıllardır araştırılan bu kavramın gözlemlenebilir ve ölçülebilir bir değişken haline gelmesini sağlamıştır (Ward ve Kim, 2024).

Ward (2009b) pedagojik alan bilgisini iki süreklilik içinde (etkililik ve olgunluk) kavramsallaştırmıştır. Buna göre öğretmenlerin pedagojik alan bilgisi açısından; olgun ve etkili, olgun ve daha az etkili, olgun olmayan ve etkili, olgunlaşmamış ve daha az etkili pedagojik alan bilgisi olmak üzere dört boyutu vardır. Pedagojik alan bilgisi; öğrenilebilir, alana ve bağlama özgüdür. Hem alan hem de öğrenci bilgisiyle güçlü bir şekilde ilişkilidir. Öğretmenlerin etkili ve yüksek olgunlukta dersler işleyebilmesi hedef kabul edilir. Böyle bir eğitimde öğretmenin pedagojik alan bilgisinin yüksek olduğu söylenebilir. Öğretmen öğrencilere çok kaliteli görevler sunsa da bu görevler her zaman her öğrenci için uygun olmayabilir. Diğer yandan pedagojik alan bilgisi düşük olgunlukta olsa da zaman zaman etkili dersler işlenebilir. Ancak çoğu öğretmenin etkisiz ve olgun olmayan pedagojik alan bilgisi kullandığı ifade edilmektedir. Alan bilgisi sürekliliği öğretmenin pedagojik alan bilgisinin öğretilebileceğini ve geliştirilebileceğini göstermektedir.



**Şekil 2.10. Ward (2009b) pedagojik alan bilgisi sürekliliği**

Pedagojik alan bilgisini bir süreklilik üzerinde görmek; öğretmenlerin açıklama, geri bildirim veya görevin sunumu gibi öğrenme görevleri konusunda olgunluk ve etkililik açısından değerlendirilmesini sağlar. Şekil 2.10.'daki hedef nokta, öğretmenlerin olması gereken yeri temsil etmektedir. Buradaki öğretmenler; olgun ve etkili pedagojik alan bilgisini kullanmaktadır. Sol üstte yer alan bölüm; özenle seçilmiş kaliteli görevlerin ve görev sunumlarının her zaman tüm öğrencilerle çalışmadığını ifade etmektedir. Sağ

alt köşe, düşük olgunluktaki pedagojik alan bilgisinin zaman zaman etkili olabileceğini göstermektedir. Sol alt köşe ise etkisiz ve olgun olmayan pedagojik alan bilgisini temsil etmektedir (Ward ve Ayvazo, 2016).

### 2.2.3. Ayvazo'ya Göre Alan Bilgisi

Ayvazo (2007) temel olarak pedagojik alan bilgisi kavramına odaklandığı çalışmalarında, pedagojik alan bilgisini; öğrencilerin anlayabileceği şekilde öğretmek amacıyla alan bilgisi ve pedagojik bilginin harmanlanması olarak tanımlamaktadır. Buna göre; bir konuyu öğretebilir hale dönüştürmek, genellikle sözlü açıklamaları, sunumları, gösterimleri ve öğrenme görevlerini içeren bir pedagojik alan bilgisi eylemi olarak kabul edilmektedir.

Öğretmenin yeterli alan bilgisi düzeyine sahip olması, pedagojik alan bilgisini kazanabilmesi için hayati öneme sahiptir ve bu yüzden öğretmen eğitimi programlarının temel noktası alan bilgisinin edinilmesi olmalıdır. Pedagojik alan bilgisi, bir öğretmenin ders planına dâhil edeceği içeriğe karar vermesini, bu içeriği öğretim sürecinde öğrencilere nasıl sunacağını seçmesi ve tekrarlanan etkileşimler yoluyla aynı içeriğin uygulanması ve iyileştirilmesini gerektirir (Ayvazo, 2007).

Ayvazo vd., (2010) BES öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerinin geliştirilmesi için öğretim uygulamaları yapmaları gerektiğini vurgulamıştır. Çünkü BES öğretmen adaylarının pedagojik yeterliklerindeki eksikliklerin, adayların öğretim yeterliliklerini engellediğini düşünmektedir. Bu nedenle BESÖ lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının, öğrenci hatalarını fark etme ve bu hataların düzeltilmesi için uygun görevleri sunabilme konularında yeterli pratik yapmaları gerektiğini ifade etmiştir.

Pedagojik alan bilgisi; bir öğretmenin belirli bir içeriği öğrenci ihtiyaçlarına uygun hale getirmesi yani içeriğin uyarlanması gerektiğinde net olarak gözlenebilir. İçeriğin uyarlanması; öğretmenin bireysel öğrenci ihtiyaçlarına cevap vermek için bir görevi değiştirmesi biçiminde ortaya çıkar. Ancak üst düzey öğretmenlik deneyimine sahip olsalar da öğretmenler, öğretecekleri konuda yeterli alan bilgisine sahip olmadıklarında görevlerin seçilmesi, sunulması, sınıfın organizasyonu, öğrenci hatalarının tespiti ve düzeltilmesi gibi konularda zorluk yaşamaktadır. Dolayısıyla

görevlerin seçilmesi ve sıralanması, etkili ve etkisiz öğretmenleri ayırt etmemize olanak tanır. (Ayvazo ve Ward, 2011). Bu nedenle pedagojik alan bilgisi olgunluk ve etkililik açısından bir süreklilik halinde görülmektedir (Ward ve Ayvazo, 2016).

Yukarıda bahsi geçen tüm araştırmacılar, alan bilgisini bir öğretmenin etkili öğretim yapabilmesi için sahip olması gereken en temel bilgi olarak kabul etmektedir. Ayrıca araştırmacılar, alan bilgisinin uygun şekilde öğretimde kullanılabilmesi, yani öğretmenlerin yeterli pedagojik alan bilgisine sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır. Araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenin alan bilgisi düzeyinin öğrenci öğrenmesini desteklemede kritik öneme sahip olduğu yönünde benzer ifadeler bulunmaktadır. Bununla birlikte, öğrencilerin anlama süreçlerine ilişkin farkındalık sahibi olmak, bir öğretmenin sahip olması gereken önemli bir özellik olarak değerlendirilmektedir. Shulman (1986a) alan bilgisi kavramını ele alan ilk araştırmacılardan biri olarak, eğitim alanında bu konuda yapılan çalışmalara önemli bir temel oluşturmuştur. Benzer şekilde, alan bilgisi kavramını inceleyen ilk araştırmacılardan biri olan Grossman (1990) bir konunun uzmanı ile o konuda deneyimli olan öğretmen arasındaki pedagojik farka dikkat çekmiştir. Diğer taraftan, BES alanındaki en etkili bilim insanlarından biri olarak görülen Daryl Siedentop (2002) yapmış olduğu çalışmalarda alan bilgisini öğretmenin, öğretilecek spor aktivitelerine ilişkin bilgisi olarak tanımlamış ve bu bilginin hem bilişsel hem de motor özellikler içermesi gerektiğini vurgulamıştır. Alan bilgisinin ancak fiziksel etkinlik ve spor dersleri yoluyla geliştirileceğine odaklanan Siedentop (2002) bu kavrama diğer araştırmacılardan daha farklı bir bakış açısı sunmuştur. Alan bilgisi ilk kez Ball vd., (2008) tarafından matematik alanında yapılan bir çalışmada genel ve özelleşmiş alan bilgisi olarak ikiye ayrılmıştır. Ward (2009a) ise BES alanında yaptığı çalışmalarda alan bilgisini Ball vd., (2008) tarafından yapılan çalışma temelinde daha da detaylandırmıştır. Ward (2009b) ayrıca pedagojik alan bilgisini olgunluk ve etkililik açısından iki süreklilik içinde kavramsallaştırmış ve bu bilginin öğretilip geliştirilebileceğini savunmuştur. Eğitim alanında büyük bir öneme sahip olan alan bilgisi konusu BESÖ alanında da çalışılmaya devam etmekte, yapılan çalışmalarda bu bilginin nasıl ölçüleceği, kazanılacağı ve geliştirileceğine odaklanılmaktadır (Chey vd., 2024; Kim, 2024; Tsuda vd., 2024a, 2024b; Ward ve Kim, 2024).

### 2.3. Türkiye’de Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Yetiştirme Sistemi

Türkiye’de BES öğretmenleri, Yükseköğretim Kurumu (YÖK) tarafından hazırlanan ve her okulda standart bir çerçeveye sahip olan BESÖ lisans programları ile yetiştirilmektedir. Bu programların hedefi; alan bilgisi, genel kültür ve pedagojik yönlerden donanımlı, motivasyonu yüksek, toplumsal değer ve idealleri özümsemiş öğretmenlerin yetiştirilmesidir (YÖK, 2018b).

BESÖ programları özel yetenek sınavı ile öğrenci kabul etmektedir. BESÖ Lisans Programı son olarak 2018 yılında yenilenmiştir. Öğretmen adaylarının bahsi geçen lisans programından mezun olabilmesi için 4 yıl, 8 dönem ve 240 AKTS’den oluşan Öğretmenlik Meslek Bilgisi (MB (%33)), Alan Eğitimi (AE (%49)) ve Genel Kültür (GK (%18)) derslerinden başarılı olması gerekmektedir (YÖK, 2018a). MB ders grubunda yer alan Öğretmenlik Uygulaması 1-2 dersleri, dördüncü sınıfın güz ve bahar dönemlerinde yürütülmektedir. Bu dersler, öğretmen adaylarının öğretim uygulaması yapmasına olanak sağlamak ve onları öğretmenliğe hazırlamaktadır. Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde adaylardan alana özgü gözlem ve mikro-öğretim uygulamaları yapması, etkinlik ve materyal geliştirmesi, öğretim ortamlarını hazırlaması, sınıfı yönetmesi, ölçme, değerlendirme ve yansıtma yapması beklenmektedir. Öğretmenlik Uygulaması 2 dersinde ise Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ek olarak öğretmen adayının bir dersi bağımsız şekilde planlayabilmesi, dersle ilgili etkinlik ve materyaller geliştirebilmesi gerekmektedir (YÖK, 2018a).

BESÖ lisans programlarından mezun olan öğretmenlerin Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerine sahip olması amaçlanmaktadır. Öğretmenlik mesleğinin etkili ve verimli bir şekilde yapılabilmesi için sahip olunması gereken bilgi, beceri ve tutumları ifade eden öğretmen yeterlikleri ile ilgili ilk çalışmalar 1998 yılında başlamış, MEB tarafından 2017 yılında yeniden tanımlanmıştır. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri; Mesleki Bilgi, Mesleki Beceri, Tutum ve Değerler olmak üzere üç yeterlik alanından oluşmaktadır. Bu güncelleme ile birlikte alan bilgisi, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının sahip olması gereken önemli yeterliklerden biri olarak ele alınmıştır. Mesleki bilgi yeterlik alanında bulunan alan bilgisi, öğretmenin alanındaki kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahip olması, alan eğitimi bilgisi ise öğretmenin

alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hâkim olma becerisi olarak ifade edilmiştir (MEB, 2017).

**Tablo 2.1. Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri**

| Mesleki Bilgi                                                                                                                                 | Mesleki Beceri                                                                                                                                                                  | Tutum ve Değerler                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alan Bilgisi</b><br>Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir. | <b>Eğitim Öğretimi Planlama</b><br>Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar.                                                                                        | <b>Milli, Manevi ve Evrensel Değerler</b><br>Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir.                                       |
| <b>Alan Eğitimi Bilgisi</b><br>Alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hâkimdir.                                              | <b>Öğrenme Ortamları Oluşturma</b><br>Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar. | <b>Öğrenciye Yaklaşım</b><br>Öğrencilerin gelişimini destekleyen tutum sergiler.                                                |
| <b>Mevzuat Bilgisi</b><br>Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır.                            | <b>Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme</b><br>Öğretme ve öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütür.                                                                           | <b>İletişim ve İş Birliği</b><br>Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve iş birliği kurar. |
|                                                                                                                                               | <b>Ölçme ve Değerlendirme</b><br>Ölçme ve değerlendirme, yöntem, teknik ve araçlarını amaca uygun kullanır.                                                                     | <b>Kişisel ve Mesleki Gelişim</b><br>Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişime yönelik çalışmalara katılır.         |

**Kaynak:** MEB, 2017

Öğretmenlik mesleği genel yeterliliklerinde yapılan yenileme, BESÖ programlarına da yansımıştır. Bu durum BESÖ lisans programlarında açıkça görülmektedir. BESÖ programlarında yer alan fiziksel etkinlik ve spor ders içeriklerinde hem genel hem de özelleşmiş alan bilgisi vurgusu yapılmaktadır. Buna göre söz konusu derslerin içeriğinde temel hareket öğretiminin yanı sıra hata tespiti ve öğretim bilgisi/becerileri öğretimi de yer almaktadır. Ör; Takım Sporları derslerinde, tanım, tarihçe, temel duruşlar, temel hareketler, stratejiler ve taktikler, bireysel ve takım savunması, takım hücumu ve oyun sistemleri içeriklerine ek olarak kural, bilgi, uygulama, gözlem yapma, hata tespiti ve öğretim bilgisi/becerileri öğretimi kavramlarına da yer verilmiştir (YÖK, 2018a).

MEB (2018a, 2018b) programlarına bakıldığında, ilkökul düzeyindeki (1-4. sınıflar) Beden Eğitimi ve Oyun derslerinin sınıf öğretmenleri tarafından, ortaokul 5. sınıf düzeyinden itibaren uygulanan BES derslerinin ise BES öğretmenleri tarafından yürütüldüğü görülmektedir. BES derslerine ortaokul (5-8. sınıflar) ve ortaöğretim (9-12. sınıflar) programlarında zorunlu olarak haftada iki ders saati ayrılmıştır (MEB, 2018b,



2018c). Ayrıca spor ve fiziki etkinlikler dersi haftada iki veya dört ders saati olmak üzere seçmeli ders olarak eklenmiştir. BES ders programının amaçlarına ulaşılabilmesi için öğretmenler tarafından öğrenci bireysel özelliklerine, okulun ve çevrenin sosyal ve fiziksel şartlarına göre gerekli uyarlamaların yapılması beklenmektedir. Dolayısıyla derste kullanılacak içeriğin öğretmenler tarafından ders kazanımlarının gerçekleştirilmesine yönelik olarak seçilmesi gerekmektedir.

BES ders kazanımlarına ulaşılması için derslerin öğretmenler tarafından uygun şekilde planlanıp yürütülmesi önemlidir. Bunun için öğretmenlerin yeterli alan bilgisine sahip olması beklenmektedir. Ancak diğer derslerin aksine BES dersindeki alan bilgisi oldukça geniş kapsamlıdır. Ayrıca alan bilgisi konuya özgüdür ve bu nedenle, bir spor branşında yüksek alan bilgisi düzeyine sahip olan bir öğretmen, başka bir sporda aynı alan bilgisi düzeyine sahip olmayabilir. Bununla birlikte BES öğretmenlerinin, ders kazanımlarında yer alan bireysel sporlar, takım sporları ve doğa sporları gibi kategorilerin her birinden en az bir sporu on ders boyunca öğretebilecek alan bilgisine sahip olmaları beklenmektedir (Derwent, 2023).

BESÖ lisans ve BES ders programlarındaki yenileme çalışmaları incelendiğinde hem MEB (2018b) hem de YÖK (2018a) tarafından hazırlanan programlarda spor dallarının (Ör; hentbol) bazı ortak başlıklar (Ör; takım sporları) altında toplandığı görülmektedir. Bunun sebebi, okul BES ders programında belirli spor dallarının öğretiminden çok öğrenci kazanımlarının temel alınmış olmasıdır.

Hentbol, ortaokul BES ders amaç ve kazanımlarına ulaşılması amacıyla BESÖ lisans programlarında yer alan Takım Sporları I, II, III derslerinden biri olarak kolaylıkla tercih edilebilecek bir spordur. Takım Sporları ders içeriğinde, ilgili takım sporunun tanımı, temel hareketleri, stratejileri ve taktikleri, bireysel ve takım savunması, takım hücumu, oyun sistemleri, kural bilgisine yer verilmiştir (YÖK, 2018a). Buna göre takım sporları derslerinde hentbolun tanımı, tarihçesi, oyun kuralları, temel duruşları ve hareketleri, stratejileri ve taktikleri, bireysel ve takım savunması ile takım hücumu ve oyun sistemleri yer almalıdır. Ayrıca ders süresince öğretmen adaylarının uygulama ve gözlem yapması, hata tespiti ile öğretim bilgisi/becerileri öğretimi konusunda gelişim göstermesi beklenmektedir.

BESÖ programlarında verilen alan eğitimi ders içerikleri hazırlanırken, hem öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklere ulaşması hedeflenmeli hem de BES ders kazanımlarının gerçekleştirilmesi dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla BESÖ lisans programındaki Takım Sporları seçmeli derslerinden birinin hentbol olarak seçilmesi, ortaokul 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin ders programında yer alan pek çok ders kazanımına ulaşmasını sağlayabilir. Mevcut araştırmada hentbol alan bilgisi eğitiminde kullanılmak üzere hazırlanan hentbol bilgi paketinde BES öğretmenliği lisans programında yer alan ders içerikleri (YÖK, 2018a) ile Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) ders kazanımları MEB (2018b) dikkate alınmıştır. Bahsi geçen ders kazanımları sınıf seviyelerine göre aşağıdaki gibidir:

#### **5. sınıf düzeyi için**

**BE.5.1.1.3.** Nesne kontrolü gerektiren hareketleri vücut farkındalığı ve hareket ilişkilerini göstererek uygular.

**BE.5.1.1.4.** Birleştirilmiş hareket becerilerini çeşitli oyun ve etkinliklerde gösterir.

**BE.5.1.2.3.** Oyun ve etkinliklerde belirlenen kural ve yönergeleri uygular.

#### **6. sınıf düzeyi için**

**BE.6.1.1.2.** Takım sporlarına hazırlayıcı oyun ve etkinliklerdeki hareket becerilerini sergiler.

**BE.6.1.2.2.** Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde bireysel gelişimi için sorumluluk alır.

**BE.6.1.2.5.** Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliği yapmaya istekli olur.

#### **7. sınıf düzeyi için**

**BE.7.1.1.2.** Takım sporlarına hazırlayıcı oyun ve etkinliklerdeki hareket becerilerini artan bir doğrulukla sergiler.

**BE.7.1.2.3.** Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde karşılaştığı problemlere grupla çözümler üretir.

**BE.7.1.2.4.** Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde etkili iletişim yolları kullanır.

## 2.4. Alan Bilgisi ile İlgili Yapmış Çalışmalar

Eğitim-öğretim süreci; öğrenci, bağlam, öğretmen ve konu gibi birçok değişkeni içerisinde barındıran ve bu değişkenlerin özelliklerine göre uyarlama yapılması gereken oldukça dinamik bir yapıya sahiptir. Bu sürecin en önemli faktörlerinden biri olan alan bilgisi; eğitim araştırmalarında uzun yıllardır araştırmacılar tarafından incelenmektedir. Bu alanda 1990-2011 yılları arasında yaklaşık her iki yılda bir araştırma yayınlanırken, 2015 yılından sonra özellikle GAB ve ÖAB odaklı yayınlanan çalışmaların sayısı gittikçe artmıştır (Devrilmez vd., 2023). Bu süreçte betimsel ve deneysel çalışmalar yapılmış, alan bilgisi düzeyini ölçmek amacıyla çeşitli ölçüm araçları geliştirilmiştir. Aşağıdaki tabloda; BES alanında alan bilgisi ile ilgili yapılan son on yıla (2015-2024) ait betimsel ve deneysel çalışmalar özet halinde (en güncel olandan en eskiye doğru ve alfabetik sıraya göre) sunulmaktadır.

**Tablo 2.2. Beden eğitimi ve sporda alan bilgisine yönelik yapılmış çalışmalar**

| Araştırmacı/ Yıl    | Katılımcılar                                     | Veri Toplama Araçları                                                               | Bulgular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chey vd., (2024)    | 10 BES öğretmen adayı                            | GAB (testler, performans),<br>ÖAB (içerik haritası, hata analizi)                   | BES öğretmen adaylarının üniversiteye girdiklerinde düşük alan bilgisi düzeyine sahip oldukları ancak iyi tasarlanmış dersler yoluyla bu bilginin önemli ölçüde geliştirilebileceği bulunmuştur.                                                                                                                                                  |
| Iserbyt vd., (2024) | 1 BES öğretmeni<br>88 öğrenci                    | Görev türleri, görev uyarlamaları ve görev performansı                              | Eğitim sonrası öğretilen görev sayısı, UY görevleri ve görev uyarlamaları artmış, Bİ görevleri azalmıştır. Görev repertuarı artan öğretmen içeriği öğrenciler için daha iyi uyarlayabilmiştir. Bu durum daha çok öğrencinin uygun zorluk ve seviyedeki görevlere katılmasını ve görevleri daha yüksek oranda doğru yapmasını sağlamıştır.         |
| Şimşek (2024)       | 3 öğretim elemanı<br>45 BES öğretmen adayı       | GAB testi (futbol, hentbol, basketbol), içerik haritası                             | Öğretim elemanları ve futbol dersi alan adayların GAB düzeyleri yeterli, hentbol ve basketbol dersi alan adayların yeterli değildir. Öğretim elemanları ile adayların öğretim tasarımı-sunumu bilgileri başarı ölçütünün altındadır. Öğretim elemanlarının öğrenci hataları bilgileri ve adayların öğretim tasarımı-sunumu bilgileri ilişkilidir. |
| Tabak (2024)        | 2 öğretim elemanı<br>58 BES öğretmen adayı       | Cimnastik GAB testi, içerik haritası, PAB ölçme aracı                               | Öğretim elemanları ve deney grubundaki öğretmen adayları yeterli GAB ve öğretim tasarımı-sunumu bilgisine sahiptir. Deney grubu öğretim elemanının hata tahmini ve PAB puanları daha yüksektir. ÖAB odaklı öğretim; AB, PAB, öğrenci hataları bilgisi ve öğrenci öğrenmesinde etkilidir.                                                          |
| Chey (2023)         | 2 öğretim elemanı<br>18 üniversite öğrencisi     | GAB (testler, performans değerlendirmeleri),<br>ÖAB (içerik haritası, hata analizi) | Tüm branşlarda test, ÖAB ve hata analizi puanları düşük, performans ön test puanları tenis ve badmintonunda düşük, basketbol ve voleybolda yüksek bulunmuştur. Dersler sonrası test ve performans puanları artmış, basketbol dışındaki branşlarda ÖAB kriteri aşılmıştır. Hata analizi son test puanları büyük iyileşme göstermiştir.             |
| Cho vd., (2023a)    | 22 BES öğretmen adayı<br>21 üniversite öğrencisi | GAB (testler, performans),<br>ÖAB (içerik haritası, hata analizi)                   | Ön testte diğer bölüm öğrencileri ÖAB-görev ilerlemesi açısından öğretmen adaylarından daha iyi puanlar elde etmiştir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının tüm değişkenlerde puanlarını ön testten son teste önemli ölçüde iyileştirdiği belirlenmiştir.                                                                                        |
| Cho vd., (2023b)    | 22 BES öğretmen adayı                            | Ders planları                                                                       | Öğretmen adayları ders planlarında çeşitli uyarlamalar yapmıştır. Yapılan uyarlamalar en çok açıklama, iyileştirme görevlerinde gözlenmiştir. Sonuç olarak, uygulamaya dayalı öğretmen eğitiminin, öğretmen adaylarının ders planlama ve öğretimi uyarlama yeterliğini teşvik etmede etkili olduğu saptanmıştır.                                  |
| Dalar (2023)        | 2 BES öğretmeni<br>28 öğrenci                    | Gözlem (öğretmen davranışı, öğrenci performansı)                                    | ÖAB eğitimi alan öğretmen, diğer öğretmenden daha çok uyarlama yapmış, daha çok öğrenci hatası tespit etmiştir. ÖAB eğitimi alan öğretmenin sınıfındaki öğrenciler de daha iyi performans göstermiştir.                                                                                                                                           |

**Tablo 2.2. (Devam) Beden eğitimi ve sporda alan bilgisine yönelik yapılmış çalışmalar**

| Araştırmacı/ Yıl    | Katılımcılar                                | Veri Toplama Araçları                                                            | Bulgular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tsuda vd., (2023)   | 228 BES öğretmen adayı                      | GAB testi (voleybol, tenis)                                                      | Öğretmen adaylarının voleybol ve tenis GAB puanları istenen başarı ölçütünün oldukça altındadır. Bu sonuç, adayların BESÖ programlarına girmeden önce voleybol ve teniste sınırlı GAB düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.                                                                                               |
| Jiang vd., (2023)   | 2 BES öğretmeni<br>332 öğrenci              | Ders videoları (görev sunumu, gösterimi, geribildirim, uyarılama)                | Öğretmen PAB ve AB düzeyi ile öğrenci bilgi düzeyi ilişkilidir. Öğretmenin artan bilgi ve beceri düzeyi PAB davranışını artırmakta, PAB'deki bu artış da öğrenci performansını iyileştirmektedir.                                                                                                                           |
| Madou vd., (2023a)  | 8 BES öğretmeni<br>341 öğrenci              | Gözlem (öğretmen davranışı, öğrenci performansı)                                 | ÖAB eğitimi alan öğretmenler, öğrencileriyle GAB eğitimi alanlardan daha çok etkileşime girmiştir. ÖAB eğitimi alan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrenciler daha iyi performans göstermiştir. Öğrenci performansı, uygulama için ayrılan zaman miktarıyla ilişkilidir.                                                      |
| Ward vd., (2023)    | 7 BES öğretmeni<br>208 öğrenci              | Gözlem (beceri performansı, MVPA, görev içi davranış)                            | Öğrenci performansı açısından tüm yetenek gruplarında deney grubunda önemli bir gelişme olduğu rapor edilmiştir. Öğretmenin AB düzeyinin artması kaliteli bir öğretim sağlayarak öğrenci öğrenmesini artırır, dersi aktif ve ilgi çekici hale getirir.                                                                      |
| Chey vd., (2022)    | 8 BES öğretmen adayı                        | GAB (testler, performans değerlendirmeleri), ÖAB (içerik haritası, hata analizi) | Ön test ölçümlerinde tüm değişkenlerde düşük puanlara sahip olan BES öğretmen adaylarının son test ölçümlerinde ÖAB - öğretim tasarımı geliştirme puanı dışındaki tüm değişkenlerde puanlarının arttığı belirlenmiştir.                                                                                                     |
| Dervent vd., (2022) | 23 öğretim elemanı<br>819 öğretmen adayı    | GAB testi (voleybol, futbol, cimnastik)<br>İçerik haritası                       | Öğretim elemanlarının öğrettikleri spor branşına yönelik GAB ve öğrenci hataları bilgi düzeyleriyle öğretmen adaylarının GAB düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu ilişkiye rağmen öğretmen adaylarının, GAB ve öğrenme görevleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı belirlenmiştir. |
| Farias vd., (2022)  | 3 BES öğretmen adayı<br>60 öğrenci          | Öğretmen adayı (içerik haritası, ders videosu)<br>Öğrenci (performans)           | Eğitim programına katılmak öğretmen adaylarının ÖAB düzeyini ve öğrenci performansını artırmıştır. Adayların ÖAB düzeyi beklenen ölçütü (3.0 ve üzeri) sağlamış, Bİ, İY ve MU görevlerinin kullanımı artmıştır. Zamanla iyileşen öğrenci performansının öğretmen adayının ÖAB düzeyi ile ilişkili olduğu bulunmuştur.       |
| Kaşdemir (2022)     | 193 BES öğretmeni<br>176 BES öğretmen adayı | Futbol GAB testi                                                                 | BES öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının GAB düzeyleri yeterli değildir, GAB düzeyleri arasında cinsiyet (erkekler lehine), futbol takımında oynama durumu, hizmet yılı, antrenörlük deneyim süresi, üniversite dışı futbol eğitimi alma durumu ve antrenörlük lisans düzeyi açısından anlamlı fark bulunmuştur.         |

**Tablo 2.2. (Devam) Beden eğitimi ve sporda alan bilgisine yönelik yapılmış çalışmalar**

| Araştırmacı/ Yıl        | Katılımcılar                                | Veri Toplama Araçları                                                              | Bulgular                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ward vd., (2022b)       | 19 BES öğretmen adayı                       | GAB (testler, performans değerlendirmeleri)<br>ÖAB (içerik haritası, hata analizi) | Öğretmen adaylarının performans hariç tüm değişkenlerde ön test puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Alan bilgisi eğitimi sonrası gerçekleştirilen son test ölçümlerinde BES öğretmen adaylarının tüm değişkenlerdeki puanlarının arttığı ancak istenilen seviyeye ulaşamadığı saptanmıştır.            |
| Canlı vd., (2021)       | 192 BES öğretmeni                           | Futbol GAB Testi                                                                   | Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin (22-27 yaş) GAB düzeyi yaşı ilerlemiş öğretmenlerden (34-51 yaş) daha düşüktür. Kadrolu öğretmenlerin GAB düzeyi, ücretli ve sözleşmeli öğretmenlerden daha yüksektir. Cinsiyet GAB düzeyi üzerinde etkili değildir. Deneyim arttıkça futbol GAB düzeyi de artmaktadır. |
| He vd., (2021)          | 129 BES öğretmeni                           | GAB testi<br>İçerik haritası                                                       | BES öğretmenlerinin %88.4'ünün GAB puanı %60 ve üzerindedir. Öğretmenin cinsiyeti ve katıldığı futbol eğitimlerinin sayısı GAB düzeyini etkilemektedir. Öğretmenlerin yaklaşık %92.2'sinin ÖAB puanı beklenen başarı ölçütünün altında olduğu bulunmuştur.                                                  |
| Iserbyt ve Madou (2021) | 6 BES öğretmeni<br>216 öğrenci              | Gözlem (öğrenci performansı)                                                       | ÖAB eğitimine katılan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrenci performansları, GAB eğitimine katılan öğretmenlerin sınıflarındakilerden daha yüksektir. Öğrenci performansları, öğretmenlere uygulanan ÖAB eğitiminden olumlu etkilenmiştir.                                                                    |
| Kim (2021)              | 21 BES öğretmen adayı                       | AB testleri<br>Gözlem (görevin seçimi ve sunumu, görev uyarlamaları)               | Yüksek AB'ye sahip öğretmen adaylarının, PAB'nin gelişmiş formlarını uygulamaya yansıtılabildiği ve içeriğin öğretiminde zayıf AB düzeyine sahip olan adaylara kıyasla ders içi görevleri iyileştirme ve uygulama için daha öğretici görevler kullanabildiği belirlenmiştir.                                |
| Tatlıcı (2021)          | 154 BES öğretmeni<br>813 BES öğretmen adayı | Hentbol GAB testi                                                                  | Öğretmenlerin GAB puan ortalaması %68.11 iken adayların %50.61'dir. GAB; öğretmenlerin - adaylardan, hentbol antrenörlük deneyimi olan öğretmenlerin - olmayanlardan, hentbol dersi alan adayların - almayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir.                                                          |
| Tsuda vd., (2021)       | 1 BES öğretmeni<br>43 öğrenci               | Testler (GAB, beceri ve öğrenci hataları),<br>İçerik haritası                      | AB eğitimine katılan BES öğretmeninin AB düzeyi eğitim sonrasında önemli ölçüde artmıştır. Artan AB, daha uygun görev seçimi ve daha iyi öğretimle sonuçlanmıştır. Öğretmenin AB düzeyinin artması öğrenci öğrenmesini de olumlu etkilemiştir.                                                              |
| Bozkurt (2020)          | 78 BES öğretmen adayı                       | GAB testi (futbol, cimnastik)<br>İçerik haritası                                   | Öğretmen adaylarının futbol ve cimnastik dersi öncesi GAB ve ÖAB düzeyleri yeterli seviyede değildir ve dersler sonrası da istenen başarı düzeyine ulaşamamıştır.                                                                                                                                           |
| Chang vd., (2020)       | 2 BES öğretmeni<br>122 öğrenci              | Gözlem (öğretmen davranışı, öğrenci performansı)                                   | AB ve öğrencilerle ilgili bilgi düzeyi artan BES öğretmenlerinin PAB düzeyi de gelişmiştir. PAB'deki gelişim, öğrencilerin atış performanslarındaki artışla ilişkilendirilmiştir.                                                                                                                           |

**Tablo 2.2. (Devam) Beden eğitimi ve sporda alan bilgisine yönelik yapılmış çalışmalar**

| Araştırmacı/ Yıl             | Katılımcılar                    | Veri Toplama Araçları                                                                         | Bulgular                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dervent vd., (2020a)         | 1514 öğretmen adayı             | GAB testi (futbol, cimnastik)<br>İçerik haritası<br>Nitel görüşme                             | Adayların GAB puanları Yükseköğretim sistemindeki %60 kriterini, ÖAB puanları da başarı ölçütünü (3.0 ve üzeri) sağlayamamıştır. Adaylar birinci sınıftan son sınıfa kadar GAB ve ÖAB puanları açısından sınırlı iyileşme göstermiştir.                                                    |
| Iserbyt vd., (2020)          | 3 BES öğretmeni<br>66 öğrenci   | Gözlem (görev sayısı, görev uyarlamaları)                                                     | AB eğitiminden sonra tüm öğretmenlerin ders başına ortalama görev uyarlama sayısı artmıştır. Görev uyarlamalarının uygunluğu 2 öğretmen için artarken 1 öğretmen için azalmıştır. Öğrenci ve öğretmen davranışları arasındaki ilişkinin AB eğitimiyle değiştirilebileceği düşünülmektedir. |
| Iserbyt ve Coolkens (2020)   | 18 BES öğretmen adayı           | İçerik haritası (parkur, basketbol)                                                           | Dersler sonrası parkur için ortalama görev sayısı (Bİ ve BA) önemli ölçüde artmış, basketbol için aynı kalmıştır. Görev sayısındaki artışa rağmen adayların ÖAB düzeyi istenen değerin altında bulunmuştur.                                                                                |
| Kim ve Ko (2020)             | 4 BES öğretmeni<br>72 öğrenci   | Gözlem (öğrenci performansı)<br>Öğretmen davranışı (AB testi, içerik haritası, video analizi) | Uzman öğretmenlerin deneyimli öğretmenlerden daha yüksek AB düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Deneyimli öğretmenlerin de uzman öğretmenler gibi AB eğitimi sonrası PAB düzeyini geliştirdiği, bu sayede öğrenci performansının arttığı belirlenmiştir.                                    |
| Kim ve Ward (2020)           | 3 BES öğretmeni<br>66 öğrenci   | İçerik haritası,<br>Görev içi uyarlamalar                                                     | ÖAB eğitimine katılım, öğretmenlerin ÖAB puanını artırmış ancak istenen başarı ölçütüne ulaşamamıştır. İyi tasarlanmış bir mesleki gelişim programı öğretmenlerin kullandığı öğrenme görevlerini ve görev uyarlamalarını iyileştirebilir.                                                  |
| Liu vd., (2020)              | 36 BES öğretmen adayı           | Beceri testi, Taktik anlayış,<br>GPAI, İçerik haritası                                        | Ders öncesi ve sonrasında yapılan ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Özellikle adayların büyük çoğunluğu (%75) beklenen ÖAB puanına (3.0 ve üzeri) ulaşmıştır.                                                                                                   |
| Stefanou vd., (2020)         | 52 BES öğretmeni<br>913 öğrenci | Öğretmen (AB testi, ders planı, öz-yansıtma kartları)<br>Öğrenci (performans testi)           | AB odaklı mesleki eğitime katılımın; BES öğretmenlerinin AB düzeylerini artırdığı ve bu sayede öğrencilerin daha yüksek öğrenme kazanımları elde ettiği belirlenmiştir.                                                                                                                    |
| Devrilmez (2019)             | 92 BES öğretmen adayı           | İçerik haritası                                                                               | Dersler sonrası öğretmen adaylarının GAB düzeyi istenen (%75 ve üzeri) düzeye ulaşmıştır. Adayların ÖAB düzeylerinin de arttığı ancak istenen başarı ölçütünü (3.0 ve üzeri) sağlayamadığı belirlenmiştir.                                                                                 |
| Devrilmez vd., (2019a)       | 38 BES öğretmen adayı           | Voleybol GAB testi,<br>İçerik haritası                                                        | GAB odaklı işlenen dersler sonrası öğretmen adaylarının GAB seviyesi istenen düzeye (%75 ve üzeri) ulaşmış ancak ÖAB düzeyi beklenen başarı ölçütünün (3.0 ve üzeri) altında bulunmuştur.                                                                                                  |
| Devrilmez ve Dervent (2019a) | 45 BES öğretmen adayı           | İçerik haritası                                                                               | ÖAB düzeyini artırmaya odaklanan dersler, deney grubundaki adayların yeterli ÖAB düzeyine (3.0 ve üzeri) ulaşmasını sağlamıştır. GAB odaklı öğretim yapan karşılaştırma grubundaki adaylar ise beklenen ÖAB ölçütüne (3.0 ve üzeri) ulaşamamıştır.                                         |

**Tablo 2.2. (Devam) Beden eğitimi ve sporda alan bilgisine yönelik yapılmış çalışmalar**

| Araştırmacı/ Yıl             | Katılımcılar                                                        | Veri Toplama Araçları                                                                    | Bulgular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Devrilmez ve Dervent (2019b) | 116 lisans öğrencisi (Antrenörlük Eğitimi, Spor Yöneticiliği, BESÖ) | Cimnastik GAB testi<br>İçerik haritası                                                   | Araştırmaya katılan üç grup da GAB açısından istenen başarı düzeyine ulaşamamıştır. Öğretmen adaylarının GAB ve ÖAB skorlarının diğer lisans öğrencilerinden daha yüksek olduğu ve yalnızca öğretmen adaylarının yeterli ÖAB'ye ulaştığı belirlenmiştir.                                                                               |
| Tsuda vd., (2019)            | 127 lisans öğrencisi (BESÖ, diğer)                                  | GAB testi (voleybol, basketbol, badminton, tenis),<br>İçerik haritası, Performans        | Öğretmen adayları 3 değişkende de puanlarını artırırken, diğer bölüm öğrencileri GAB ve performans puanlarını artırmıştır. Araştırmada ele alınan 3 değişkenin bir ders kapsamında birlikte öğretilebileceği düşünülmektedir.                                                                                                          |
| Dervent vd., (2018b)         | 5 BES öğretmen adayı                                                | İçerik haritaları                                                                        | Öğretmen adaylarının yöntem uygulamasından final uygulamasına kadar kullandıkları Bİ ve UB görevlerinin azaldığı, İY ve UY görevleri ile ÖAB skorlarının arttığı belirlenmiştir.                                                                                                                                                       |
| Kim vd., (2018)              | 7 BES öğretmeni<br>208 öğrenci                                      | PAB (görev seçimi, sunumu ve uyarılama)<br>Öğrenci verileri (doğru performans yüzdeleri) | Öğretmenlerin AB düzeylerinin, özellikle PAB'nin artırılmasının, daha etkili öğretme ve öğrenmeye yol açtığı belirlenmiştir. Elde edilen yüksek etki büyüklüğü, mesleki eğitimin PAB düzeyindeki ve öğrenci öğrenmesindeki etkilerini ortaya koymaktadır.                                                                              |
| Ward vd., (2018a)            | 384 BES öğretmeni                                                   | İçerik haritaları                                                                        | BES öğretmenlerinin çoğunluğunun (%78.2) düşük ÖAB düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca daha fazla öğretmenlik deneyimine sahip olan BES öğretmenlerinin daha düşük ÖAB puanlarına sahip olduğu saptanmıştır.                                                                                                                  |
| Ward vd., (2018b)            | 191 BES öğretmen adayı                                              | İçerik haritası (badminton, tenis, basketbol, voleybol)                                  | ÖAB veya GAB odaklı derslerden sonra, araştırmaya katılan her 2 grup da tüm spor dallarında ÖAB puanlarını artırmıştır. Ancak GAB grubunun ÖAB'si istenen seviyeye ulaşamazken, ÖAB grubu kritik ÖAB düzeyinin üzerinde (3.0 ve üzeri) puanlar elde etmiştir.                                                                          |
| Iserbyt vd., (2017a)         | 1 BES öğretmeni<br>64 öğrenci                                       | Gözlem (öğretim davranışı, öğrenci performansı)                                          | Öğretmenin PAB düzeyi AB eğitimi sonrası önemli ölçüde artmıştır. Deney grubundaki öğrenciler karşılaştırma grubundakilerden daha iyi performans göstermiştir. Artan ÖAB düzeyi, PAB'yi ve öğrenci performansını olumlu etkilemiştir.                                                                                                  |
| Kim ve Ko (2017)             | 55 BES öğretmen adayı                                               | Öğrenme görevi değerlendirme formu                                                       | BES öğretmen adaylarının, öğretim için gerekli olan ve uygun görev seçimine olanak tanıyan görev bilgisi düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bazı öğretmen adaylarının, dersleri başarıyla tamamlamalarına rağmen öğrenme görevlerine ilişkin bilgilerini çok az geliştirdiği belirlenmiştir.                          |
| Tsuda (2017)                 | 1 BES öğretmeni<br>43 öğrenci                                       | PAB (görev seçimi ve öğretim)<br>Öğrenci öğrenmesi (beceri testi)                        | Eğitim sonrası BES öğretmeninin AB düzeyi iyileşmiş, AB'deki iyileşmeler daha uygun görev seçimi sağlamış ve PAB düzeyini artırmıştır. GAB ve ÖAB'nin iyileştirilmesi PAB'de iyileşmeyle, daha iyi PAB de daha iyi öğrenci öğrenmesiyle sonuçlandığı için öğretmen eğitimi programlarında GAB ve ÖAB'yi geliştirmeye odaklanılmalıdır. |



**Tablo 2.2. (Devam) Beden eğitimi ve sporda alan bilgisine yönelik yapılmış çalışmalar**

| Araştırmacı/ Yıl       | Katılımcılar                  | Veri Toplama Araçları                                           | Bulgular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asma (2016)            | 2 BES öğretmeni<br>48 öğrenci | Gözlem (öğrenci performansı ve öğretim davranışları)            | AB eğitimi sonrası, ÖAB düzeyindeki artış öğretmenlerin öğretim davranışlarını (PAB) pozitif yönde değiştirmiştir. Ayrıca öğretim davranışlarına bağlı olarak deney grubundaki öğrenciler kontrol grubundakilere kıyasla daha fazla sayı ve oranda doğru deneme yapmış yani öğrencilerin öğrenme düzeyleri artmıştır.                     |
| Devrilmez (2016)       | 74 BES öğretmen adayı         | Badminton bilgi erişimi testi<br>Nitel görüşme                  | Deney grubu beklenen AB düzeyine ulaşırken, diğerleri yeterli GAB ve ÖAB skoru elde edememiştir. AB kavramsal çerçevesinde tasarlanan öğretim programı adayların AB gelişimi açısından etkilidir.                                                                                                                                         |
| Iserbyt vd., (2016)    | 1 BES öğretmeni<br>74 öğrenci | Gözlem (öğretim davranışı, öğrenci performansı)                 | Öğretmen PAB düzeyi, artan AB'nin bir fonksiyonu olarak gelişmiştir. Geleneksel ve Spor Eğitimi koşullarına AB eklenmesinin öğretmen davranışını geliştirdiği ve öğrenci performansını teknik verimlilik ve süre açısından iyileştirdiği belirlenmiştir.                                                                                  |
| Lee (2016)             | 18 BES öğretmen adayı         | PAB-BE gözlem formu<br>İçerik haritası                          | ÖAB eğitimi alan deney grubundaki adayların PAB-BE puanlarının ön testten son teste önemli ölçüde arttığı belirlenmiştir. Ayrıca gözlem formu ve ÖAB puanlarının güçlü bir şekilde ilişkili olduğu saptanmıştır.                                                                                                                          |
| Sinelnikov vd., (2016) | 2 BES öğretmeni<br>48 öğrenci | Gözlem (öğrenci performansı ve öğretim davranışları)            | AB eğitimi sonrası görevin uygunluğu ve görev sunumunun olgunluğu açısından öğretmenlerin öğretim davranışları (PAB) gelişmiştir. PAB düzeyindeki artış öğrenci öğrenmesini de olumlu etkilemiştir.                                                                                                                                       |
| Kim (2015)             | 1 BES öğretmeni<br>24 öğrenci | Öğretmen (görüşme, ders gözlemi)<br>Öğrenci (GPAI, AB testleri) | AB eğitiminin, PAB değişkenlerini etkilediği, artan PAB sayesinde öğretmenin daha fazla görev ilerlemesi ve uyarlaması ile daha çeşitli sözel sunumlar kullandığı belirlenmiştir. Öğretmenin PAB düzeyi öğrencilerin karar verme, beceri uygulaması ve bilişsel anlayış açısından daha iyi öğrenme kazanımları elde etmesini sağlamıştır. |
| Ward vd., (2015b)      | 4 BES öğretmeni<br>96 öğrenci | Gözlem (öğrenci performansı, öğretim davranışları)              | AB eğitiminin öğretmenlerin PAB düzeyini artırdığı belirlenmiş, eğitim sonrası deney grubu lehine anlamlı farklar bulunmuştur. AB eğitiminin PAB davranışlarını ve öğrenci öğrenmesini olumlu yönde ve anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir.                                                                                         |

AB: Alan Bilgisi, GAB: Genel Alan Bilgisi, ÖAB: Özelleşmiş Alan Bilgisi, PAB: Pedagojik Alan Bilgisi, PAB-BE: Beden Eğitiminde Pedagojik Alan Bilgisi Gözlem Formu, MVPA: Orta-Şiddetli Fiziksel Aktivite, GPAI: Oyun Performansı Değerlendirme Ölçeği, Bİ: Bilgilendirme Görevi, BA: Basamaklama Görevi, İY: İyileştirme Görevi, UY: Uygulama Görevi.

Tablo 2.2.'de yer alan 51 çalışmanın 10'u tez, 41'i ise araştırma makalesidir. Çalışmaların %29.4'ü Türkiyede gerçekleştirilmiş olup %23.5'i Türkçe yayınlanmıştır. Araştırmaların %45'ine BES öğretmenlerinin, %37.2'sine BES öğretmen adaylarının katıldığı belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak 25 (%49) çalışmada içerik haritalarının, 19 (%37.2) çalışmada da genel alan bilgisi testlerinin kullanıldığı saptanmıştır. Bunun yanı sıra araştırmaların %35.2'si öğretmen davranışları ile öğrenci performanslarını incelemektedir. Bu araştırmalarda öğretmenlerin görev içi davranışları, görev uyarlamaları ve öğrenci performansları öğretim sürecindeki önemli veri kaynakları olarak dikkat çekmektedir. Araştırmaların bir bölümü de öğretmenlerin ÖAB düzeylerini geliştirme çabalarıyla öğretimin iyileştirilmesine odaklanmaktadır.

Tablo 2.2.'deki araştırmalarının en önemli ortak noktalarından biri BES öğretmenlerinin alan bilgisi düzeylerinin, uygun mesleki eğitimler yoluyla artırılacağı ifadeleridir. Buna göre; öğretmenin alan bilgisi düzeyinin artırılması, pedagojik alan bilgisi değişkenlerini etkilemekte ve bu da öğrenci öğrenmesini iyileştirmektedir. Literatürde alan bilgisi ile pedagojik alan bilgisi ve öğrenci öğrenmesi arasında güçlü bir ilişki olduğuna dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Asma, 2016; Chang vd., 2020; Iserbyt vd., 2016, 2017a, 2024; Jiang vd., 2023; Kim, 2015, 2021; Kim vd., 2018; Sinelnikov vd., 2016; Stefanou vd., 2020; Tsuda, 2017; Tsuda vd., 2021; Ward vd., 2015b, 2023). Araştırma sonuçlarına göre, alan bilgisi eğitimine katılan öğretmenlerin alan bilgisi düzeyleri artmakta ve bu artış öğretim davranışları ile öğrenci öğrenmesini olumlu etkilemektedir (Asma, 2016; Jiang vd. 2023; Tsuda, 2017). Öğretmenin alan bilgisinin artması, kaliteli bir öğrenme ortamı sağlamakta ve dersi öğrenciler için daha ilgi çekici bir hale getirmektedir (Ward vd., 2023). Kim (2015) alan bilgisi eğitimi dolayısıyla artan pedagojik alan bilgisinin, daha fazla görev ilerlemesi, görev uyarlaması ve daha çeşitli sözel sunumların kullanımı ile sonuçlandığını ifade etmektedir. Bununla birlikte artan pedagojik alan bilgisi düzeyi öğrencilerin karar verme, beceri uygulaması ve bilişsel anlayış açısından daha iyi öğrenme kazanımları elde etmesini sağlamaktadır. Tsuda vd., (2021) öğretmenlerin alan bilgisinin artmasının daha uygun görev seçimi ve daha iyi öğretimle sonuçlandığını vurgulamaktadır. Ayrıca yüksek alan bilgisine sahip öğretmenlerin ders içi görev ve görev uygulamaları sırasında daha fazla öğrenme görevi kullandığı (Kim, 2021) ve ders başına ortalama görev uyarlama sayısını artırdığı (Iserbyt vd., 2020) belirlenmiştir. Iserbyt vd., (2024) tarafından yapılan başka bir çalışmada da alan bilgisi düzeyi artan öğretmenin derste öğrettiği görev sayısının, kullandığı uygulama

görevlerinin ve görev uyarlamalarının arttığı, bilgilendirme görevlerinin ise azaldığı saptanmıştır. Bu durumun öğrencilerin uygun zorluk ve seviyedeki görevlere katılmasını ve görevleri daha yüksek oranda doğru yapmasını sağladığı vurgulanmıştır. Iserbyt vd., (2020) de alan bilgisi eğitiminin öğrenci ve öğretmen davranışı arasındaki ilişkiyi etkilediğini ifade etmektedir. Alan bilgisi eğitiminin öğretmen ve öğrenci davranışlarına etkisini inceleyen başka bir araştırmada, öğretime alan bilgisinin eklenmesinin öğretmenin öğretim davranışlarını ve öğrenci öğrenmesini olumlu etkilediği bulunmuştur (Iserbyt vd., 2016).

Diğer taraftan; Kim ve Ward (2020) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada özelleşmiş alan bilgisi eğitiminin, BES öğretmenlerinin özelleşmiş alan bilgisi düzeyini artırdığını ancak öğretmenlerin istenen başarı seviyesine (3.0 ve üzeri) ulaşamadığını göstermiştir. Lee (2016) ise özelleşmiş alan bilgisi eğitimi alan BES öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisi düzeylerinin ön testten son teste kadar önemli ölçüde arttığını ve elde edilen pedagojik alan bilgisi ve özelleşmiş alan bilgisi puanlarının güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu saptamıştır. Ancak uygun eğitim programının yokluğunda BES öğretmen adaylarının öğretim için gerekli olan ve uygun görev seçimine olanak tanıyan görev bilgisi düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir (Kim ve Ko, 2017). Dalar (2023) özelleşmiş alan bilgisi eğitimi alan öğretmenlerin daha çok görev uyarlaması yaptığını ve daha çok öğrenci hatasını tespit ettiğini belirlemiştir. Ayrıca özelleşmiş alan bilgisi eğitimine katılan öğretmenlerin sınıflarında yer alan öğrencilerin daha doğru performans sonuçlarına ulaştığı belirlenmiştir. Iserbyt ve Madou (2021) da özelleşmiş alan bilgisi eğitimine katılan BES öğretmenlerinin sınıflarında öğrenim gören öğrenci performanslarının, genel alan bilgisi eğitimi alan öğretmenlerin sınıflarında yer alan öğrencilerden daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Madou vd., (2023a) özelleşmiş alan bilgisi eğitimine katılan öğretmenlerin öğrenciyle daha çok etkileşime girdiğini, artan ÖAB düzeyinin daha iyi öğrenci performansı ile sonuçlandığını göstermiştir. Yapılan çalışmada öğrenci performansı ile uygulamaya ayrılan zaman arasında ilişki bulunmuştur. Farias vd., (2022) tarafından yapılan başka bir çalışmada alan bilgisi eğitimine katılmanın, BES öğretmenlerinde olduğu gibi BES öğretmen adaylarında da özelleşmiş alan bilgisi düzeyini artırdığı belirlenmiş, bu artışın öğrenci performansının artmasıyla sonuçlandığı ortaya konulmuştur.

Yapılan deneysel çalışmalarda genel ve özelleşmiş alan bilgisi odaklı ders ortamları oluşturulmuş ve bu derslerin BES öğretmen adaylarının bilgi düzeylerine etkisi incelenmiştir. Elde edilen verilere göre özelleşmiş alan bilgisi odaklı derslere katılan öğrencilerin performansları diğerlerinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Iserbyt ve Madou, 2021; Liu vd., 2020). Bu derslere katılan öğretmen adayları yeterli özelleşmiş alan bilgisi düzeyine ulaşırken, genel alan bilgisi odaklı derslere katılan adaylar beklenen özelleşmiş alan bilgisi kriterini sağlayamamıştır (Devrilmez, 2016, 2019; Devrilmez vd., 2019a; Devrilmez ve Dervent, 2019a; Tsuda vd., 2019). Bu sonuçlar, özelleşmiş alan bilgisinin okul BES dersleri ve okul dışı faaliyetlere katılım ile kazanılamayacağını ancak BES öğretmen adaylarına açıkça öğretilbileceğini göstermektedir (Ward vd., 2018b).

Alan bilgisinin artırılabilmesi ve yüksek alan bilgisinin olumlu bir eğitim-öğretim ortamı sağlayacağına dair bulgulara rağmen yapılan pek çok araştırmada öğretmen adaylarının genel alan bilgisi puanları istenen başarı ölçütünün oldukça altında bulunmuştur (Bozkurt, 2020; Dervent vd., 2020a; Tsuda vd., 2023). Chey vd., (2024) BES öğretmen adaylarının üniversiteye girdiklerinde düşük alan bilgisi düzeyine sahip olduklarını ifade etmiştir. BESÖ programlarındaki fiziksel etkinlik ve spor dersleri öncesi gerçekleştirilen ölçümlerde öğretmen adaylarının genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin yetersiz olduğu, dersler sonrasında da adayların istenilen özelleşmiş alan bilgisi düzeyine ulaşamadığı belirlenmiştir (Bozkurt, 2020; Dervent vd., 2020a; Ward vd., 2022b). Tsuda vd., (2023) öğretmen adaylarının BESÖ programındaki derslere katılmadan önce sınırlı genel alan bilgisi düzeyine sahip olduğunu ifade etmektedir. Dervent vd., (2020a) ise BES öğretmen adaylarının BESÖ programlarındaki birinci sınıftan son sınıfa kadar genel ve özelleşmiş alan bilgisi açısından sınırlı iyileşme gösterdiğini ortaya koymuştur. Bozkurt (2020) BES öğretmen adaylarının dersler öncesi genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin yetersiz olduğunu, dersler sonrasında da istenen başarı kriterine ulaşamadıklarını belirlemiştir. Dervent vd., (2022) öğretim elemanlarının genel alan bilgisi ve öğrenci hatalarına ilişkin bilgi düzeyleriyle öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmuştur. Ancak bu ilişkiye rağmen adayların, genel alan bilgisi ve öğrenme görevleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Elde edilen sonuçlar, tüm önemi ve gerekliliğine rağmen alan bilgisi temelinde planlanan bir eğitim programının yokluğunda BES öğretmenlerinin ve adaylarının alan bilgisi düzeylerinin düşük olduğunu ve dolayısıyla alan bilgisi ile ilgili çalışmaların sürdürülmesi gerektiğini göstermektedir. Etkili BESÖ programları oluşturabilmek, öğrenme çıktıları ile öğretmen yeterlikleri arasında güçlü bir bağ kurabilmek ve dolayısıyla güçlü alan bilgisine sahip etkili öğretmenler yetiştirebilmek için alan bilgisinin ve alan bilgisi ile ilgili faktörlerin iyi anlaşılması, alan bilgisinin nasıl öğretilebileceği ve geliştirilebileceği konusunda çalışmaların yapılması gerekmektedir.



### 3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar, veri toplama araçları, veri toplama süreci, deneysel kurgu, istatistiksel analiz, etik onay ve araştırmanın sınırlılıkları yer almaktadır.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Araştırma 10 haftalık hentbol alan bilgisi eğitiminin BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerine ve öğrenci öğrenmesine etkisinin incelenmesini içeren gerçek deneysel modelde tasarlanmıştır. Bu desenin seçilmesinin amacı öğretmen adaylarının genel, özelleşmiş ve pedagojik alan bilgisi düzeyleri ile öğrenci öğrenmesinin incelenmesidir. Araştırmanın ön test, son test, eğitim ve hentbol ünitesi ile birlikte 15 hafta süren zaman çizelgesi Şekil 3.1.'de sunulmuştur.

|                               |                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>1. aşama</b><br>(1 hafta)  | •Ön test (GAB + ÖAB)                          |
| <b>2. aşama</b><br>(10 hafta) | •Hentbol alan bilgisi eğitimi                 |
| <b>3. aşama</b><br>(1 hafta)  | •Son test (GAB + ÖAB)                         |
| <b>4. aşama</b><br>(3 hafta)  | •Hentbol ünitesi (PAB-BE + öğrenci öğrenmesi) |

**Şekil 3.1. Araştırmanın zaman çizelgesi**

İlk aşamada BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeyleri, hentbol genel alan bilgisi testi ve içerik haritası ile belirlenmiştir. İkinci aşamada deney grubuna araştırmacı tarafından 10 hafta boyunca, haftada 1 gün hentbol alan bilgisi eğitimi verilmiştir. Eğitimin tamamlanmasından sonra 3. aşamada her iki gruba da ön testteki ölçme araçları son test olarak uygulanmıştır. İlk 3 aşama 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında, öğretmen adaylarının serbest zamanlarında gerçekleştirilmiştir. Dördüncü aşama ise 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında ve Öğretmenlik Uygulaması II dersinin yürütüldüğü okulda tamamlanmıştır. Hentbol dersleri hem deney hem de kontrol grubu için kamera ile kayıt altına alınmıştır.

### 3.2. Araştırma Evren ve Örneklemi/Araştırma Materyali

Araştırmanın katılımcıları Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (MSKÜ) Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği programına kayıtlı olup dördüncü sınıfta öğrenim gören, daha önce bir yarıyıl Takım Sporları Hentbol dersini almış ve başarıyla tamamlamış, bu ders dışında hiçbir hentbol deneyimi olmayan öğretmen adayları arasından seçilmiştir. MEB (2021) öğretmenlik uygulaması yönergesinde, bir uygulama öğretim elemanının sorumlu olabileceği en fazla öğretmen adayı sayısı on iki (12) ve bir uygulama öğretmenin sorumlu olabileceği en fazla öğretmen adayı sayısı altı (6) olarak belirtilmiştir. Bu nedenle araştırmaya 6'sı deney, 6'sı kontrol grubu olmak üzere toplam 12 BES öğretmen adayı dâhil edilmiştir. Araştırmanın ilk üç aşaması 12 öğretmen adayı ile tamamlanmıştır. Ancak 4. aşamada, deney grubu katılımcılarından birisi (DK3) YÖK (2023) tarafından yapılan ve son sınıf öğrencilerinin talepleri halinde Öğretmenlik Uygulaması II dersine hâlihazırda bulundukları illerdeki üniversitelerde devam edebileceği açıklamasından sonra araştırmadan ayrılmıştır. Araştırmanın son aşaması 11 öğretmen adayı ile sonuçlandırılmıştır. Öğretmen adaylarının 20 ile 22 yaşları arasında olduğu belirlenmiş ve yaş ortalamaları 21.16 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 3.1. Öğretmen adaylarına ait demografik bilgiler**

| Grup    | Cinsiyet | Sayı | Katılımcı Kodu |
|---------|----------|------|----------------|
| Deney   | Kadın    | 1    | DK1            |
|         |          | 2    | DK2            |
|         |          | 3    | DK3            |
|         | Erkek    | 1    | DE1            |
|         |          | 2    | DE2            |
|         |          | 3    | DE3            |
| Kontrol | Kadın    | 1    | KK1            |
|         |          | 2    | KK2            |
|         |          | 3    | KK3            |
|         | Erkek    | 1    | KE1            |
|         |          | 2    | KE2            |
|         |          | 3    | KE3            |
| Toplam  |          | 12   |                |

### **Kontrol grubu**

Katılımcılar 2019-2020 eğitim- öğretim yılı bahar yarıyılında (1. sınıf) Takım Sporları-I dersi olarak hentbolu seçmiş ve dersi başarıyla tamamlamış öğretmen adaylarıdır. Dersin ilk beş haftalık bölümü yüz yüze ve uygulamalı olarak işlendikten sonra kalan haftalar COVID-19 salgını sebebiyle çevrim içi olarak devam etmiştir. Uygulamalı derslerde öğretmen adaylarının hentbol becerilerini geliştirmeye yönelik alıştırmalara yer verilmiş, çevrim içi derslerde ise hentbol oyun kurallarına ve teknik becerilere yönelik anlatım yapılmıştır. Ders dönem boyunca haftanın bir günü 3 ders saati (yüz yüze eğitimde 45 dakika x 3; uzaktan eğitimde 30 dakika x 3) işlenmiştir. Değerlendirme, öğretmen adayları tarafından hentbol oyun kuralları, teknik ve taktik ile ilgili hazırlanan ödevlere göre yapılmıştır. Ders; 54 yaşında, BES bölümü lisans mezunu, en üst ligde hentbol oynamış ve üniversite hentbol takımlarının antrenörlüğünü yürütmüş, hentbol ile ilgili yayınları olan erkek bir öğretim elemanı tarafından yürütülmüştür. Kontrol grubundaki öğretmen adayları 2022-2023 eğitim-öğretim yılında (4. sınıf) dönem derslerini almaya devam etmiş ve ders dışı herhangi bir çalışmaya katılmamıştır.

### **Deney grubu**

Katılımcılar, kontrol grubundaki öğretmen adayları gibi 2019-2020 eğitim - öğretim yılı bahar yarıyılında Takım Sporları-I hentbol dersini seçmiş ve başarıyla tamamlamıştır. Bu gruptaki öğretmen adayları, kontrol grubundaki adaylardan farklı olarak 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında aldıkları dönem derslerine ek olarak haftanın bir günü araştırmacı tarafından yürütülen hentbol alan bilgisi eğitimlerine katılmıştır. Hentbol bilgi paketi kullanılarak (Bkz. 3.5.1. Hentbol Bilgi Paketi) gerçekleştirilen bu eğitimin temel odak noktası öğretmen adaylarının bir sporu öğretmeyi öğrenmesi olarak belirlenmiştir. Ancak bir spor dalına ilişkin genel alan bilgisi edinmeden özelleşmiş alan bilgisi edinmek olası olmadığı için eğitimde genel alan bilgisi yani hentbol oyun kuralları, görgü ve güvenlik kuralları ile teknik ve taktik bilgisi de öğretilmiştir. Derslerde akran öğretimi, öğretmen adaylarının hem öğretmen hem de öğrenci rolü sergilemelerine olanak sağlamak için kullanılmıştır.



### 3.3. Veri Toplama Araçları

#### 3.3.1. Tanımlayıcı Bilgi Formu

Araştırmaya katılan BES öğretmen adaylarının yaş, cinsiyet, daha önce hentbol oynayıp oynamadıkları ve hentbol antrenörlük belgesine ve deneyimine sahip olup olmadıklarının belirlenebilmesi amacıyla kullanılmıştır (Ek 3e).

#### 3.3.2. Hentbol Genel Alan Bilgisi Testi

Araştırmaya katılan BES öğretmen adaylarının hentbola yönelik genel alan bilgisi düzeylerini ölçmek amacıyla Derwent vd., (2020b) tarafından geliştirilen hentbol genel alan bilgisi testi kullanılmıştır (Ek 3f). Testte yer alan sorular, hentbol konusunda deneyimli antrenörler, öğretim elemanları, bir öğretim programı uzmanı ile bir Türkçe dil uzmanından oluşan uzman grubu tarafından oluşturulmuştur. Test soruları oluşturulurken YÖK Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programında (2018a) yer alan takım sporları (1,2,3) ders içerikleri, bu program kapsamında işlenen hentbol derslerinin öğrenme çıktıları ile BES dersi ortaokul ve lise öğretim programlarında yer alan öğrenme çıktıları ve kazanımlar dikkate alınmıştır. Test oyun kuralları, teknik ve taktik bilgisi için hazırlanmış toplam 20 adet çoktan seçmeli soru içermektedir. Yapılan analiz testteki 20 sorudan 18'inin (6 kural, 6 teknik, 6 taktik) uyum indeksleri açısından beklenen değerler arasında yer aldığını göstermiştir. Soruların madde ve kişi ayırt edicilik ve güven indeksleri yeterli seviyede bulunmuş ve testin BES öğretmen adayları için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği ifade edilmiştir (Derwent vd., 2020b).

Hentbol genel alan bilgisi testinde yer alan 1, 5, 6, 7, 10 ve 15. sorular BES öğretmen adaylarının kural bilgilerini, 2, 3, 8, 12, 14 ve 17. sorular teknik bilgilerini ve 4, 9, 11, 13, 16 ve 18. sorular ise taktik bilgilerini ölçmektedir. Öğretmen adaylarının her bir soruya verdiği yanıt kural, teknik ve taktik bilgileri açısından değerlendirilmiş, test puanları hem kural, teknik ve taktik puanları hem de toplam puan olarak hesaplanmıştır. Castelli ve Williams (2007) tarafından ifade edildiği gibi testte yer alan soruların en az %70'ine doğru yanıt veren katılımcılar hentbol genel alan bilgisi testinden başarılı sayılmıştır.

### 3.3.3. İçerik Haritası

Araştırmada BES öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla içerik haritaları kullanılmıştır. İçerik haritaları; öğretilecek özelleşmiş alan bilgisini ve özelleşmiş alan bilgisinin diğer özelleşmiş alan bilgileriyle ilişkisini açıklayan bir diyagramdır (Ward vd., 2015a). Özelleşmiş alan bilgisi düzeyini belirlemek için sıklıkla kullanılan içerik haritalarının geçerliği ve güvenilirliği Ward vd., (2017) tarafından kanıtlanmıştır.

Ön test ve son test aşamalarında deney ve kontrol grubundaki BES öğretmen adaylarına Şekil 3.2.'de yer alan içerik haritaları verilmiştir. Adaylara, içerik haritaları ile ilgili bilgiler verildikten sonra öğretmen adaylarından öncelikle hentbola özgü becerileri içerik haritasına yatay olarak listelemeleri istenmiştir. Bu aşamadan sonra adaylara, becerilerin öğretiminde kullanacakları öğrenme görevlerini her bir beceri için haritaya dikey olarak sıralamaları söylenmiştir. Son aşamada ise dikey olarak sıralanan ve ilişkili olabilecek görevlerin birleştirilebileceği ifade edilmiştir. Araştırma kapsamında hazırlanan örnek bir içerik haritasına Ek 3g'den ulaşılabilir.



**Şekil 3.2. İçerik haritası**

## Öğretim tasarımı geliştirme kategorileri

İçerik haritalarının puanlanması için, haritalarda yer alan öğrenme görevleri Rink (1979) tarafından geliştirilen ve Ward vd., (2017) tarafından yeniden düzenlenen öğretim tasarımı geliştirme kategorilerine göre sınıflandırılmıştır. Rink (1979) öğretim tasarımı geliştirme kategorilerini bilgilendirme, basamaklama, iyileştirme ve uygulama olmak üzere dörde ayırmaktadır. Ward vd., (2017) sözü edilen kategorileri farklı öğretim modellerine uygun hale getirebilmek amacıyla bazı uyarlamalar yapmış ve uygulamada basamaklama, uygulamada iyileştirme ve maç/oyun uygulamasını eklediği öğretim tasarımı geliştirme kategorilerini yediye çıkarmıştır. İçerik haritalarının puanlanmasında kullanılan öğretim tasarımı geliştirme kategorilerine ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır:

**Tablo 3.2. Öğretim tasarımı geliştirme kategori**

| Kategori                             | Açıklama                                                                                                                                               | Örnek                                                                                     |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bilgilendirme (Bİ)</b>            | Bir becerinin öğretilmesinde kullanılan ilk görevdir. BES öğretmeni içeriği bu ilk görevden geliştirir (Rink, 2014).                                   | Eşli temel pas çalışması yapmak (mesafe 3 m).                                             |
| <b>Basamaklama (BA)</b>              | Becerin zorluğunu artırmak veya azaltmak amacıyla beceriye bir öge ekleyerek veya çıkararak beceriyi değiştiren görevlerdir (Higginson ve Ward, 2018). | Pas mesafesini 2 katına çıkarmak (mesafe 6 m).                                            |
| <b>İyileştirme (İY)</b>              | Öğrenci performansının kalitesine odaklanan görevlerdir (Rink, 2014).                                                                                  | Pasların göğüs hizasında atılması gerektiğini söylemek                                    |
| <b>Uygulamada basamaklama (UB)</b>   | Amacın, görevi bir oyunda veya oyun benzeri bir ortamda uygulamak olduğu basamaklama görevleridir (Dervent vd., 2016).                                 | Oyunda savunmayı pasiften aktif hale getirmek                                             |
| <b>Uygulamada iyileştirme (UI)</b>   | Amacın, görevi bir oyunda veya oyun benzeri bir ortamda uygulamak olduğu iyileştirme görevleridir (Dervent vd., 2016).                                 | Oyunda pas verilecek kişinin boş bir alanda olduğundan emin olunması gerektiğini söylemek |
| <b>Uygulamada değerlendirme (UD)</b> | Sadece becerinin nasıl uygulanacağından ziyade, biçimin değerlendirilmesine veya becerinin kullanımına odaklanan görevlerdir (Ward vd., 2017).         | Top düşürülmeden kaç defa pas yapılabileceğini sormak                                     |
| <b>Maç/oyun uygulaması (MU)</b>      | Belirli bir odak noktasının belirtilmediği bir oyunda ders içeriğinin kullanıldığı görevlerdir (Ward vd., 2017).                                       | Dört kişilik takımlarla hentbol oynamak                                                   |

## Öğretim tasarımı geliştirme derinliğinin ölçülmesi

Özelleşmiş alan bilgisi puanı, özelleşmiş alan bilgisi derinliğinin ölçülmesi için hesaplanmıştır. Öğretim tasarımı geliştirme derinliğinin ölçülmesi için literatürde yer alan çalışmalarda en çok kullanılan formül (Dervent vd., 2018b; Devrilmez, 2019; Devrilmez ve Dervent, 2019b; He vd., 2021) yani bir beceriye ilişkin basamaklama, iyileştirme ve

uygulama içeren görevlerle bilgilendirme görevleri arasındaki ilişkiyi ölçen formül  $(BA+İY+UB+UI+MU+UD/Bİ)$  kullanılmıştır. Ayrıca içerik haritasından elde edilen skor için başarı ölçütü en az 3.0 olarak belirlenmiştir. Bu başarı ölçütünün, yapılan araştırmalarda özelleşmiş alan bilgisi derinliğini ölçmek için geçerli ve kullanılabilir olduğu belirlenmiştir (Derwent vd., 2018b; Ward vd., 2017).

### **Gözlem protokolü ve kodlayıcılar arası tutarlılık**

Kodlama işlemleri BES Ana Bilim Dalı doktora programında öğrenimine devam eden iki kodlayıcı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kodlama işlemine başlamadan önce kodlayıcılar arası tutarlılığın sağlanması için dört aşamalı bir prosedür izlenmiştir (Derwent vd., 2016). Kodlayıcı eğitimi için araştırmacı ve kodlayıcılar iki haftalık bir zaman dilimi içerisinde dört kez bir araya gelmiştir. Eğitim seanslarının her biri yaklaşık iki saat sürmüştür ve kodlama eğitimi toplam saatte tamamlanmıştır.

İlk aşamada kodlayıcılara öğretim tasarımı geliştirme kategorileri hakkında bilgi verilmiş ve kategorilere ilişkin örnekler sunulmuştur. İkinci aşamada kodlayıcılardan kendilerine yazılı olarak verilen öğretim tasarımı geliştirme kategorilerini ve tanımlarını eşleştirmeleri istenmiştir. Üçüncü aşamada öğretim tasarımı geliştirme kategorilerine ait örnekler verilmiş ve uygun kategorilerle eşleştirmeleri beklenmiştir. Son aşamada ders planları ve örnek içerik haritalarından oluşan çeşitli örnekler verilmiş ve yine bu örneklerle öğretim tasarımı geliştirme kategorilerinin eşleştirilmesi istenmiştir. Daha sonra kodlayıcılar araştırmaya katılan her bir katılımcının içerik haritasındaki öğretim tasarımı geliştirme kategorilerini ayrı ayrı kodlamış ve özelleşmiş alan bilgisi puanlarını hesaplamıştır. Yapılan kodlamalar için kodlayıcılar arası geçerlik puanı; kodlanan veri sayısı/ kodlanan veri sayısı + yanlış kodlanan veri sayısı \*100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama sonucu kodlayıcılar arası geçerlik puanının ön ve son testte %95 olduğu ve beklenen minimum uyum düzeyi olan %85'i aştığı belirlenmiştir (Cooper vd., 2020).

### **3.3.4. Beden Eğitiminde Pedagojik Alan Bilgisi (PAB-BE) Gözlem Formu**

BES öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisi düzeylerini ölçmek amacıyla Lee vd., (2016) tarafından geliştirilen PAB-BE gözlem formu kullanılmıştır (Ek 3h). PAB-BE gözlem formunda; (1) yönerge ve açıklamalar, (2) benzetim ve metaforlar, (3) ipuçları, (4) özel uyumlu geribildirim, (5) gösterimler, (6) jestler/sözsüz açıklamalar, (7)

görev kartları, resimler, diyagramlar ve video klipler, (8) fiziksel yardım, (9) görevin uygunluğu ve (10) görev sunumunun olgunluğu olmak üzere toplam 10 öge bulunmaktadır. Gözlem formunda yer alan bu ögeler; sözel sunumlar (1-4), görsel sunumlar (5-8), görevin uygunluğu (9) ve görev sunumunun olgunluğu (10) olmak üzere 4 kategoride incelenmektedir. PAB-BE gözlem formunda yer alan her bir öge, ders sırasında o ögenin gözlenme sıklığına göre 1 (hiç) ve 5 (çoğunlukla) arasında değerlendirilmektedir (Lee vd., 2016).

**Sözel sunumlar:** Yönerge ve açıklamalar (1); öğretmen adayının öğrencilere bir becerinin nasıl yapılacağını sözlü olarak anlatması veya öğrencileri bir aktiviteyi denemeye yönlendirmek için sözlü uyarıları kullanmasıdır (Hawkins ve Wiegand, 1989). Benzetim (2); öğretmen adayının, becerileri açıklamak için benzer veya farklı örnekler kullanması, metafor; adayın, bir şeyi benzer özelliklere sahip farklı isimleri kullanarak tanımlamasıdır (Lee, 2011). İpuçları (3); öğretmen adayı tarafından sağlanan ve bir hareketin performansı ile ilgili bilgi veren kısa kelime gruplarıdır (Rink ve Werner, 1989). Özel uyumlu geribildirim (4); bir aktivite sırasında öğretmen adayı tarafından sağlanan geri bildirimin, görevin odak noktasıyla ne derece uyumlu olduğudur (Rink, 2014).

Örneğin; (1) top sürme savunmadan kaçınmak ve sahada hızlı ilerlemek için topun sürekli yere vurulması ve kontrol edilmesidir. Top sürerken dizlerinizi hafifçe bükün ve topu parmak uçlarınızla hafifçe aşağı doğru itin. Bu esnada sahayı ve diğer oyuncuları kontrol edin, topla sürekli ve kontrollü bir temas sağlayın. (2) Top sürerken elinizi yay gibi düşünün, eliniz esneyip gerilirken topu daha iyi sürebilirsiniz. (3) Top sürerken dizlerinizi hafifçe bükmeyi unutmayın. (4) Top sürerken topa sert vuran bir öğrenciye: topa biraz daha hafifçe vurmaya dene ve yerden seken topu parmak uçlarınızla kontrol etmeye çalış. Bu şekilde topu daha iyi kontrol edebilirsin.

**Görsel sunumlar:** Gösterimler (5); istenen performansın öğretmen adayı, öğrenci ya da görsel yardımcıları tarafından modellenmesidir (Rink, 2014). Jestler/sözsüz açıklamalar (6); bir vücut teması, el hareketi veya yüz ifadesini içeren, öğretmen adayı tarafından öğrencilerin çabası veya başarısı için kullanılan, olumlu sözel olmayan davranışlardır (Quartermann, 1989). Görev kartları, resimler, diyagramlar ve video klipler (7); öğrencilerin hangi performansı nasıl yapacaklarını anlamalarına yardımcı olan görsel stratejilerdir (Lee, 2011). Fiziksel yardım (8); öğretmen adayının, becerinin doğru şekilde

uygulanabilmesi için öğrencinin bedenini fiziksel olarak uygun pozisyona getirmesine yardım etmesidir (Lacy ve Darst, 1989).

Örneğin; (5) BES öğretmen adayı, topun nasıl sürüleceğini adım adım uygulayarak gösterir. (6) Aday, doğru top sürme tekniğini uygulayan öğrencisini başparmağını yukarı kaldırarak veya gülümseyerek motive eder. (7) Öğretmen adayı, öğrencilerin top sürme hareketini daha iyi anlaması için bir hentbol oyuncusunun top sürme tekniğini gösteren video klip izletir. (8) Aday, bir öğrencinin top sürme sırasında elini çok sert kullandığını fark eder. Öğrencinin eline hafifçe dokunarak veya bileğini tutarak topla nasıl daha uygun bir temas sağlayacağını gösterir.

**Görevin uygunluğu (9);** öğretmen adayı tarafından verilen görevlerin gelişimsel olarak uygun, içeriğe ve bağlama özgü olması ile ilgilidir. Gelişimsel olarak uygun; görevin öğrencinin gelişim durumuna, önceki hareket deneyimine, zindelik ve beceri seviyesine, boyuna, kilosuna ve yaşına uygun şekilde düzenlenmesidir (Siedentop ve Tannehill, 2000). İçeriğe özgü, anlatılacak konuda öğrenciler için belirli veya özel bir aktivitenin kullanılması anlamına gelir. Bağlama özgü ise öğretmen adayı tarafından uygun tesis, ekipman ve alanların kullanılmasına atıfta bulunur (Lee, 2011).

Örneğin; gelişimsel olarak uygun: BES öğretmen adayının beceri düzeyi başlangıç seviyesinde olan öğrenciler için daha küçük boyutta hentbol toplarını kullanmasıdır. İçeriğe özgü: Adayın, top sürmeyi öğretmek, rakiplerden kaçma ve engelleri aşma becerisini desteklemek için öğrencilerin konilerin arasından top sürmelerini istemesidir. Bağlama özgü: Adayın, çalışmalar sırasında doğru boyut ve ağırlıkta toplar kullanmasıdır.

**Görev sunumunun olgunluğu (10);** öğretmen adayları tarafından bir görevin öğrencilere ne derece iyi sunulduğu ile ilgilidir. Yani öğrencilere sunulan sunumun kalitesi ve karmaşıklığı anlamına gelir. Olgun bir öğrenme görevi; öğrencilerin, kendilerine verilen görevi açıkça anlamalarını sağlamak için ipuçları, açıklamalar, benzetmeler, metaforlar veya gösteriler içerebilir (Lee vd., 2016).

Örneğin; BES öğretmen adayı tarafından öğrencilere hentbolda top sürme konusunda bir video izletilir. Video izletildikten sonra top sürme sırasında nelere dikkat

edilmesi gerektiği örneklerle açıklanır, gösterim yapılır ve uygulamalar esnasında geri bildirimlerde bulunulur.

### 3.3.5. Öğrenci Öğrenmesi

Öğrenmenin belirlenmesi için öncelikle okulun BES öğretmenlerinden öğrencilerin beceri düzeylerini (yüksek, orta, düşük) gösteren bir liste oluşturması (Ek 3j) istenmiştir. Daha sonra araştırmacı tarafından bu listeden yüksek, orta, düşük becerili ikişer öğrenci (3 erkek, 3 kız) belirlenmiştir.

Belirlenen öğrenci davranışları hentbol alanında uzman iki farklı kodlayıcı tarafından doğru, yanlış ve diğer denemeler olarak kodlanmıştır (Ek 3i). Kodlayıcıların ikisi de BESÖ lisans programından mezun, uzun yıllar profesyonel düzeyde hentbol oynamış milli sporculardır. İki kodlayıcı da hentbol antrenörlük belgesine sahiptir. Kodlayıcılardan birisi BES öğretmeni olarak görev yapmaktadır ve çalıştığı ortaokul hentbol takımının antrenörlüğünü yürütmektedir. Diğer kodlayıcı doktora eğitimine devam eden bir araştırma görevlisidir. Çalıştığı üniversitedeki hentbol takımlarının antrenörlüğünü yapmaktadır.

Öğrenci öğrenmesinin ölçülmesinde öğretmen adayları tarafından belirtilen ölçütler, ölçütlerin tam olarak sunulmadığı durumlarda ise araştırmacı tarafından hazırlanan kritik unsurlar listesi kullanılmıştır (Ek 3k). Öğrenci davranışları, BES öğretmen adayları tarafından işlenen derslerdeki alıştırmalar ve oyunlar esnasında değerlendirilmiştir. Söz konusu öğrenci davranışları, adaylar tarafından belirtilen ölçütleri veya kritik unsurları karşıladığında (kritik unsurların büyük bölümünün veya tamamının doğru gösterimi) doğru deneme, bu unsurları karşılamadığında (kritik unsurların yanlış gösterimi veya belirgin kural hataları) yanlış deneme olarak kaydedilmiştir. Öğrencinin sergilemesi gereken bir davranışı sergilememesi veya sergileme fırsatını kaçırmaması, uygun olmayan bir girişimde bulunması veya öğretmen adayı tarafından belirtilenden farklı bir davranış sergilemesi durumunda bu davranış diğer deneme olarak kodlanmıştır. Öğrenci davranışları; her ders (pas, top sürme, kale atışı) ve her öğrenci için ayrı ayrı kodlanmış, gruplar arası karşılaştırmaların yapılabilmesi için frekans şeklinde rapor edilmiştir.

Örneğin; hentbolda top sürme becerisini sergilerken: Topu süren elin parmakları açık ve parmaklar topu kavrayacak şekilde bükülü olmalıdır. Top yere bilek hareketi ile itilmeli, yukarıya çıkarken kontrol altına alınmalıdır. Top karın-kalça yüksekliğinde ve gövdenin yakınında sürülmelidir. Top sürülürken süreklilik sağlanmalıdır. Topu süren el daima topun üst yüzeyinde olmalıdır. Top sürme becerisine ait görülebilecek en temel hatalardan biri, topun zaman zaman alttan kavranması ve böylece top taşıma yapılmasıdır. Ayrıca, topu itmek yerine topa vurmak, topu bir kez sürüp tuttuktan sonra tekrar sürmeye çalışmak, topu çok yüksek ya da çok alçak seviyede sürmek veya topun kontrolünü kaybetmek gibi hatalar da gözlenebilmektedir.

Öğrenci öğrenmesi kodlanırken öğrenci davranışının hem kritik unsurları karşılayıp karşılamadığına hem de o beceriye ait hataların yapılıp yapılmadığına dikkat edilmiştir. Bunun nedeni, öğrencinin kritik unsurları karşılıyor olmasına rağmen, topun kaybedilmesi ile sonuçlanacak bir hata yapıyor olmasıdır. Ör; top sürerken parmakların kapalı olması becerinin doğru gösterimi açısından doğru olmamasına rağmen, kurallar gereği herhangi bir cezası yoktur. Ancak top taşıma, belirgin bir hatadır ve bu hatanın yapılması, topun karşı takıma geçmesine neden olmaktadır. Aşağıdaki tabloda hentbol dersleri sırasında gözlenen öğrenci davranışlarının hangi kriterlere göre kodlandığını gösteren bilgiler yer almaktadır.



**Tablo 3.3. Hentbol becerilerine ilişkin kodlanan doğru, yanlış ve diğer denemeler**

| Beceri                 | Doğru                                                                           | Yanlış                                                                                                                                                              | Diğer                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temel Pas</b>       | Kritik unsurlar listesinde yer alan yedi maddenin en az dördünü doğru uygulamak | Kritik unsurlar listesindeki yedi maddeden en fazla üçünü doğru uygulamak<br>Topla 3 adımdan fazla atmak                                                            |                                                                                                                                                                                             |
| <b>Bilek Pas</b>       | Kritik unsurlar listesinde yer alan beş maddenin en az üçünü doğru uygulamak    | Kritik unsurlar listesindeki beş maddeden en fazla ikisini doğru uygulamak<br>Topla 3 adımdan fazla atmak                                                           | Topla voleybol oynamak<br>Topa ayakla vurmak / futbol oynamak                                                                                                                               |
| <b>Top Sürme</b>       | Kritik unsurlar listesinde yer alan beş maddenin en az üçünü doğru uygulamak    | Kritik unsurlar listesindeki beş maddeden en fazla ikisini doğru uygulamak<br>Topu alttan kavrayarak sürmek (top taşıma)<br>Topu tekrar tekrar tutup sürmek (steps) | Görevi yapmadan durmak / beklemek<br>Sohbet etmek<br>Başka bir şeyle ilgilenmek<br>Oturmak<br>Verilen görevden farklı bir şey yapmak (pas çalışması görevini yapmak yerine top sürmek gibi) |
| <b>Temel Atış</b>      | Kritik unsurlar listesinde yer alan yedi maddenin en az dördünü doğru uygulamak | Kritik unsurlar listesindeki yedi maddeden en fazla üçünü doğru uygulamak<br>Topla 3 adımdan fazla atmak                                                            |                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sıçrayarak Atış</b> | Kritik unsurlar listesinde yer alan yedi maddenin en az dördünü doğru uygulamak | Kritik unsurlar listesindeki yedi maddeden en fazla üçünü doğru uygulamak<br>Topla 3 adımdan fazla atmak                                                            |                                                                                                                                                                                             |

### **Gözlem prosedürü ve kodlayıcılar arası tutarlık**

BES öğretmen adayları tarafından işlenen tüm hentbol dersleri sınıfın iki farklı noktasına yerleştirilen iki kamera ile kayıt altına alınmıştır. Bu cihazlardan biri ana cihaz diğeri ise yedek cihaz olarak kullanılmıştır. Cihazlar tüm ders alanını görüntülemiş ve böylece öğretmen adayı ve öğrenci davranışları ders alanının tüm bölümlerinde kayıt altına alınabilmektedir. Öğretmen adayı derse başladığında kayıt açılmış ve ders öğretmen adayı tarafından sonlandırılana kadar kayıt yapılmıştır.

Kamera kayıtlarından elde edilen veriler, kodlama öncesi gerçekleştirilen hazırlık çalışmalarının ardından, hentbol alanında uzman olan iki farklı kodlayıcı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlayıcıların biri BESÖ lisans programından mezun, 20 yıl hentbol oynamış bir A milli sporcudur. Hentbol antrenörlük belgesi de bulunan kodlayıcı, bir ortaokulda BES öğretmeni olarak çalışmakta ve okulundaki hentbol takımının antrenörlüğünü yapmaktadır. Diğer kodlayıcı da BESÖ lisans programından mezun, 15 yıl hentbol oynamış bir B milli sporcudur. Üçüncü kademe antrenörlük belgesine sahip olan bu kodlayıcı BES ana bilim dalında doktora eğitimine devam bir araştırma görevlisidir. Çalıştığı üniversitenin kadın ve erkek hentbol takımlarının antrenörlüğünü yürütmektedir.

Kodlama öncesi hazırlık sürecinde öncelikle PAB-BE gözlem formunda yer alan değişkenlerin tanımı yapılmış, öğrenci davranışlarıyla ilgili gözlenmesi beklenen değişkenler ve bu değişkenlere ilişkin kritik noktalar açıklanmıştır. Tanım ve değişkenler iki kodlayıcı tarafından da anlaşıldıktan sonra kodlayıcılar arası uyumun sağlanması için örnek bir derse ait (tenis) videolar izlenmiş ve ayrı ayrı kodlanmıştır. Yapılan kodlamalar için; kodlayıcılar arası geçerlik puanı ( $\text{kodlanan veri sayısı} / \text{kodlanan veri sayısı} + \text{yanlış kodlanan veri sayısı} * 100$ ) formülü ile hesaplanmıştır (Cooper vd., 2020). Geçerlik puanı tenis dersleri için %88.2 iken hentbol dersleri için %91.1 (%89.2 - %93.3) olarak hesaplanmıştır.

### **Uygulamanın bütünlüğü**

Hentbol alan bilgisi eğitim süreci, başından sonuna kadar belirli bir plan çerçevesinde ilerlemiştir (Hentbol Bilgi Paketi ve Deneysel Kurgu). Ön test, alan bilgisi eğitimi ve son test süreci 26.09.2022 – 15.12.2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırma planında yer alan 10 haftalık eğitimlerin tamamı her hafta için belirlenen hedefler doğrultusunda zamanında ve eksiksiz bir şekilde gerçekleştirilmesi danışman gözlemi ve araştırmacı tarafından kontrol listesi ile takip edilmiştir. Uygulama boyunca, içerik ve materyallerde herhangi bir değişiklik yapılmamış ve süreç tutarlı bir biçimde devam ettirilmiştir. Araştırma sürecinin başından itibaren katılımcılar, belirtilen tarihlerde uygulama seanslarının en az %80'ine katılmıştır.

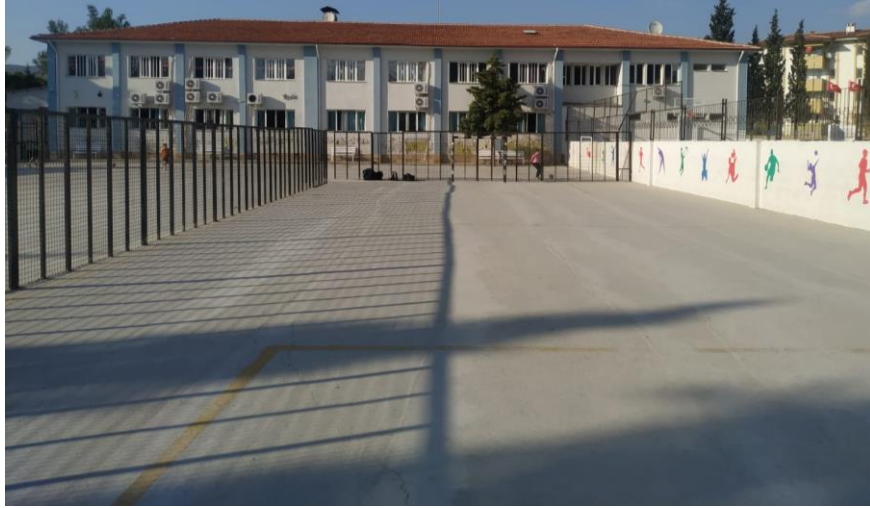
### 3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın ilk 3 aşamasını oluşturan ön-test ve son-test verileri 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında MSKÜ Spor Bilimleri Fakültesi dersliklerinde araştırmacı tarafından toplanmıştır. Hentbol alan bilgisi eğitim uygulamaları Resim 3.1.'deki MSKÜ Spor Bilimleri Fakültesi antrenman salonunda gerçekleştirilmiştir.



**Resim 3.1. MSKÜ Spor Bilimleri Fakültesi antrenman salonu**

Araştırmanın 4. aşamasını oluşturan veriler, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında BES öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması II dersini aldıkları Muğla şehir merkezinde yer alan bir ortaokulda toplanmıştır. Bahsi geçen okulun 21 dersliği ve 783 öğrencisi bulunmakta, okulda 3 BES öğretmeni kadrolu olarak görev yapmaktadır. Spor salonu olmayan bu okulda BES öğretmen adayları tarafından işlenen ve araştırma kapsamında kayıt altına alınan hentbol dersleri, Resim 3.2.'de yer alan uygulama alanında gerçekleştirilmiştir.



**Resim 3.2. Hentbol uygulama alanı**

Öğretmen adaylarının, kendileri için belirlenen sınıflara ders vermeleri için BES öğretmenlerinin ders programları ve sorumlu oldukları sınıflar incelenmiştir. Ders programlarına müdahale edilemediği için öğretmen adaylarının ders uygulamaları mevcut program dikkate alınarak planlanmıştır. Bu program doğrultusunda adaylar tarafından ders işlenecek sınıflar deney ve kontrol gruplarına dengeli bir şekilde dağıtılmıştır. Öğrenci ve veli izin formlarına bakılarak bir sınıftan 22 ile 28 öğrencinin çalışmaya katılmaya izin verdiği, izin veren kız ve erkek öğrenci sayısının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kontrol ve deney grubundaki kadın ve erkek adayların her biri 5., 6. ve 7. sınıflardan birine atanmıştır. Bu sayede her grup ve cinsiyetten bir adayın belirli bir sınıf düzeyinde ders işlemesi sağlanmıştır. Tüm parametreler dikkate alındıktan sonra öğretmen adayları için Tablo 3.4.'te yer alan program hazırlanmıştır.

**Tablo 3.4. BES öğretmen adayları uygulama ders programı**

| <i>Gün</i> \ <i>Saat</i> | 1. Ders   | 2. Ders   | 3. Ders   | 4. Ders   | 5. Ders   | 6. Ders   | 7. Ders   |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                          | 08.30     | 09.30     | 10.25     | 11.20     | 13.20     | 14.10     | 15.00     |
| <b>Pazartesi</b>         | 6D<br>KE1 | 6D<br>KE1 | 5E<br>DK2 | 5E<br>DK2 |           | 6A<br>KK2 | 6A<br>KK2 |
| <b>Salı</b>              | 6B<br>DE3 | 6B<br>DE3 | 5A<br>DE1 | 5A<br>DE1 | 7E<br>DE2 | 7E<br>DE2 |           |
| <b>Çarşamba</b>          | 7D<br>KE3 | 7D<br>KE3 | 7F<br>KK3 | 7F<br>KK3 |           |           |           |
| <b>Perşembe</b>          | 5C<br>KE2 | 5C<br>KE2 |           |           |           |           |           |
| <b>Cuma</b>              | 7A<br>DK1 | 7A<br>DK1 | 5D<br>KK1 | 5D<br>KK1 |           |           |           |

BES öğretmen adayları, Tablo 3.4.'te sunulan uygulama ders programı doğrultusunda, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında hentbolda pas, top sürme ve kale atışı konularını ayrı ayrı derslerde işlemişlerdir. Her bir konu, 40 dakikalık bir ders süresi boyunca ele alınmıştır. Öğretmen adaylarının hazırladığı günlük ders planlarında; dersin ısınma, beceri alıştırmaları ve oyun olmak üzere üç ana bölümden oluşması istenmiştir. Adayların işlediği hentbol dersleri, adayın derse başladığı andan dersi sonlandırdığı ana kadar kaydedilmiştir.

Dersler esnasında BES öğretmenleri hentbol uygulama alanının (Bkz. Resim 3.2.) dışında gözlemci olarak bulunmuş ancak öğretim sürecine müdahale etmemişlerdir. Bu durum, BES öğretmen adaylarının sınıf yönetimini daha etkili ve kolay bir şekilde gerçekleştirmelerine katkı sağlamıştır.

### **3.5. Deneysel Kurgu**

Araştırmanın müdahale aşamasında deney grubundaki öğretmen adaylarına on hafta eğitim verilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman görüşleri alındıktan sonra son hali verilen alan bilgisi bilgi paketi, öğretmen adaylarına araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Müdahale aşamasının ilk dersinde araştırmanın amacı, alan bilgisi eğitim içerikleri ve on haftalık eğitim planı ile ilgili açıklamalar yapılmış ve katılımcılara müdahale aşamasının en az %80'ine katılmaları gerektiği ifade edilmiştir. İkinci hafta uluslararası hentbol oyun kuralları hakkında bilgi verilmiş, hentbol takımları, oyuncuların özellikleri, teknik bilgiler, hücum ve savunma aşamaları ile taktikleri anlatılmış, bu bilgiler hakkında uygulamalar yapılmıştır. Müdahale sürecinin 3-10. haftaları beş bölümden (1: giriş ve beceriye özgü açıklamalar, 2: ısınma, 3: akran öğretimi ile beceri uygulamaları, 4: soğuma, 5: akran değerlendirmeleri) oluşmuştur. Aşağıdaki şekilde, araştırmanın müdahale aşamasına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

|                                                                                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| •Araştırma amacı, eğitim içerikleri, eğitim planı (teorik: 120 dk)                                               | <b>1. hafta</b>  |
| •Oyun kuralları, teknik, taktik (teorik: 60 dk, uygulama: 60 dk)                                                 | <b>2. hafta</b>  |
| •Topa alışma (1. bölüm-10, 2. bölüm-5, 3. bölüm-90, 4. bölüm-5, 5. bölüm-10, toplam: 120 dk)                     | <b>3. hafta</b>  |
| •Pas (1. bölüm-10, 2. bölüm-10, 3. bölüm-80, 4. bölüm-10, 5. bölüm-10: toplam: 120 dk)                           | <b>4. hafta</b>  |
| •Top sürme (1. bölüm-10, 2. bölüm-5, 3. bölüm-90, 4. bölüm-5, 5. bölüm-10, toplam: 120 dk)                       | <b>5. hafta</b>  |
| •Kale atışı (temel, sıçrayarak) (1. bölüm-15, 2. bölüm-10, 3. bölüm-80, 4. bölüm-5, 5. bölüm-10, toplam: 120 dk) | <b>6. hafta</b>  |
| •Kale atışı (kanat, pivot, 7 m) (1. bölüm-15, 2. bölüm-10, 3. bölüm-80, 4. bölüm-5, 5. bölüm-10, toplam: 120 dk) | <b>7. hafta</b>  |
| •Bireysel savunma taktikleri (1. bölüm-10, 2. bölüm-10, 3. bölüm-85, 4. bölüm-5, 5. bölüm-10, toplam: 120 dk)    | <b>8. hafta</b>  |
| •Bireysel hücum taktikleri (1. bölüm-10, 2. bölüm-10, 3. bölüm-85, 4. bölüm-5, 5. bölüm-10, toplam: 120 dk)      | <b>9. hafta</b>  |
| •Kaleci (1. bölüm-10, 2. bölüm-10, 3. bölüm-80, 4. bölüm-10, 5. bölüm-10, toplam: 120 dk)                        | <b>10. hafta</b> |

### Şekil 3.3. Deneyisel kurgu

Teorik bölümde araştırmacı tarafından o hafta işlenecek konu ile ilgili bilgi paketinde yer alan görevler, kritik noktalar, öğrenci hataları gibi bilgiler ele alınmıştır. Uygulama bölümünde akran öğretimi kullanılmış ve öğretmen adayları spor salonunda birbirlerine öğretmişlerdir. Bu öğretimlerde her aday her hafta bir kez öğretmen rolüne girmiş ve o haftanın konusu ile ilgili uygulamalar gerçekleştirmiştir. Akran öğretiminin kullanılması ile öğretmen adayları hem öğretmen hem de öğrenci rolüne girerek öğretim ve uygulama arasındaki farkı deneyimleme imkânına sahip olmuştur. Ayrıca her adayın bir kez öğretmen rolüne geçmesi sayesinde becerilerin tekrar tekrar çalışılması sağlanmıştır. Akran öğretimi tamamlandıktan sonra soğuma yapılmış ve araştırmacı ile öğretmen adayları o haftaya ilişkin değerlendirmelerde bulunmuştur. Araştırmanın son bölümünde BES öğretmen adayları Öğretmenlik Uygulaması II dersini aldıkları ortaokulda, daha önce belirlenen sınıflara üç hafta hentbol dersi işlemiştir. Adaylardan bu derslerin ilk haftasında pas, ikinci haftasında top sürme ve üçüncü haftasında kale atışı

konusunu işlemeleri istenmiştir. Hentbol bilgi paketinin uygulama sürecinde Ward vd., (2020b) tarafından önerilen alan bilgisi geliştirme stratejilerine dikkat edilmiştir (Bkz. Şekil 1.1.). Buna göre; hentbol alan bilgisi bilgi paketinde öğretilecek becerilerin aşamalarını, görsellerini ve kritik öğelerini içeren bilgilere ve hareketi yaparken odaklanılacak noktalar ile gözlenebilecek hatalara yer verilmiş, uygulama sürecinde akran öğretimi modeli kullanılmıştır. Her hafta yapılan uygulamalar sonrası, yapılan öğretim hem öz değerlendirme hem de akran değerlendirmesi ile analiz edilmiştir. Ayrıca akran öğretimi sonrasında araştırmacı da öğretmen adaylarına, yaptıkları uygulamalara ilişkin geri bildirimlerde bulunmuştur.

### 3.5.1. Hentbol Bilgi Paketi

Hentbol bilgi paketi; BES öğretmen adaylarının hentbol alan bilgisi düzeylerinin artırılması ve adaylar tarafından hentbolun ortaokul öğrencilerine daha etkili şekilde öğretilebilmesi amacıyla araştırmacı tarafından, hentbol öğretimine yönelik taraslanmış çeşitli kaynaklardan (Clanton ve Dwight, 1997; Çam, 2019; Dorak, 2014; Hoffman, 2013) yararlanılarak hazırlanmıştır. Araştırmacı; BES öğretmenliği ve Antrenörlük Eğitimi lisans programlarından mezundur. Hentbol branşında yaklaşık on beş yıllık sporculuk deneyimi olan araştırmacı, milli sporcu ve kıdemli hentbol antrenörüdür. Çalıştığı üniversitedeki hentbol takımlarının antrenörlüğünü yürütmektedir. Bilgi paketi hazırlandıktan sonra, hentbol alanındaki üç uzmana gönderilmiş ve uzmanlardan (a) görev sıralamasının ve (b) görevlerin ortaokul öğrencileri için gelişimsel olarak uygunluğunun değerlendirilmesi istenmiştir. Uzmanların tamamı BES öğretmenliği programından mezun, doktora eğitimi almış öğretim elemanlarıdır. Çeşitli seviyelerde hentbol takımlarını çalıştıran uzmanların hentbol ile ilgili pek çok akademik yayını bulunmaktadır. Bilgi paketinde, eğitim sürecinde ele alınan konular detaylı şekilde açıklanmıştır. Becerilere ilişkin açıklamalar görsellerle sunulmuş, becerinin uygulanışı esnasında dikkat edilmesi gereken kritik unsurlarla ilgili bilgi verilmiştir. Beceriye ilişkin hataların neler olabileceği ve nasıl düzeltilebileceği tablolarla açıklanmıştır. Görevler basitten karmaşığa doğru sıralanmış ve görevlere ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Bazı görevlerin açıklamaları görsellerle desteklenmiştir. Görev sıralamasında Gentile Taksonomisinden (Gallahue vd., 2011) yararlanılmış ve her bir beceri önce kapalı beceri olarak çalışılmış, daha sonra açık beceri haline getirilmiştir. Hentbol bilgi paketinde yer alan top sürme becerisine ait görev sıralaması Tablo 3.5.'te, Gentile iki boyutlu modeline göre hentbolda top sürme ise Tablo 3.6.'da örnek olarak sunulmuştur.

**Tablo 3.5. Hentbolda top sürme becerisi için görev sıralaması**

| <b>Görev Açıklamalar</b> |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                        | Ayakta sabit dururken top varmış gibi sektirilir.                                                                                                                                                                                            |
| 2                        | Top, ayakta sabit dururken sektirilir.                                                                                                                                                                                                       |
| 3                        | Öğrenci, top sektirirken çömelir, oturur, yere yatar, tekrar ayağa kalkar.                                                                                                                                                                   |
| 4                        | Top, düz bir çizgi üzerinde yürürken sürülür.                                                                                                                                                                                                |
| 5                        | Top sürülürken yön değiştirilir.                                                                                                                                                                                                             |
| 6                        | Top, slalom çubuklarının arasından sürülür.                                                                                                                                                                                                  |
| 7                        | 2 kişi eş olur. Öndeki öğrenci topu düz çizgide sürmeye başlar, arkadaki takip eder.                                                                                                                                                         |
| 8                        | 2 kişi eş olur. Öndeki öğrenci top sürerken el değiştirir. Arkadaki takip eder.                                                                                                                                                              |
| 9                        | 2 kişi eş olur. Öndeki öğrenci top sürerken çömelir, etrafında döner, yere yatar. Arkadaki öğrenci onu takip eder.                                                                                                                           |
| 10                       | Dağınık düzen alınır. Öğretmen yön gösterir. Tüm öğrenciler gösterilen yönlerde top sürer.                                                                                                                                                   |
| 11                       | 6'şar öğrenci birer daire oluşturur. Daire ortasındaki 7. öğrenci top sürmeye başlar ve daha sonra dairedeki başka bir kişinin ismini söyleyerek o kişiyle yer değiştirir.                                                                   |
| 12                       | 6'şar kişilik gruplardan 3'er öğrenci 15 m arayla karşılıklı yerleşir. Bir öğrenci top sürdükten sonra karşı gruptaki diğer öğrenciye pas verir, pas verdiği grubun sonuna koşar. Pası alan öğrenci beceriyi tekrarlar.                      |
| 13                       | Duvar 1m <sup>2</sup> 'lik alanlar işaretlenir. 3'er kişilik gruplar oluşturulur ve gruplar duvardan 15-20 m uzakta sıralanır. Öğrenciler sırayla top sürer ve duvardaki hedefe pas attıktan sonra dönen topu alıp sıradaki öğrenciye verir. |
| 14                       | Kısıtlı bir alanda başkalarına çarpmadan top sürülmeye çalışılır.                                                                                                                                                                            |
| 15                       | Bir öğrenci ebe olur. Ebe hariç herkeste bir top vardır. Öğrenciler sahanın bir yerinden diğerine top sürerek ve ebelenmeden geçmeye çalışır.                                                                                                |
| 16                       | Bir öğrenci ebe olur. Herkeste top vardır. Öğrenciler sahanın bir yerinden diğerine top sürerek ve ebelenmeden geçmeye çalışır.                                                                                                              |
| 17                       | 3'er kişilik gruplar oluşturulur. Hücum takımları 6 m, savunma takımları 9 m çizgisinde durur. Hücum takımları paslaşarak ve top sürerek diğer kaleye ilerlemeye çalışır.                                                                    |



Tablo 3.6. Gentile iki boyutlu modeline göre hentbolda top sürme

| Statik -<br>Dinamik | Denemeler<br>Arası<br>Değişiklik | Açık -<br>Kapalı | Uygulayıcı Yerinde                                                                                                                   |                                                                                                              | Uygulayıcı Yer Değiştiriyor                                                                                |                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                  |                  | Manipulasyon yok                                                                                                                     | Manipulasyon var                                                                                             | Manipulasyon yok                                                                                           | Manipulasyon var                                                                               |
| Statik              | Yok                              | Bütünüyle kapalı | <b>G1.</b> Ayakta sabit dururken topsuz top sürme çalışması                                                                          | <b>G2.</b> Ayakta sabit dururken yerinde top sektirme                                                        | <b>G5.</b> Topsuz, düz bir çizgide yürürken top sürme çalışması                                            | <b>G6.</b> Düz bir çizgide yürürken top sürme çalışması                                        |
| Statik              | Var                              | Kısmen kapalı    | <b>G3.</b> Yerinde topsuz top sürme hareketi yaparken sırasıyla çömelme, sırt üstü yatma, tekrar ayağa kalkma                        | <b>G4.</b> Yerinde top sürerken sırasıyla çömelme, sırt üstü yatma ve tekrar ayağa kalkma                    | <b>G7.</b> İkili eşlerden biri farklı düzeylerde top sürer gibi hareket ederken diğerinin onu takip etmesi | <b>G8.</b> İkili eşlerden biri farklı düzeylerde top sürerken diğerinin onu takip etmesi       |
| Dinamik             | Yok                              | Kısmen açık      | <b>G9.</b> Yerinde topsuz top sürme hareketi yaparken sabit aralıklarla verilen yönergeler göre top sürme yüksekliğini değiştirme    | <b>G10.</b> Yerinde top sürerken sabit aralıklarla verilen yönergeler göre top sürme yüksekliğini değiştirme | <b>G11.</b> Diğer öğrencilerle aynı anda kısıtlı bir alanda topsuz top sürme çalışması                     | <b>G12.</b> Diğer öğrencilerle aynı anda kısıtlı bir alanda top sürme çalışması                |
| Dinamik             | Var                              | Bütünüyle açık   | <b>G13.</b> Yerinde topsuz top sürme çalışması yaparken farklı aralıklarla verilen yönergeler göre top sürme yüksekliğini değiştirme | <b>G14.</b> Topu kapmaya çalışan bir savunma oyuncusuna karşı yerinde top sürme çalışması                    | <b>G15.</b> Topu kapmaya çalışan bir savunma oyuncusuna karşı saha boyunca topsuz top sürme çalışması      | <b>G16.</b> Topu kapmaya çalışan bir savunma oyuncusuna karşı saha boyunca top sürme çalışması |

### 3.6. İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır. Verilerin normallik varsayımı Shapiro-Wilk testiyle incelenmiştir. Genel alan bilgisi, içerik haritası, PAB-BE gözlem formu ve öğrenci öğrenmelerine ilişkin veriler frekans ve yüzde değerleriyle sunulmuştur. Elde edilen verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle gruplar arası karşılaştırmalar için bağımsız gruplar t-testi, ön test ve son test karşılaştırmalar için eşleştirilmiş gruplar t-testi kullanılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol gruplarından elde edilen genel alan bilgisi, içerik haritası, PAB-BE gözlem formu verilerinin karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümler için ANOVA testi kullanılmıştır.

### 3.7. Etik Onay

Araştırma; MSKÜ Tıp ve Sağlık Bilimleri Etik Kurulu tarafından 220022 protokol ve 34 karar numarası ile 23.03.2022 tarihinde onaylanmıştır (Ek 1). Ayrıca araştırmanın dördüncü aşamasında gerçekleştirilecek kamera kayıtları için 18.01.2023 tarihinde Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır (Ek 2). Etik kurul onayı alındıktan sonra BES öğretmen adaylarından Bilgilendirilmiş Olur Formu (Ek 3a, Ek 3b) aracılığı ile araştırmaya katılım için onay alınmıştır. Derslerin kamera ile kayıt altına alınması söz konusu olduğu için okul müdürü ve uygulama öğretmenleri olan iki BES öğretmenine araştırmaya ilişkin bilgiler verilmiş ve izinleri alınmıştır. Uygulama yapılacak sınıflar belirlendikten sonra, o sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin velilerinden Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek 3c) ve öğrencilerden de Çocuk Bilgilendirilmiş Gönüllü Onay Formu (Ek 3d) alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler, kamera ile kayıt yapılan alanda BES öğretmen adayları tarafından işlenen hentbol derslerine katılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen öğrenciler (en az 6, en çok 16 öğrenci) ise okul bahçesinin kayıt yapılan alan dışında olan farklı bir bölümünde, ders kapsamında o an okulda bulunan diğer BES öğretmen adayları ile aynı hentbol uygulamalarını gerçekleştirmiştir. Araştırmada etik ilkeler gereği, uygulama yapılan okulun adı ve araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgileri verilmemektedir. Araştırmada öğretmen adaylarından kodlamalar (deney grubunda yer alan ikinci erkek aday: DE2 olarak, kontrol grubunda yer alan üçüncü kadın aday: KK3) aracılığıyla bahsedilmektedir.

### 3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadaki okulun seçimi, katılımcı sayısı ve araştırmada kullanılan ölçüm araçlarının özelliklerinden kaynaklanan sınırlılıklar da söz konusudur. Bahsi edilen sınırlılıklara sebep olabileceği düşünülen faktörler aşağıda açıklanmıştır.

**Okul Seçimi:** BES öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması I ve II derslerine devam edebilecekleri uygun koşullara sahip olan (deney ve kontrol grubu katılımcıları için iki uygulama öğretmenin bulunması, ortaokul olması, öğretmen adaylarının her birinin uygulama yapabileceği kadar şube bulunması vb.) bu okul amaçlı olarak seçilmiştir.

**Katılımcı Sayısı:** Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında bir uygulama öğretim elemanının sorumlu olabileceği en fazla öğretmen adayı sayısı olan 12 BES öğretmen adayı (4. aşama için: 11) ve öğretmen adaylarının ders verdiği sınıflardan seçilen altışar ortaokul öğrencisi (toplam: 66 öğrenci) ile sınırlıdır. Bu durum çalışmanın bir sınırlılığıdır çünkü örneklem sayısı az olduğunda Tip I ve Tip II hata olasılığı artmaktadır (Hahs-Vaughn ve Lomax, 2020). Dolayısıyla bu küçük örneklem, bulguların genellenmesini sınırlamaktadır.

**Ölçüm Araçlarının Özellikleri:** Genel alan bilgisi testi ve içerik haritası, bilgi alanlarına ait ölçtükleri özelliklerle sınırlıdır. Örneğin; özelleşmiş alan bilgisi düzeyinin belirlenebilmesi amacıyla içerik haritası kullanılmış, BES öğretmen adaylarının öğrenci hataları bilgi düzeyleri ölçülmemiştir.

#### 4. BULGULAR

Bulgular bölümünde; dört aşama boyunca gerçekleştirilen araştırma sonucunda BES öğretmen adaylarından (genel alan bilgisi, özelleşmiş alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi) ve ortaokul öğrencilerinden (öğrenci öğrenmeleri) elde edilen verilerin analizi sunulmaktadır.

Araştırma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gözlem sayısı az olduğunda daha güçlü sonuçlar veren Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre p değerinin anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) belirlenmiş, dolayısıyla verilerin normal dağılım şartını sağladığı saptanmıştır (Shapiro vd., 1968).

**Tablo 4.1. Shapiro-Wilk normallik analizi bulguları**

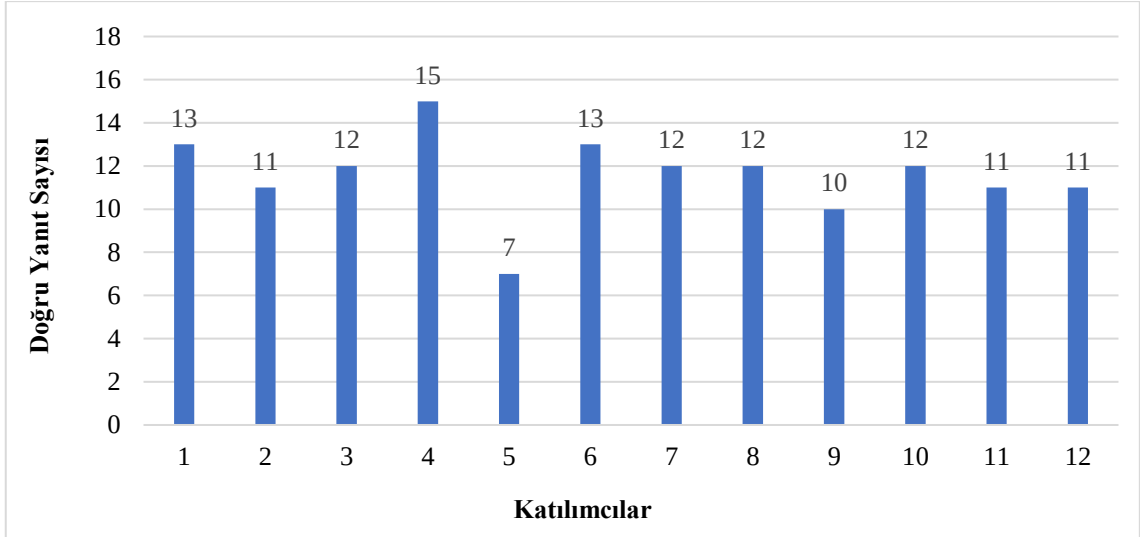
| Testler        | İstatistik | df | p    |
|----------------|------------|----|------|
| GAB - Ön test  | 0.90       | 12 | 0.20 |
| GAB - Son test | 0.93       |    | 0.43 |
| ÖAB - Ön test  | 0.88       |    | 0.10 |
| ÖAB - Son test | 0.90       |    | 0.19 |

$p<0.05$

##### 4.1. Genel ve Özelleşmiş Alan Bilgisi Bulguları

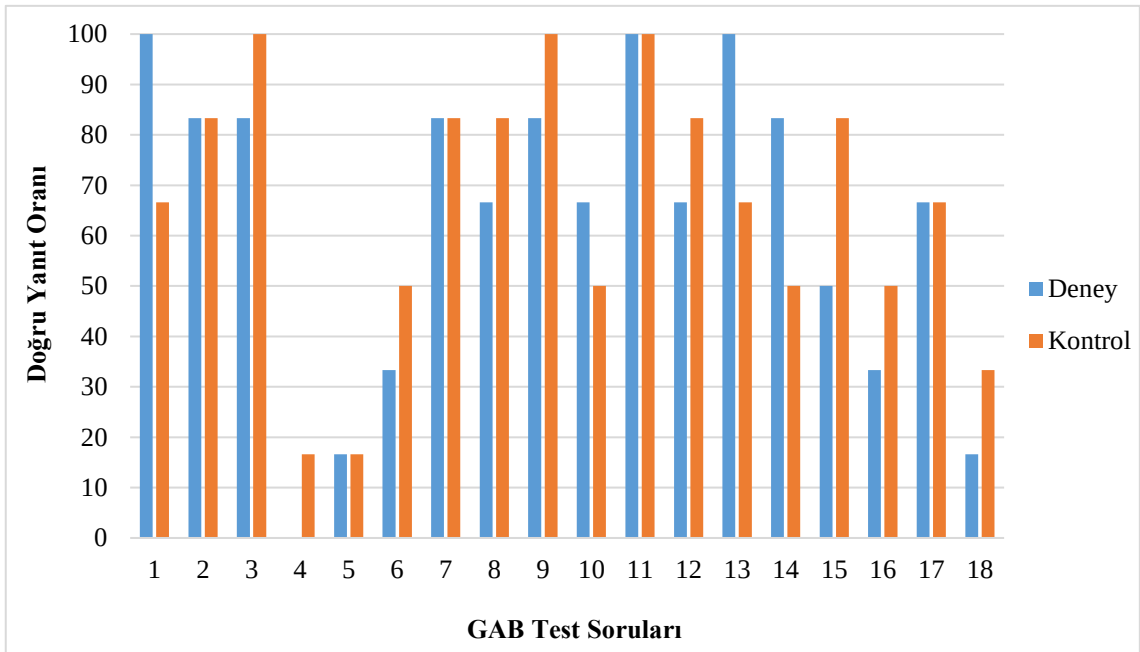
Araştırmanın ilk aşamasında BES öğretmen adaylarının genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri sırasıyla hentbol genel alan bilgisi testi ve içerik haritasıyla ölçülmüş, bu ölçümlerden elde edilen puanlar katılımcıların ön test puanlarını oluşturmuştur.

Araştırmanın ikinci aşamasında yalnızca deney grubundaki BES öğretmen adaylarına hentbol alan bilgisi eğitimi verilmiş, üçüncü aşamasında ise her iki grubun genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri tekrar ölçülmüştür. Bu ölçümlerden elde edilen veriler son test puanlarını oluşturmuştur. Genel ve özelleşmiş alan bilgisinden elde edilen verilerle hem grupların ön ve son test karşılaştırmaları hem de gruplar arası son test karşılaştırmaları yapılmıştır.



**Şekil 4.1. Katılımcıların GAB ön test bulguları**

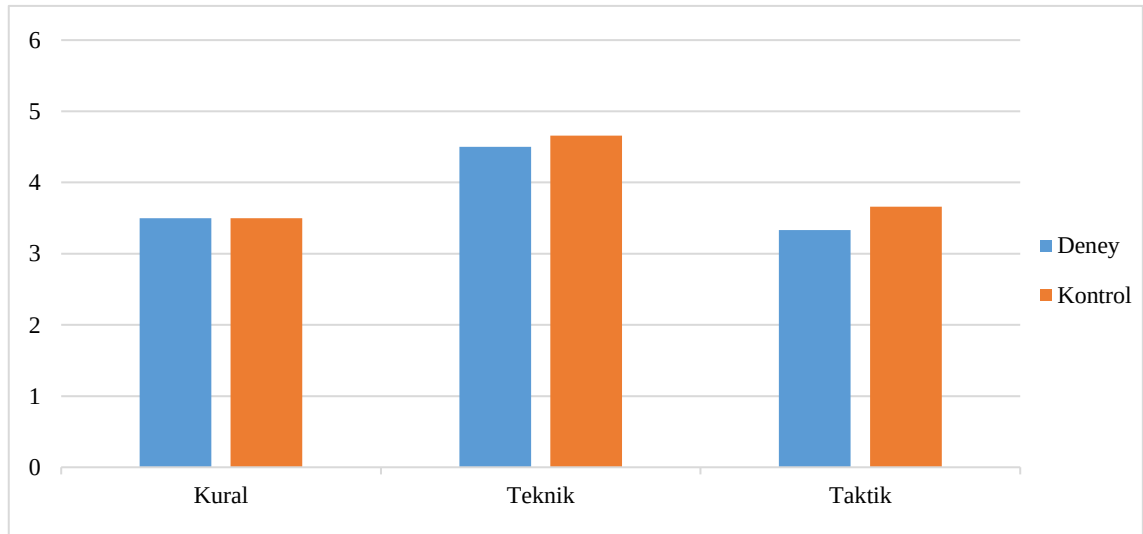
Şekil 4.1.'de araştırmada yer alan her bir katılımcının hentbol genel alan bilgisi ön testine verdikleri doğru yanıt sayıları yer almaktadır. BES öğretmen adaylarının (n: 12) on sekiz sorudan oluşan hentbol genel alan bilgisi testine verdikleri doğru yanıt ortalamaları 11.58 olarak bulunmuştur. Ayrıca deney grubundaki öğretmen adaylarının (1-6) doğru yanıt ortalaması 11.33 ve kontrol grubundaki adayların (7-12) 11.83 olarak belirlenmiştir.



**Şekil 4.2. Deney ve kontrol grubu GAB ön test bulguları**

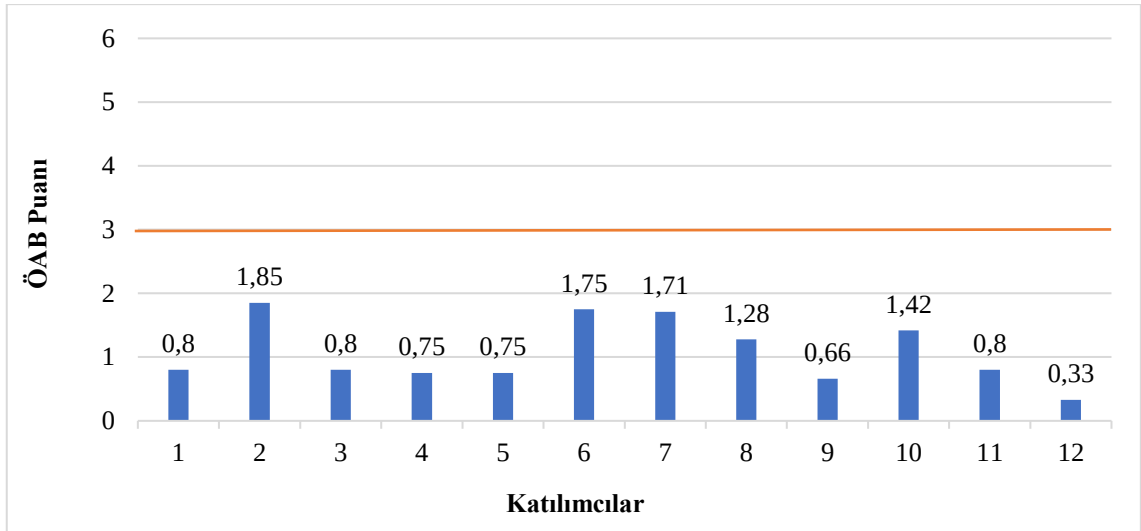
Katılımcıların ön testte hentbol genel alan bilgisi testindeki her bir soruya verdiği doğru yanıt oranları Şekil 4.2.'de yer almaktadır. Buna göre kontrol grubundaki öğretmen adaylarının toplam doğru yanıt oranı %65.74 ve deney grubundaki adayların ise %62.96 olarak belirlenmiştir.

Ön test aşamasında BES öğretmen adaylarının hentbol genel alan bilgisi testine verdiği yanıtlar, testte yer alan kural, teknik ve taktik bilgisi sorularına verilen yanıtlar açısından da değerlendirilmiştir. Elde edilen ortalama puanlar Şekil 4.3.'te sunulmuştur.



**Şekil 4.3. Katılımcıların GAB (Kural, Teknik, Taktik) ön test bulguları**

Şekil 4.3.'e göre deney ve kontrol grubundaki BES öğretmen adaylarının hentbol genel alan bilgisi testinde yer alan kural bilgisi sorularına verdikleri doğru yanıt ortalamaları 3.5 olarak belirlenmiştir. Ayrıca testte yer alan teknik bilgisi sorularına verilen doğru yanıt ortalaması deney grubunda 4.5 iken kontrol grubunda 4.66 ve taktik bilgisi sorularına verilen doğru yanıt ortalaması ise deney grubunda 3.33, kontrol grubunda 3.66 olarak bulunmuştur.



**Şekil 4.4. Katılımcıların ÖAB ön test bulguları**

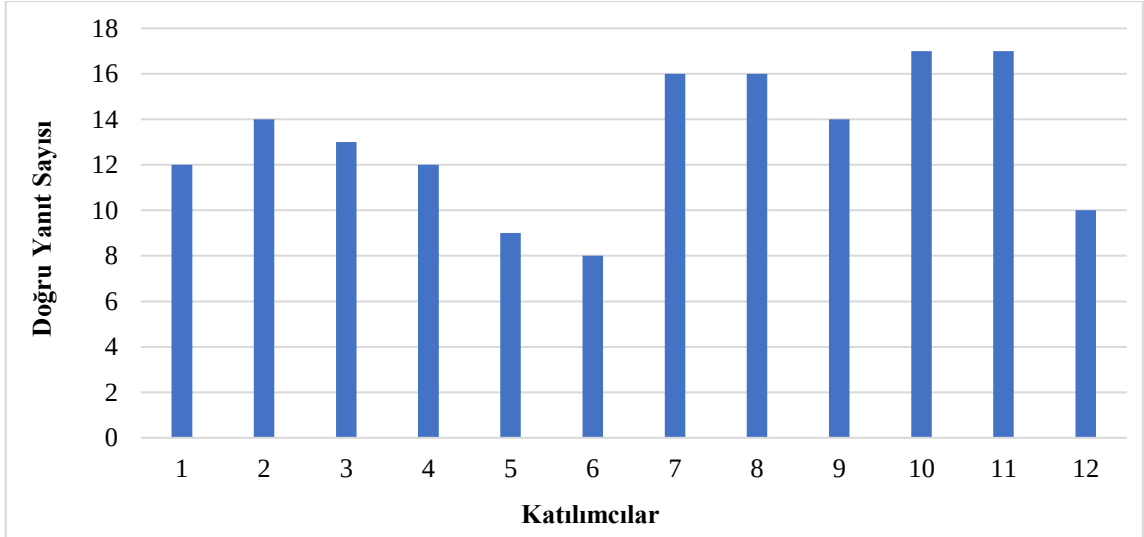
Şekil 4.4. BES öğretmen adaylarının hentbol içerik haritası ön test puanlarını göstermektedir. Buna göre kontrol grubunun (1-6) puan ortalaması 1.11 ve deney grubunun (7-12) 1.03 olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.2. Katılımcıların GAB ve ÖAB ön test bulguları**

| Test         | Grup    | N | Ort.  | SS    | t    | df | p    |
|--------------|---------|---|-------|-------|------|----|------|
| GAB - Toplam | Kontrol | 6 | 65.74 | 15.07 | 0.43 |    | 0.67 |
|              | Deney   | 6 | 62.96 | 4.53  |      |    |      |
| GAB - Kural  | Kontrol | 6 | 58.33 | 25.27 | 0.00 |    | 1.00 |
|              | Deney   | 6 | 58.33 | 13.94 |      |    |      |
| GAB - Teknik | Kontrol | 6 | 77.77 | 13.60 | 0.25 | 10 | 0.80 |
|              | Deney   | 6 | 75.00 | 22.97 |      |    |      |
| GAB - Taktik | Kontrol | 6 | 61.11 | 27.21 | 0.44 |    | 0.66 |
|              | Deney   | 6 | 55.55 | 13.60 |      |    |      |
| ÖAB          | Kontrol | 6 | 1.11  | 0.53  | 0.27 |    | 0.78 |
|              | Deney   | 6 | 1.03  | 0.52  |      |    |      |

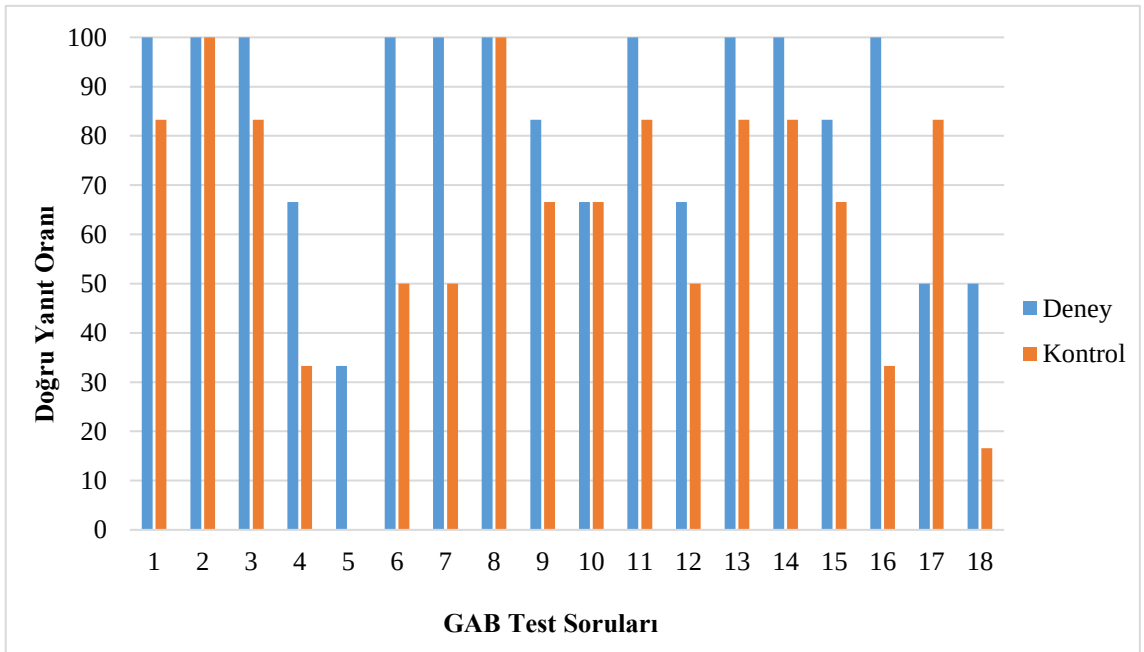
p<0.05

Tablo 4.2.'de yer alan genel ve özelleşmiş alan bilgisi ön test puan ortalamalarına ilişkin t-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında genel ve özelleşmiş alan bilgisi puanları ile kural, teknik ve taktik bilgileri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Dolayısıyla ön test aşamasında her iki grubun da benzer alan bilgisi düzeylerine sahip olduğu anlaşılmıştır.



**Şekil 4.5. Katılımcıların GAB son test bulguları**

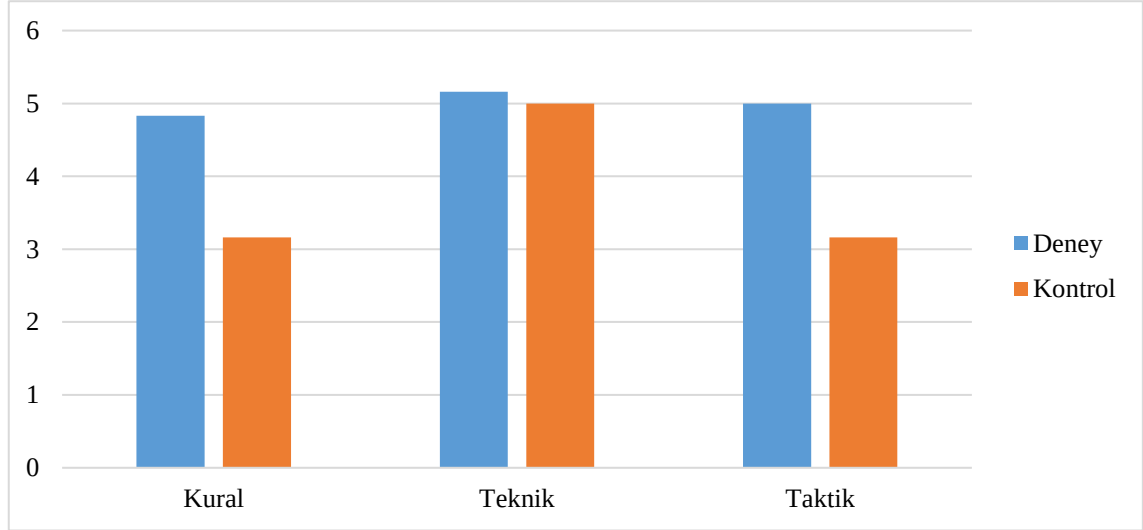
Şekil 4.5.'te araştırmaya katılan her bir öğretmen adayının hentbol genel alan bilgisi son test doğru yanıtları yer almaktadır. Buna göre kontrol grubundaki adayların (1-6) testteki doğru yanıt ortalamaları 11.33, deney grubundaki adayların ise (7-12) 15 bulunmuştur. Deney grubundaki öğretmen adayları doğru yanıt ortalamalarını 11.33'ten 15'e yükseltmişken kontrol grubundaki öğretmen adaylarının ortalamaları 11.83'ten 11.33'e gerilemiştir.



**Şekil 4.6. Deney ve kontrol grubu GAB son test bulguları**

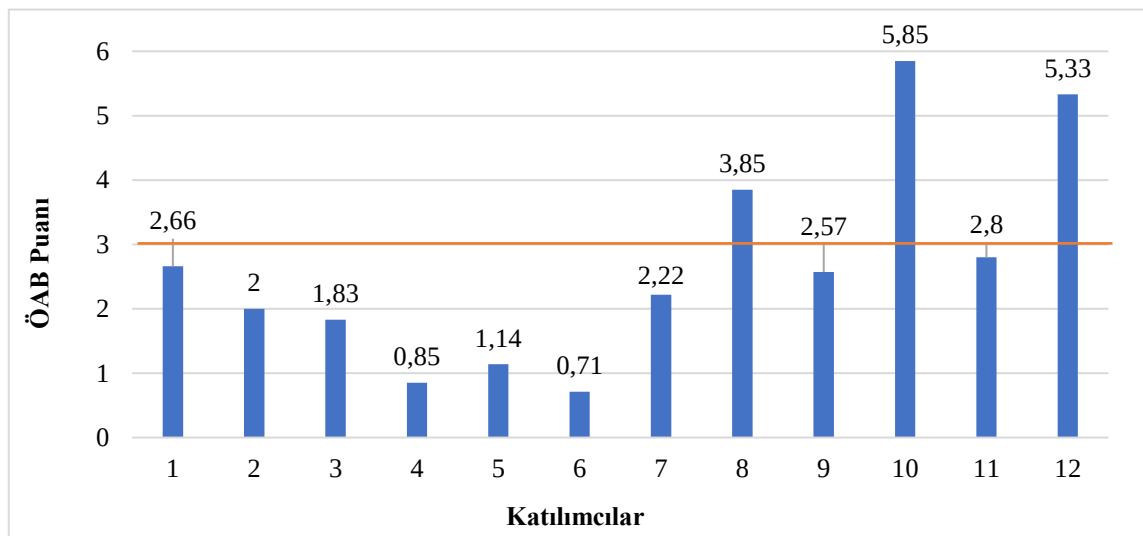


Şekil 4.6.'da yer alan genel alan bilgisi son test bulgularına göre, kontrol grubundaki adaylar %62.96, deney grubundaki adaylar ise %83.33 oranında doğru yanıt yüzdesine sahiptir. Buna göre, ön testten son teste kontrol grubunun doğru yanıt oranı azalmış, deney grubunun ise artmıştır. Son test aşamasında BES öğretmen adaylarının hentbol kural, teknik ve taktik bilgisi ortalama puanları Şekil 4.7.'de sunulmuştur.



**Şekil 4.7. Katılımcıların GAB (Kural, Teknik, Taktik) son test bulguları**

Son test aşamasında deney grubundaki BES öğretmen adaylarının hentbol kural bilgisi doğru yanıt ortalamaları 4.83, teknik bilgisi 5.16 ve taktik bilgisi 5.0 olarak belirlenmiştir. Kontrol grubundaki öğretmen adaylarının ise doğru yanıt ortalamalarının kural bilgisi için 3.16, teknik bilgisi için 5.0 ve taktik bilgisi için 3.16 olduğu saptanmıştır.



**Şekil 4.8. Katılımcıların ÖAB son test bulguları**

Şekil 4.8.'de yer alan bulgulara göre, kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının (1-6) içerik haritası puan ortalamaları 1.53 iken deney grubundaki adayların (7-12) 3.79'dur.

**Tablo 4.3. Deney grubu GAB ön-son test bulgularının karşılaştırılması**

| GAB      | N | Ort.  | SS    | t     | df | p           |
|----------|---|-------|-------|-------|----|-------------|
| Ön test  | 6 | 62.96 | 4.53  | -3.70 | 5  | <b>0.01</b> |
| Son test |   | 83.33 | 14.90 |       |    |             |

p<0.05

Tablo 4.3. deney grubundaki öğretmen adaylarının genel alan bilgisi son test puanlarının ön test puanlarından daha yüksek olduğunu ve adayların genel alan bilgisi düzeylerinin ön testten son teste istatistiksel olarak anlamlı biçimde arttığını göstermektedir (p<0.05).

**Tablo 4.4. Katılımcıların GAB son test bulgularının karşılaştırılması**

| Grup    | N | Ort.  | SS    | t     | df | p           |
|---------|---|-------|-------|-------|----|-------------|
| Kontrol | 6 | 62.96 | 12.98 | -2.52 | 10 | <b>0.03</b> |
| Deney   |   | 83.33 | 14.90 |       |    |             |

p<0.05

Tablo 4.4.'e göre, deney grubundaki öğretmen adaylarının genel alan bilgisi son test puanları kontrol grubundaki öğretmen adaylarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (p<0.05).

**Tablo 4.5. Deney grubu GAB ön-son test bulgularının karşılaştırılması**

| Test   | Ort.  | SS    | t     | df | p           |
|--------|-------|-------|-------|----|-------------|
| Kural  | 58.33 | 13.94 | -1.86 | 5  | 0.12        |
|        | 80.55 | 19.48 |       |    |             |
| Teknik | 75.00 | 22.97 | -0.87 | 5  | 0.42        |
|        | 86.11 | 12.54 |       |    |             |
| Taktik | 55.55 | 13.60 | -3.37 | 5  | <b>0.02</b> |
|        | 83.33 | 21.08 |       |    |             |

p<0.05

Tablo 4.5.'te deney grubundaki BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi ön ve son test bulgularının karşılaştırıldığı t testi bulguları yer almaktadır. Buna göre deney grubundaki öğretmen adayları hentbol kural ve teknik bilgi düzeylerini ön testten son teste artırmış olsa da bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ). Diğer taraftan öğretmen adaylarının hentbol taktik bilgisi düzeyleri ön testten (Ort: 55.55) son teste (Ort: 83.33) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmıştır ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.6. Katılımcıların GAB (Kural, Teknik, Taktik) son test bulgularının karşılaştırılması**

| Test   | Grup    | Ort.  | SS    | t     | df | p           |
|--------|---------|-------|-------|-------|----|-------------|
| Kural  | Kontrol | 52.77 | 12.54 | -2.93 | 10 | <b>0.01</b> |
|        | Deney   | 80.55 | 19.48 |       |    |             |
| Teknik | Kontrol | 83.33 | 21.08 | -0.27 |    | 0.78        |
|        | Deney   | 86.11 | 12.54 |       |    |             |
| Taktik | Kontrol | 52.77 | 19.48 | -2.60 |    | <b>0.02</b> |
|        | Deney   | 83.33 | 21.08 |       |    |             |

$p<0.05$

Tablo 4.6.'da deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarının genel alan bilgisi testi son test bulgularının kural, teknik ve taktik bilgisi açısından karşılaştırıldığı t testi sonuçları yer almaktadır. Buna göre gruplar arasında teknik bilgisi açısından anlamlı farklılık bulunmazken ( $p>0.05$ ) kural ve taktik bilgisi açısından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.7. Deney grubu ÖAB ön - son test bulgularının karşılaştırılması**

| ÖAB      | N | Ort. | SS   | t     | df | p           |
|----------|---|------|------|-------|----|-------------|
| Ön test  | 6 | 1.03 | 0.52 | -4.01 | 5  | <b>0.01</b> |
| Son test |   | 3.79 | 1.53 |       |    |             |

$p<0.05$

Tablo 4.7.'de deney grubundaki öğretmen adaylarının içerik haritasından (ÖAB) elde ettiği ön test - son test puanlarının karşılaştırıldığı t testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen bulgular; deney grubundaki BES öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin ön testten son teste istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığını göstermektedir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.8. Katılımcıların ÖAB son test bulgularının karşılaştırılması**

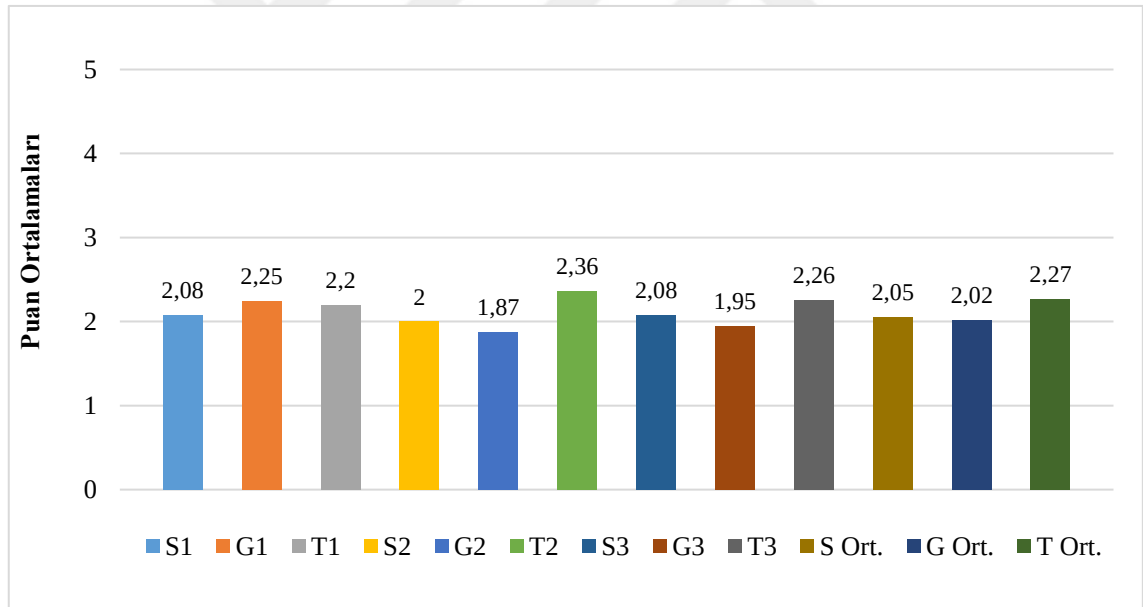
| Grup    | N | Ort. | SS   | t     | df | p           |
|---------|---|------|------|-------|----|-------------|
| Kontrol | 6 | 1.53 | 0.75 | -3.25 | 10 | <b>0.00</b> |
| Deney   |   | 3.79 | 1.5  |       |    |             |

p&lt;0.05

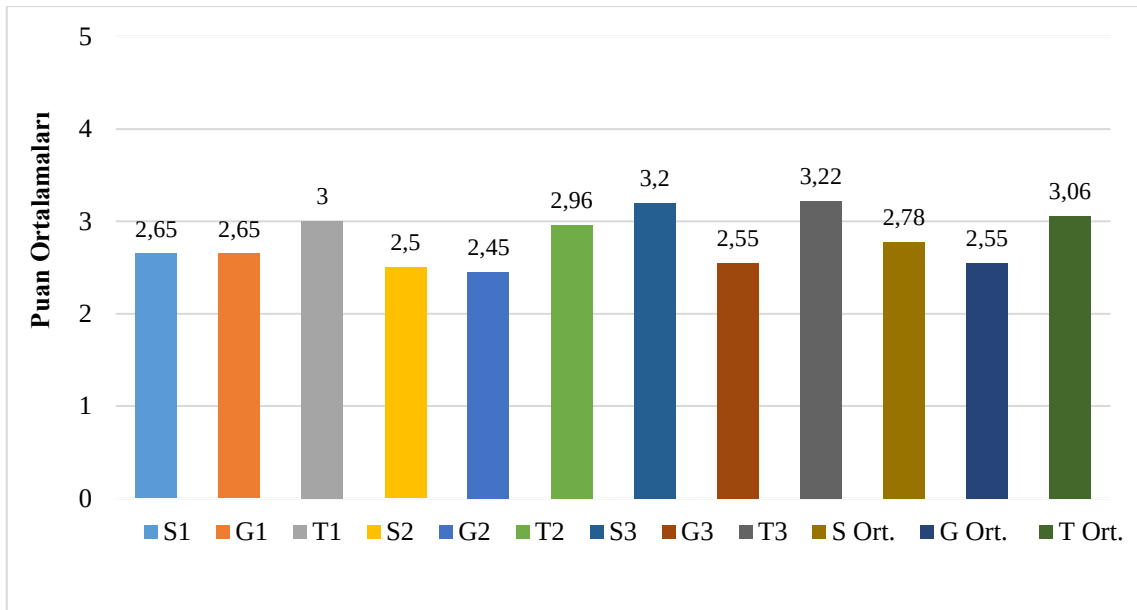
Tablo 4.8.'de katılımcıların özelleşmiş alan bilgisi son test bulgularının karşılaştırma sonuçları yer almaktadır. Buna göre deney grubundaki öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi son test puanlarının kontrol grubundaki adaylardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

#### 4.2. Pedagojik Alan Bilgisi Bulguları

Öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisi düzeyleri, PAB-BE gözlem aracında yer alan sözel sunumlar (S1, S2, S3 ve S Ort.), görsel sunumlar (G1, G2, G3 ve G Ort.) ve toplam puan (T1, T2, T3 ve T Ort.) açısından raporlanmıştır.

**Şekil 4.9. Kontrol grubu PAB bulguları**

Şekil 4.9.'a göre kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının PAB-BE gözlem puanından aldığı ortalama sözel sunumlar puanı 2.26, görsel sunumlar puanı 2.02 ve toplam puanı 2.27 olarak bulunmuştur.



**Şekil 4.10. Deney grubu PAB bulguları**

Şekil 4.10.'da yer alan bulgulara göre deney grubundaki BES öğretmen adaylarının PAB-BE gözlem puanından aldığı ortalama sözel sunumlar puanı 2.78, görsel sunumlar puanı 2.55 ve toplam puanı 3.06 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.9. Katılımcıların PAB bulgularının karşılaştırılması**

| Ölçüm            | Grup    | Ort. | SS   | t     | p           |
|------------------|---------|------|------|-------|-------------|
| PAB (Pas)        | Kontrol | 2.20 | 0.47 | -2.32 | <b>0.04</b> |
|                  | Deney   | 3.00 | 0.66 |       |             |
| PAB (Top Sürme)  | Kontrol | 2.36 | 0.32 | -2.46 | <b>0.03</b> |
|                  | Deney   | 2.96 | 0.47 |       |             |
| PAB (Kale atışı) | Kontrol | 2.08 | 0.38 | -2.51 | <b>0.03</b> |
|                  | Deney   | 3.22 | 0.83 |       |             |
| PAB Ortalama     | Kontrol | 2.27 | 0.31 | -2.68 | <b>0.02</b> |
|                  | Deney   | 3.06 | 0.63 |       |             |

$p < 0.05$

Tablo 4.9.'a göre, deney ve kontrol grubundaki adaylar arasında pas, top sürme ve kale atışı derslerinin her birinde ve pedagojik alan bilgisi toplam puan ortalamalarında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

#### 4.3. Alan Bilgisi (GAB, ÖAB, PAB) Bulguları

Deney ve kontrol gruplarında yer alan BES öğretmen adaylarının genel ve özelleşmiş alan bilgisi son test puanları ile pedagojik alan bilgisi puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı tekrarlı ölçümler için Anova testi ile incelenmiş ve analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

**Tablo 4.10. Katılımcıların AB bulgularının betimsel analizi**

| Grup    | GAB   |       | ÖAB  |      | PAB  |      |
|---------|-------|-------|------|------|------|------|
|         | Ort.  | SS    | Ort. | SS   | Ort. | SS   |
| Kontrol | 62.96 | 12.98 | 1.50 | 0.79 | 2.27 | 0.31 |
| Deney   | 88.88 | 6.8   | 3.48 | 1.48 | 3.06 | 0.63 |

Tablo 4.10.'da yer alan bulgulara göre deney grubundaki öğretmen adaylarının genel, özelleşmiş ve pedagojik alan bilgisi puan ortalamaları sırasıyla 88.88 ( $\pm 6.8$ ), 3.48 ( $\pm 1.48$ ) ve 3.06 ( $\pm 0.63$ ), kontrol grubundaki adayların ise 62.96 ( $\pm 12.98$ ), 1.50 ( $\pm 0.79$ ) ve 2.27 ( $\pm 0.31$ ) olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.11. Katılımcıların tekrarlı ölçümler için anova testi bulguları**

|                    | Kareler Toplamı | df | Kareler Ortalaması | F     | p           | n <sup>2</sup> |
|--------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-------------|----------------|
| Gruplar Arası Fark | 1097.19         | 2  | 1083.31            | 15.19 | <b>0.00</b> | 0.62           |
| Hata               | 649.76          | 9  | 71.28              |       |             |                |

p<0.05

Tablo 4.11.'de yer alan tekrarlı ölçümler için Anova testi bulgularına göre p değerinin anlamlı olduğu saptanmış ve Greenhouse-Geisser değeri 0.50 olarak belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucu deney ve kontrol grupları arasında üç değişken (GAB, ÖAB, PAB) için de deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $F_{(2,9)}=15.19$ ,  $p<0.05$ ). Gruplar arası fark için etki büyüklüğünün orta düzeyde ( $n^2= 0.62$ ) olduğu belirlenmiştir (Cohen vd., 2021).

#### 4.4. Öğrenci Öğrenmesi Bulguları

Öğretmen adayları tarafından işlenen hentbol dersleri sırasındaki öğrenci öğrenmeleri; doğru, yanlış ve toplam denemeler açısından hesaplanmış ve gruplar arası fark analizlerinden elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

**Tablo 4.12. Pas dersi öğrenci performanslarının karşılaştırılması**

| Ölçüm                | Grup    | Ort.  | SS    | t     | p           |
|----------------------|---------|-------|-------|-------|-------------|
| Doğru Deneme         | Kontrol | 33.55 | 20.98 | 3.97  | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 72.10 | 49.54 |       |             |
| Yanlış Deneme        | Kontrol | 14.25 | 9.49  | -3.37 | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 8.13  | 4.83  |       |             |
| Toplam Deneme        | Kontrol | 53.19 | 20.84 | 3.15  | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 83.40 | 48.82 |       |             |
| Doğru Deneme Yüzdesi | Kontrol | 59.27 | 23.89 | 5.00  | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 82.75 | 13.56 |       |             |

p&lt;0.05

Tablo 4.12.'deki bulgulara göre deney grubundaki öğrencilerin doğru ve toplam deneme puan ortalamaları ile doğru deneme yüzdeleri kontrol grubundaki öğrencilerden anlamlı düzeyde daha yüksek ve yanlış deneme yüzdeleri daha düşüktür ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.13. Top sürme dersi öğrenci performanslarının karşılaştırılması**

| Ölçüm                | Grup    | Ort.   | SS     | t     | p           |
|----------------------|---------|--------|--------|-------|-------------|
| Doğru Deneme         | Kontrol | 151.16 | 118.48 | 3.84  | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 248.50 | 86.87  |       |             |
| Yanlış Deneme        | Kontrol | 20.97  | 34.12  | -1.16 | 0.24        |
|                      | Deney   | 13.33  | 11.81  |       |             |
| Toplam Deneme        | Kontrol | 176.33 | 123.88 | 3.46  | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 266.13 | 86.10  |       |             |
| Doğru Deneme Yüzdesi | Kontrol | 83.33  | 17.58  | 2.73  | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 92.74  | 7.27   |       |             |

p&lt;0.05

Tablo 4.13.'e göre deney grubundaki öğrencilerin doğru deneme ve toplam deneme puan ortalamaları ile doğru deneme yüzdeleri kontrol grubundaki öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin (Ort: 13.33) kontrol grubundakilerden (Ort: 20.97) daha az hatalı deneme yaptığı belirlenmiş ancak bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Elde edilen bulgulara göre, deney grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek performans göstermiştir.

**Tablo 4.14. Kale atışı dersi öğrenci performanslarının karşılaştırılması**

| Ölçüm                | Grup    | Ort.  | SS    | t     | p           |
|----------------------|---------|-------|-------|-------|-------------|
| Doğru Deneme         | Kontrol | 7.19  | 10.65 | 2.06  | <b>0.04</b> |
|                      | Deney   | 12.50 | 10.08 |       |             |
| Yanlış Deneme        | Kontrol | 7.55  | 10.58 | -2.48 | <b>0.01</b> |
|                      | Deney   | 2.93  | 3.28  |       |             |
| Toplam Deneme        | Kontrol | 15.33 | 18.46 | 0.06  | 0.94        |
|                      | Deney   | 15.60 | 11.34 |       |             |
| Doğru Deneme Yüzdesi | Kontrol | 50.52 | 29.27 | 5.08  | <b>0.00</b> |
|                      | Deney   | 80.30 | 17.78 |       |             |

p&lt;0.05

Tablodan elde edilen verilere göre kale atışında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin toplam deneme sayıları birbirine oldukça yakındır ve dolayısıyla toplam denemeler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Ancak doğru deneme ve doğru deneme yüzdeleri açısından deney grubu ile kontrol grubu arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Ayrıca deney grubunda yer alan öğrencilerin yanlış deneme puan ortalamalarının da kontrol grubundaki öğrencilerden daha düşük olduğu, yani deney grubundaki öğrencilerin daha az hatalı deneme yaptığı belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

Bu araştırma hentbol alan bilgisi eğitiminin BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeyi (genel alan bilgisi, özelleşmiş alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi) ile öğrenci öğrenmesine etkisinin belirlenebilmesi amacıyla gerçek deneysel desende gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, araştırma sorularına göre incelenmiş ve literatürde yer alan çalışma sonuçlarına göre yorumlanmıştır.

### **BES öğretmen adaylarının hentbol genel alan bilgisi düzeyleri nedir?**

Araştırmanın ön test aşamasında elde edilen verilere göre, araştırmaya katılan 12 öğretmen adayının hentbol genel alan bilgisi testine verdikleri ortalama doğru yanıt sayıları 11.58 olarak bulunmuştur. Deney grubunun genel alan bilgisi testi doğru yanıt ortalaması 11.33 ve puan ortalaması %62.96 olarak belirlenmiştir. Diğer taraftan kontrol grubunun doğru yanıt ortalaması 11.83 ve puan ortalaması %65.74 olarak bulunmuştur. Ön test aşamasında genel alan bilgisi toplam puan ortalaması ile kural, teknik ve taktik bilgisi puan ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ). Castelli ve Williams (2007) bir testten başarılı olabilmek için testte yer alan soruların en az %70'ine doğru yanıt verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla araştırmanın ön test bulguları, lisans öğreniminde bir yarıyıl takım sporları-hentbol dersini almış ve dersi başarıyla tamamlamış olmalarına rağmen, araştırmaya katılan BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi toplam puan ortalaması, kural ve taktik bilgisi puan ortalaması açısından yeterli olmadığını göstermektedir. Ancak hem deney (Ort: 75.00) hem de kontrol (Ort: 77.77) grubundaki adayların ön test aşamasında hentbol teknik bilgisi düzeylerinin yeterli olduğu belirlenmiştir. Bu durumun nedeni, takım sporları-hentbol dersinin teknik beceri odaklı işlenmesi ve ders geçme notunun teknik becerilerin gösterimi üzerinden değerlendirilmesi olabilir. Ayrıca derslerde kural ve taktik bilgisinin daha az vurgulanmasının da bu bilgilerin daha az öğrenilmesine neden olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde yer alan pek çok çalışmada BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeyi istenen başarı ölçütünün altında bulunmuştur (Chey vd., 2022, 2024; Dervent vd., 2020a, 2022; Devrilmez vd., 2019a; Tsuda vd., 2023; Ward vd., 2022). Chey vd., (2024) tarafından BES öğretmen adaylarının tenis ve badminton alan bilgisi düzeylerinin incelendiği çalışmada genel alan bilgisi düzeyi ön test aşamasında tenis için

%48.8 ve badminton için %30 bulunmuştur. Tsuda vd., (2023) ise BES öğretmen adaylarının voleybol ve tenis genel alan bilgisi düzeylerinin her iki spor dalında da istenen başarı ölçütünün oldukça altında olduğunu belirlemiştir. Benzer şekilde Devrilmez vd., (2019a) voleybol branşına yönelik olarak yaptıkları çalışmada BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi ön test ortalamalarının %14.5 olduğunu belirlemiştir. Chey (2023) lisans öğrencilerinin fiziksel etkinlik ve spor dersleri öncesi tenis, voleybol, badminton ve basketbol branşlarındaki genel alan bilgisi düzeylerinin yeterli seviyede olmadığını belirlemiştir. Dervent vd., (2022) öğretim elemanlarının genel alan bilgisi ve öğrenci hatalarına ilişkin bilgi düzeyleri ile öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu, ancak bu ilişkiye rağmen adayların genel alan bilgisi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını belirlemiştir. Tatlıcı (2021) ve Kaşdemir (2022) tarafından yapılan çalışmalarda da hem BES öğretmenlerinin ve hem de öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeylerinin belirlenen başarı ölçütünün (%70 ve üzeri) altında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca adayların hentbol genel alan bilgisi testi kural (%41.83), teknik (%58.17) ve taktik (%43.67) bilgisi alt boyutlarında da istenen ölçütü sağlayamadığı belirlenmiştir (Tatlıcı, 2021).

Araştırmalara göre genel alan bilgisinin bir becerinin uygulanması yoluyla kazanılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca alan bilgisiyle ilgili araştırmalarda BESÖ programlarındaki fiziksel etkinlik ve spor derslerinin çoğunlukla genel alan bilgisi odaklı işlendiğinden söz edilmektedir. Ancak araştırma sonuçları, performans odaklı işlenen derslerde bile genel alan bilgisi düzeyinin istenen başarı ölçütünü karşılayamadığını göstermektedir. Dolayısıyla araştırmaya katılan BES öğretmen adaylarının hentbol spor dalının kuralları ile teknik ve taktik özellikleri konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı anlaşılmaktadır. Bu sonuç, BESÖ programlarındaki derslerin kalitesine ilişkin soru işaretlerini ortaya çıkarmakta ve bu nedenle fiziksel etkinlik ve spor ders içeriklerinin alan bilgisi boyutlarını kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiğini düşündürmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeyleri, fiziksel etkinlik ve spor derslerini yürüten öğretim elemanlarının alan bilgisi düzeyleri ile ilişkili olabileceğinden, öğretim elemanlarının alan bilgisi düzeylerinin de gözden geçirilmesi gerekebilir.

### **BES öğretmen adaylarının hentbol özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri nedir?**

Araştırmaya katılan 12 BES öğretmen adayının içerik haritası (ÖAB) ön test puan ortalamaları 1.07 olarak belirlenmiştir. Ön test aşamasında elde edilen özelleşmiş alan bilgisi puan ortalamaları deney grubu katılımcıları için 1.03 ve kontrol grubu katılımcıları için 1.11'dir. Özelleşmiş alan bilgisi ön test puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Literatürde yer alan çalışmalar (Dervent vd., 2018b; Ward vd., 2017) içerik haritalarından alınan puanların 3.0 ve üzerinde olmasının yeterli özelleşmiş alan bilgisi düzeyini gösterdiğini ifade etmektedir. Özelleşmiş alan bilgisi indeks puanları, öğretmen adaylarının alan bilgisi derinliğine ilişkin kanıtlar sağlamaktadır. Mevcut araştırmadan elde edilen sonuçlar, ön test aşamasında her iki gruptaki BES öğretmen adaylarının da istenen özelleşmiş alan bilgisi ölçütünü (3.0 ve üzeri) karşılayamadığını göstermektedir.

Literatürde yer alan pek çok araştırmada (Bozkurt, 2020; Chey, 2023; Chey vd., 2024, 2022; Dervent vd., 2020a; Ward vd., 2022b) BES öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Devrilmez vd., (2019a) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının voleybol içerik haritası (ÖAB) ön test ortalamaları 0.24 olarak belirlemiştir. Ayrıca genel alan bilgisi odaklı derslerden sonra da adayların özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri beklenen düzeyin oldukça altında kalmıştır. Devrilmez (2019) 14 haftalık fiziksel etkinlik ve spor dersleri sonrası öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin arttığını ancak yine de istenen düzeye ulaşamadığını ifade etmektedir. Chey (2023) lisans öğrencilerinin tenis, badminton, voleybol ve basketbol fiziksel etkinlik ve spor dersi öncesi özelleşmiş alan bilgisi puan ortalamalarının kritik değerin altında olduğunu belirlemiştir. BES öğretmen adaylarına verilen eğitimler özellikle alan bilgisinin geliştirilmesine yönelik planlanmadığında alan bilgisi istenen düzeye ulaşamamaktadır (Dervent vd., 2020a). He vd., (2021) tarafından yapılan çalışmada BES öğretmenlerinin özelleşmiş alan bilgisi düzeyinin istenen başarı ölçütünün altında olduğu saptanmıştır. Mevcut araştırmaya katılan öğretmen adayları da BESÖ lisans programında bir yarıyıl hentbol dersini almış olmalarına rağmen öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi puanları beklenen başarı düzeyinin altında (3.0 ve üzeri) bulunmuştur. Bu sonuç, BESÖ lisans programlarındaki fiziksel etkinlik ve spor derslerinin daha çok performans odaklı işlenmesinden ve özelleşmiş alan bilgisi öğretimine yeterli zaman ayrılmamasından kaynaklanıyor olabilir. Alan bilgisi temelli

yapılan araştırmalar, BESÖ lisans programlarında özelleşmiş alan bilgisine ayrılan zamanın oldukça düşük olduğunu göstermektedir (İnce vd., 2012; Kim vd., 2015). Bu nedenle pek çok araştırmada BESÖ lisans programları fiziksel etkinlik ve spor derslerinde özelleşmiş alan bilgisi öğretiminin önemine dikkat çekilmektedir.

**Alan bilgisi eğitimi BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeylerinde ön test ve son test arasında anlamlı bir fark yaratmakta mıdır?**

Hentbol alan bilgisi eğitiminden sonra deney ve kontrol grubundaki BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeyleri tekrar ölçülmüştür. Kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının ön testteki doğru yanıt ortalaması 11.83 (%65.74) iken son testteki doğru yanıt ortalaması 11.33 (%62.96) olarak belirlenmiştir. Öğretmenlik uygulaması dersine devam etmesine rağmen, bu süreçte hentbol alan bilgisi eğitimi almayan kontrol grubundaki adayların genel alan bilgisi düzeylerinin yeterli başarı oranını yakalayamadığı belirlenmiştir. Diğer taraftan ön test aşamasında genel alan bilgisi testi doğru yanıt ortalaması 11.33 ve puan ortalaması %62.96 olan deney grubundaki öğretmen adaylarının son testteki doğru yanıt ortalamaları 15 ve puan ortalamaları ise %83.33 olarak bulunmuştur. Öğretmen adaylarının genel alan bilgisi testlerinden başarılı sayılabilmesi için soruların en az %70'ine (Castelli ve Williams, 2007), yani hentbol genel alan bilgisi testindeki 18 sorunun en az 13'üne doğru yanıt vermesi gerekmektedir. Dolayısıyla deney grubundaki öğretmen adaylarının beklenen doğru yanıt ortalamasına ulaştığı ve istenen başarı oranını sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca hentbol alan bilgisi eğitiminin etkisini belirleyebilmek amacıyla deney grubunun ön test ve son test genel alan bilgisi puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz, deney grubundaki öğretmen adaylarının hentbol genel alan bilgisi düzeyini ön testten son teste istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artırdığını göstermektedir ( $p < 0.05$ ).

Literatürde yer alan pek çok araştırma, mevcut araştırmadan elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Bozkurt (2020) tarafından yapılan araştırmada genel alan bilgisi odaklı işlenen derslere rağmen öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeylerinin istenen seviyeye ulaşamadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Devrilmez ve Dervent (2019b) spor bilimlerinin farklı bölümlerinde öğrenim gören ve bir yarıyıl boyunca cimmastik dersine katılan lisans öğrencilerinin cimmastik genel alan bilgisi skorlarının yeterli düzeyde olmadığını belirlemiştir. Mevcut araştırmada da hentbol alan bilgisi eğitimi almayan öğretmen adaylarının daha önce hentbol dersi almış olmalarına rağmen

GAB düzeylerinin istenen seviyede olmadığı belirlenmiştir. Bu durum BESÖ programlarındaki ders içeriklerinin gözden geçirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. GAB odaklı derslerin öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeylerini artırdığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Devrilmez vd., (2019a) BESÖ programı kapsamında GAB odaklı gerçekleştirilen bir voleybol dersine katılan öğretmen adaylarının genel alan bilgisi ortalamalarını ön testten son teste istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artırdığını belirlemiştir. Chey (2023) tenis, badminton, voleybol ve basketbol fiziksel etkinlik ve spor derslerine katılan lisans öğrencilerinin genel alan bilgisi düzeylerinin ön testten son teste arttığını ve tüm spor dallarında istenen genel alan bilgisi düzeyini (%70 ve üzeri) aştığını belirlemiştir. Alan bilgisi kavramsal çerçevesiyle işlenen dersler yoluyla öğretmen adaylarının GAB düzeylerinin arttığı (Devrilmez (2016) ve bu dersler aracılığıyla adayların GAB düzeylerinin istendik düzeye ulaştığı saptanmıştır (Devrilmez vd., 2019a). Yine Chey vd., (2024) tarafından yapılan bir araştırmada BES öğretmen adaylarının üniversiteye girdiklerinde düşük alan bilgisi düzeyine sahip oldukları ancak iyi tasarlanmış dersler yoluyla bu bilginin önemli ölçüde artırılacağı belirlenmiştir. Araştırmalardan elde edilen bulguların farklı olmasının fiziksel etkinlik ve spor ders içeriklerinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Alan bilgisi temelli gerçekleştirilen pek çok çalışmada, fiziksel etkinlik ve spor derslerinin alan bilgisi düzeyinin artırılmasına yönelik olarak hazırlanması gerektiği ifade edilmektedir. Uygun şekilde hazırlanan kaliteli ders içeriklerinin öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerini artırabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle BESÖ programlarındaki fiziksel etkinlik ve spor derslerinin, BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerini artıracak biçimde tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi göz önünde bulundurulmalıdır.

#### **Alan bilgisi eğitimi BES öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinde ön test ve son test arasında anlamlı bir fark yaratmakta mıdır?**

Ön testlerde özelleşmiş alan bilgisi puanları her iki grup için de düşük bulunurken, hentbol alan bilgisi eğitimi sonrasında uygulanan son testlerde kontrol grubunda yer alan BES öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi puan ortalamaları 1.53 ve deney grubundaki öğretmen adaylarının puan ortalamaları ise 3.79 olarak bulunmuştur. Hentbol alan bilgisi eğitimi alan deney grubu katılımcılarının özelleşmiş alan bilgisi puan ortalaması 1.03'den 3.79'a yükselmiştir. Dolayısıyla kontrol grubundaki katılımcıların beklenen başarı ölçütüne ulaşamadığı, deney grubundaki katılımcıların ise ÖAB puan ortalamalarını 3.0 puanının üzerine çıkararak başarı ölçütünü (3.0 ve üzeri) sağladığı

anlaşılmıştır. Ayrıca deney grubundaki öğretmen adaylarının ÖAB düzeylerinin ön testten son teste istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ( $p<0.05$ ) belirlenmiştir.

Devrilmez ve Dervent (2019a) tarafından yapılan bir araştırmaya göre özelleşmiş alan bilgisi odaklı öğretime katılan öğretmen adayları yeterli özelleşmiş alan bilgisi düzeyine ulaşırken, genel alan bilgisi odaklı bir derse katılan öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi yeterli bulunmamıştır. Devrilmez vd., (2019a) voleybol dersini yeni tamamlamış lisans öğrencilerinin yeterli özelleşmiş alan bilgisine sahip olmadığını belirlemiştir. Chey (2023) farklı bölümlerde öğrenim gören lisans öğrencilerinin tenis, badminton, basketbol ve voleybol derslerinden önce istenen değerin altında olan özelleşmiş alan bilgisi puanlarını sonrası (basketbol dersi hariç) 3.0 puanının üzerine çıkardığını belirlemiştir. Devrilmez (2019) 14 haftalık dersler öncesinde ve sonrasında BES öğretmen adaylarının voleybol, basketbol ve futbol ÖAB düzeylerini incelediği çalışmada öğretmen adaylarının istenen ÖAB düzeyine ulaşamadığını belirlemiştir. Fiziksel etkinlik ve spor dersleri genellikle performans odaklı işlendiğinden öğretmen adaylarının ÖAB düzeyleri istenen başarı düzeyine ulaşamamıştır (Bozkurt, 2020). Özelleşmiş alan bilgisi düzeyi spor dalına özgü becerilerin uygulanması yoluyla değil, özelleşmiş alan bilgisi odaklı işlenen dersler yoluyla artırılabilir (Devrilmez ve Dervent, 2019b). Ward vd., (2018b) özelleşmiş alan bilgisinin okul BES dersleri ve okul dışı fiziksel aktiviteye katılım ile kazanılamadığını, ancak öğretmen adaylarına açıkça öğretilebileceğini ifade etmektedir. Bu nedenle BESÖ lisans programlarındaki ders içeriklerinin özelleşmiş alan bilgisinin geliştirilmesine yönelik olarak planlanması gerekmektedir. Ayrıca bu derslerde özelleşmiş alan bilgisinin iki boyutu olarak kabul edilen öğrenci hataları ile öğretim tasarımı ve sunumu birlikte ele alınmalıdır. İşlenen derslerde mevcut araştırmada olduğu gibi akran öğretimi modelinin kullanılması, adayların hem öğretmen hem de öğrenci rolüne girmeleri sebebiyle özelleşmiş alan bilgisi düzeylerini artırmak amacıyla fiziksel etkinlik ve spor derslerinde tercih edilebilir.

#### **Alan bilgisi eğitimi sonrası deney ve kontrol gruplarının genel alan bilgisi düzeyleri arasında fark var mıdır?**

Hentbol alan bilgisi eğitimi sonrası uygulanan test ile deney ve kontrol grubu katılımcılarının genel alan bilgisi son test puanları ölçülmüştür. Elde edilen puan ortalamaları bağımsız gruplar için t-testi ile analiz edilmiş ve analiz sonucunda gruplar arasında deney grubundaki öğretmen adayları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir

farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Bu sonuç, hentbol alan bilgisi eğitiminin deney grubunda yer alan BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeyini kontrol grubundaki öğretmen adaylarına kıyasla anlamlı düzeyde artırdığını ve beklenen başarı ölçütüne ulaştığını (%70) göstermektedir. Hentbol genel alan bilgisi testinden elde edilen puanlar kural, teknik ve taktik bilgisi açısından da kıyaslanmıştır. Buna göre deney grubundaki adayların taktik bilgisi düzeylerinin ön testten son teste istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ve son testler açısından da deney grubundaki adayların taktik bilgisi düzeylerinin kontrol grubundaki adaylardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

Kurucan (2020) BESÖ programlarında verilen fiziksel etkinlik ve spor derslerinin alanında uzman kişiler tarafından öğretilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Çünkü öğretim elemanlarının genel alan bilgisi düzeyleri ile öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeyleri arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının yüksek alan bilgisi düzeyine ulaşmasını sağlamak için fiziksel etkinlik ve spor derslerini yürüten üniversite öğretim elemanlarının alan bilgisi düzeylerinin yüksek olması beklenmektedir. Çünkü öğretim elemanının alan bilgisi düzeyi, öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerini etkilemektedir (Devrilmez, 2016). Dervent vd., (2020a) BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi puanlarının yetersiz olduğunu ve adayların, lisans eğitiminin birinci sınıfından son sınıfına kadar genel alan bilgisi puanları açısından sınırlı bir iyileşme gösterdiğini ifade etmektedir. Diğer taraftan Devrilmez (2016) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, alan bilgisi temelli bir öğretim programına katılan (deney grubu) BES öğretmen adaylarının genel alan bilgisi düzeylerinin, karşılaştırma grubundaki öğretmen adaylarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmada mevcut araştırma sonucundaki gibi deney grubundaki öğretmen adaylarının beklenen genel alan bilgisi düzeyine ulaştığı anlaşılmıştır. Başka bir çalışmada Devrilmez vd., (2019a) BESÖ programı kapsamında genel alan bilgisi odaklı voleybol dersine katılan öğretmen adaylarının genel alan bilgisi ortalamasını ön testten son teste istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artırdığını ve beklenen başarı oranına ulaştığını (%82.95) belirlemiştir. Genel alan bilgisinin uygulama yoluyla elde ettiği düşünülmektedir. Ancak BESÖ lisans programlarında yer alan ve çoğunlukla performansa dayalı gerçekleştirilen fiziksel etkinlik ve spor dersleri sonucunda ölçülen genel alan bilgisi düzeyleri her zaman beklenen başarı ölçütünü yakalayamamaktadır. Hizmet öncesi eğitim programlarında yer alan fiziksel etkinlik ve

spor derslerinin alan bilgisi temelli hazırlanması sayesinde öğretmen adaylarının mezun olmadan önce istenen alan bilgisi düzeyine ulaşabileceği düşünülmektedir.

### **Alan bilgisi eğitimi sonrası deney ve kontrol gruplarının özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri arasında fark var mıdır?**

Deney ve kontrol gruplarının hentbol alan bilgisi eğitimi sonrası elde ettikleri özelleşmiş alan bilgisi puanlarının karşılaştırılması için uygulanan t-testi, ÖAB son test puanları açısından gruplar arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir ( $p<0.05$ ). Ayrıca deney grubundaki BES öğretmen adaylarının istenen özelleşmiş alan bilgisi başarı düzeyine (3.0 ve üzeri) ulaştığı belirlenmiştir.

Alan bilgisi temelli yapılan pek çok araştırmada da benzer sonuçlara ulaşıldığı rapor edilmiştir. Chey vd., (2024) adayların özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin ön testte tenis (1.75) ve badminton (1.67) için düşük olduğunu ancak iyi planlanan dersler sayesinde son test aşamasında hem teniste (4.50) hem de badmintonda (3.30) yeterli düzeye ulaştığını belirlemiştir ( $p<0.05$ ). Devrilmez (2016) tarafından yapılan çalışmada deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin beklenen seviyeye ulaştığı ve karşılaştırma grubundaki öğretmen adaylarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Dalar (2023) özelleşmiş alan bilgisi eğitimine katılmanın BES öğretmenlerinin görevleri uyarlama yeteneğini artırdığını ve öğretmenlerin öğrenci hatalarını daha iyi tespit etmesini sağladığını ifade etmektedir. Devrilmez ve Dervent (2019a) özelleşmiş alan bilgisi odaklı badminton derslerinin öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeylerini artırabileceğini ve adayların söz konusu dersler yoluyla yeterli ÖAB düzeyine ulaşabileceğini bildirmiştir. Yapılan çalışma ile ayrıca özelleşmiş alan bilgisi puanları açısından özelleşmiş alan bilgisi derslerine katılan deney grubu ve genel alan bilgisi derslerine katılan kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Literatürde yer alan araştırmalar özel olarak öğretilmediği sürece özelleşmiş alan bilgisinin nadiren kazanıldığını göstermektedir (Iserbyt vd., 2017a; Kim ve Ko, 2017; Tsuda vd., 2019; Ward vd., 2018a, 2018b). Dervent vd., (2018b) ve Devrilmez vd., (2019a) de BESÖ lisans programlarında özelleşmiş alan bilgisinin ancak ona odaklanan içerik ve uygulamalar yoluyla öğretilebileceğini vurgulamaktadır. Iserbyt vd., (2024) tarafından özelleşmiş alan bilgisi odaklı bir eğitime katılmanın BES öğretmeni tarafından



öğretilen görev sayısını, uygulama görevlerini ve görev uyarlamalarını artırdığı ve bilgilendirme görevlerini azalttığı belirlenmiştir. Ayrıca görev bilgisi düzeyi artan öğretmenin içeriği öğrenciler için daha iyi uyarlayabildiği belirlenmiştir. Farias vd., (2022) ise alan bilgisi eğitime katılımın BES öğretmen adaylarının özelleşmiş alan bilgisi düzeyini beklenen kriteri karşılayacak düzeyde artırdığını ve artan özelleşmiş alan bilgisi düzeyinin de bilgilendirme, iyileştirme ve maç uygulaması görevlerini artırdığını belirlemiştir. Ancak Türkiye'deki BESÖ programlarında genel alan bilgisine ayrılan zaman fazla iken özelleşmiş alan bilgisine ayrılan zamanın oldukça yetersiz olduğu ifade edilmektedir (İnce vd., 2012). Ayrıca var olan fiziksel etkinlik ve spor derslerinin de daha çok spor becerisi ve performansına odaklandığı düşünülmektedir (Kurucan, 2020). Lisans programlarında yer alan fiziksel etkinlik ve spor derslerinde özelleşmiş alan bilgisine daha az vurgu yapıldığında, BES öğretmen adaylarının öğrenme görevleriyle ilgili yeterli bilgiye sahip olma olasılıkları daha düşük olur (Chey vd., 2022). Bu nedenle özelleşmiş alan bilgisine ayrılan zamanın artırılması oldukça önemlidir.

#### **Deney ve kontrol grupları arasında pedagojik alan bilgisi düzeyleri bakımından fark var mıdır?**

Araştırmanın dördüncü aşamasında BES öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisi düzeyleri ölçülmüştür. Bu aşamada pedagojik alan bilgisi puan ortalamaları; hentbolda pas, top sürme ve kale atışı derslerinin her biri için sözel ve görsel sunumlar ile toplam puan açısından hesaplanmıştır. Kontrol grubundaki öğretmen adaylarının ortalama sözel sunumlar puanı 2.26, görsel sunumlar puanı 2.02 ve toplam puanı 2.27 olarak bulunmuştur. Deney grubundaki ortalama sözel sunumlar puanı 2.78, görsel sunumlar puanı 2.55 ve toplam pedagojik alan bilgisi puanı 3.06 olarak belirlenmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarının PAB puan ortalamaları t-testi ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler; gruplar arasında pas, top sürme ve kale atışı derslerinin her birinde ve derslerin toplam puan ortalamalarında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $p < 0.05$ ). Ayrıca karışık ölçümler için Anova testi genel, özelleşmiş ve pedagojik alan bilgisi değişkenlerinde deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu göstermiştir ( $F_{(2,9)}=15.19$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2= 0.62$ ). Bu bulgu; deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının genel, özelleşmiş ve pedagojik alan bilgisi puan ortalamalarının kontrol grubu katılımcılarına kıyasla daha yüksek olduğunu ve orta düzeyde bir etki büyüklüğüne ulaşıldığını göstermektedir (Cohen vd., 2021).

Yapılan birçok araştırma; alan bilgisi temelli gerçekleştirilen eğitimler yoluyla pedagojik alan bilgisi düzeyinin artırılabilceğini ortaya koymaktadır (Asma, 2016; Chang, 2014; Hastie, 2021; Iserbyt vd., 2016; Iserbyt vd., 2017a; Iserbyt vd., 2020; Kim vd., 2018; Lee, 2016; Tsuda, 2017; Tsuda vd., 2021; Ward vd., 2015a). Ayrıca alan bilgisi eğitimleri ve eğitimler sonrası alan deneyimleri de öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerini artırmaktadır (Dervent vd, 2018; Kim, 2020; Shipp, 2013). Mesleki gelişim çalışmaları da pedagojik alan bilgisi düzeyinin artırılması ve öğretim etkinliklerinin geliştirilmesi için etkili bir yoldur (Chang ve Lee, 2020). Cho vd., (2023b) tarafından yapılan çalışmada uygulamaya dayalı öğretmen eğitiminin, BES öğretmen adaylarının ders planlama ve öğretimi uyarlama yeterliğini teşvik etmede etkili olduğu bildirilmiştir. Jiang vd., (2023) tarafından BES öğretmeninin artan bilgi ve beceri düzeyinin pedagojik alan bilgisi davranışlarını da iyileştirdiği belirlenmiştir. Ayrıca Chang (2014) pedagojik alan bilgisi değişkenlerinin, öğretmenlerin alan bilgisinin bir fonksiyonu olarak değiştirilebileceğini ifade etmektedir. Kim (2021) ise güçlü alan bilgisine sahip olan BES öğretmen adaylarının, içerik öğretiminde, alan bilgisi zayıf olan öğretmen adaylarına göre, bir ders içindeki görevleri iyileştirmek ve uygulamak için daha olgun pedagojik alan bilgisi biçimlerini gösterebildiklerini ve daha fazla öğrenme görevi uygulayabildiklerini ortaya koymuştur.

### **Deney ve kontrol grupları arasında öğrenci öğrenmesi bakımından fark var mıdır?**

Araştırmanın son aşamasında, deney ve kontrol grubundaki BES öğretmen adayları tarafından işlenen hentbol derslerindeki öğrenci öğrenmeleri değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler; deney grubundaki öğrencilerin doğru ve toplam deneme puan ortalamaları ile doğru deneme yüzdelerinin kontrol grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir ( $p<0.05$ ). Top sürme dersinden elde edilen verilere göre; deney grubundaki öğrencilerin doğru ve toplam deneme puan ortalamaları ile doğru deneme yüzdelerinin kontrol grubundaki öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kale atışı açısından gruplar arasında doğru deneme ve doğru deneme yüzdeleri açısından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin pas ve kale atışı konularında kontrol grubundakilere kıyasla daha az yanlış deneme yaptıkları belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Elde edilen sonuçlar, deney grubundaki öğrencilerin, hentbol derslerinde daha çok doğru deneme ve daha az yanlış deneme

yaptığını, dolayısıyla deney grubundaki öğrencilerin daha etkili performans gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Literatürde yer alan pek çok araştırmada derin alan bilgisine sahip öğretmenler tarafından işlenen derslerde öğrencilerin daha iyi öğrendiği ve daha iyi performans gösterdiği bulunmuştur (Asma, 2016; Chang, 2014; Dalar, 2023; Tsuda vd., 2021; Tsuda, 2017; Ward vd., 2015; Ward vd., 2023). Iserbyt vd., (2024) yüksek alan bilgisi düzeyine sahip öğretmenler tarafından işlenen derslerde öğrencilerin kendileri için uygun zorluk ve seviyedeki görevlere katıldığını ve verilen görevleri daha doğru yaptığını bulmuştur. Tabak (2024) özelleşmiş alan bilgisi odaklı öğretim yapılmasının, öğrenci öğrenmesinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Dalar (2023) da benzer şekilde özelleşmiş alan bilgisi eğitime katılmanın, daha iyi öğrenci performansı ile sonuçlandığını ortaya koymaktadır. Jiang vd., (2023) ise BES öğretmeninin artan bilgi ve beceri düzeyinin pedagojik alan bilgisi düzeyini, pedagojik alan bilgisi düzeyindeki artışında öğrenci performansını iyileştirdiğini belirlemiştir. Ayrıca Madou vd., (2023a) özelleşmiş alan bilgisi eğitimi alan BES öğretmenlerinin öğrencileriyle daha çok etkileşime girdiğini, bu durumun öğrenci performansı ile ilişkili olduğunu bulmuştur. Ward vd., (2023) tarafından yapılan bir çalışmada öğretmenin alan bilgisi düzeyinin artmasının kaliteli bir öğretim sağladığı ve dersi ilgi çekici hale getirerek öğrenci öğrenmesini artırdığı ifade edilmiştir. Özelleşmiş alan bilgisi, pedagojik alan bilgisini geliştirmek ve öğrencilerde önemli öğrenme kazanımları sağlayabilmek için kritik öneme sahiptir. Etkili bir öğretim, derslerin öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlanmasına olanak tanıyan derin alan bilgisi gerektirir (Ward ve Lehwald, 2017) ve derslerde kullanılan içeriğin kalitesi, öğretim için kullanılan toplam görev sayısından daha önemlidir (Hastie, 2021). Öğretmen adayları ile gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise Farias vd., (2022) öğrenci performansının öğretmen adayının özelleşmiş alan bilgisi düzeyi ile ilişkili olduğunu saptamıştır. Yapılan pek çok araştırma, öğretmenlerin alan bilgisi artırmaya yönelik uygulanan eğitimlerin öğrencilerin öğrenme çıktıları üzerinde önemli ölçüde orta ila büyük etkilere sahip olduğunu göstermiştir (Xiong vd., 2025).

Bu araştırmada hentbol alan bilgisi eğitimi, araştırmacı tarafından verilmiştir. Araştırmacı, doktora öğrencisi olarak ders verme konusunda sınırlı deneyime sahiptir. Buna rağmen araştırma sonucunda BES öğretmen adaylarının hem genel hem de özelleşmiş alan bilgisi açısından yeterli düzeye ulaştıkları ve eğitim verilen deney

grubundaki öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisi düzeylerinin ve bu adaylardan ders alan öğrenci performanslarının kontrol grubundakilerden daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Chey (2023) tarafından yapılan çalışmada araştırmacının sınırlı deneyimine rağmen derslerin sistematik olarak iyi planlanması durumunda BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerinin artırılabilirliği ifade edilmiştir. Literatürde yer alan pek çok çalışmada da bahsedildiği üzere, BES öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerinin artırılması gerektiği ve uygun eğitimler yoluyla artırılabilirliği açıktır. Ancak eğitim araştırmalarında uzun süredir ele alınan alan bilgisinin geliştirilmesi konusunda daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.



## 6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Alan bilgisine odaklanan önceki araştırma bulgularını sistematik olarak genişleten bu çalışmanın en temel sonucu; iyi tasarlanmış hentbol alan bilgisi eğitiminin, öğretmen adaylarının genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeylerini artırdığı, adayların daha yüksek pedagojik alan bilgisi düzeylerine ulaşmasını sağladığı ve öğrenci öğrenmesini olumlu etkilediği yönündedir.

Öğretmenin sahip olduğu yüksek alan bilgisi düzeyi etkili bir öğretim ve öğrenci öğrenmesi ile olumlu ilişkilidir. Bu durum, ortaokul BES dersi öğrenme çıktılarına ulaşılması için lisans düzeyindeki ders içeriklerinde alan bilgisi vurgusu yapılmasının önemini göstermektedir. Hentbol branşı üzerinden elde edilen bu sonuçlar, performansa dayalı fiziksel aktivite ve spor dersleri ile yeterli düzeye ulaşamayan ve etkili öğretim yapamayan adayların alan bilgisi düzeylerinin BESÖ lisans programlarında geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

### 6.2. Öneriler

#### Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği öğretim programlarında

- Fiziksel etkinlik ve spor derslerinin alan bilgisi düzeyi yüksek olan öğretim elemanları tarafından yürütülmesi,
- Fiziksel etkinlik ve spor dersi içeriklerinin ve planlarının, BES öğretmen adaylarının genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeylerinin artırılmasına yönelik olarak hazırlanması veya güncellenmesi,
- Fiziksel etkinlik ve spor dersi içeriklerine, BES öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerini artıracak çevrim içi senaryolar, ölçüt listeleri, beceri analizi, akran öğretimi ve öz / akran değerlendirme gibi unsurların eklenmesi,
- Fiziksel etkinlik ve spor derslerinde öğretmen adaylarının hem performanslarının hem de alan bilgisi düzeylerinin değerlendirilmesi,
- Öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeyini artırarak onları öğretmenlik mesleğine hazırlayacak (öğrenci performansını gözleme ve analiz etme gibi becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyan) fırsatların sunulması önerilmektedir.

### **AB temelinde gerçekleştirilmesi planlanan gelecek araştırmalarda**

- Alan bilgisi düzeyi, spor dallarına göre farklılık gösterebileceği için, BES öğretmen adaylarının farklı spor dallarına yönelik alan bilgisi düzeylerinin araştırılması,
- BES öğretmen adaylarının spor geçmişleri ve antrenörlük deneyimleri gibi önceki deneyimleriyle pedagojik alan bilgisi arasındaki ilişkinin incelenmesi,
- Farklı öğretim modellerinin BES öğretmen adaylarının alan bilgisi gelişimi üzerindeki etkilerinin incelenmesi,
- Genel alan bilgisinin, yalnızca genel alan bilgisi testleriyle değil performans odaklı da ölçülmesi,
- BES öğretmen adaylarının hentboldaki performans ölçümleri için geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçüm araçlarının geliştirilmesi veya kullanılması,
- Özelleşmiş alan bilgisi düzeyinin yalnızca içerik haritasıyla değil görev sunumları veya hata analiziyle değerlendirilmesi,
- Pedagojik alan bilgisi ile ilişkili olduğu düşünülen öğrenci bilgisi, ders programları bilgisi ve bağlam bilgisi gibi değişkenlerin dahil edilmesi,
- BES öğretmen adaylarının BESÖ lisans programlarındaki dört yıllık öğrenim sürecinde, belirli spor dallarına ait alan bilgisi düzeylerinin belirlenmesi, değişimlerinin incelenmesi,
- Tek bir sınıf seviyesinde yapılan öğretimle ölçülmesi yerine, pedagojik alan bilgisinin becerilerin farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilere öğretilmesi sırasında nasıl farklılaştığının ele alınması,
- Genel alan bilgisi, özelleşmiş alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisi düzeylerinin ders veya eğitimler sonrasındaki düzeyini belirleyecek kalıcılık testlerinin kullanılması,
- Öğrenci öğrenmesinin becerinin kaç kritik ögesinin doğru uygulandığına göre değerlendirilmesi (toplamda 7 kritik ögesi bulunan temel pas becerisi için; 7 kritik ögenin 4'ünün karşılanması durumunda o davranışa 4 puan verilmesi)
- Öğrenci öğrenmelerinin belirlenmesi amacıyla hentbol bilgi düzeylerini ve performanslarını ölçecek ölçüm araçlarının geliştirilmesi veya kullanılması,
- Alan bilgisinin farklı eğitim sistemlerine sahip ülkelerde, farklı spor branşlarında ve farklı sınıf düzeylerinde (ilkokul veya lise) incelenmesi,

- Nicel verilerin yanı sıra nitel verilerin de yer aldığı karma desenlerin kullanılması önerilmektedir.
- Ayrıca BES öğretmenlerinin ders planları ile yıllık planlarını, öğrenci öğrenmesini (öğrenci performanslarını) artıracak şekilde genel ve özelleşmiş alan bilgisi odaklı düzenlemeleri ve
- BES öğretmen adaylarına, mesleğe başlamadan önce Milli Eğitim Akademisi'nde verilecek eğitim içeriklerinin alan bilgisinin artırılmasına yönelik hazırlanması önerilmektedir.



## KAYNAKLAR

- Asma M. (2016). *Voleybol alan bilgisi eğitiminin ortaokul beden eğitimi öğretmenlerinin pedagojik alan bilgisi ve öğrenci öğrenmesi üzerine etkilerinin incelenmesi*. (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 450155)
- Ayvazo S. (2007). *Exploring the pedagogical content knowledge of effective teachers in physical education*. (Doctoral dissertation). The Ohio State University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 3260696)
- Ayvazo S ve Ward P. (2011). Pedagogical content knowledge of experienced teachers in physical education: Functional analysis of adaptations. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(4), 675-684. DOI: 10.1080/02701367.2011.10599804
- Ayvazo S, Ward P ve Stuhr PT. (2010). Teaching and assessing content knowledge in preservice physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(4), 40-44. DOI: 10.1080/07303084.2010.10598463
- Ball DL, Hill HC ve Bass H. (2005). Knowing mathematics for teaching: Who knows mathematics well enough to teach third grade, and how can we decide? *American Educator*, 29(1), 14-46. Erişim adresi: [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/65072/Ball\\_F05.pdf?sequence=4](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/65072/Ball_F05.pdf?sequence=4)
- Ball D, Thames MH ve Phelps G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407. DOI: 10.1177/0022487108324554
- Bozkurt K. (2020). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencilerinin futbol ve cimnastik alan bilgisi gelişim düzeylerinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 623743)
- Canlı U, Taşkın C, Karaçam A ve Viran S. (2021). Futbol Genel Alan Bilgisi Düzeylerinin İncelenmesi: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Değerlendirilmesi. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 40-50. DOI: 10.47778/ejsse.931434
- Castelli D ve Williams L. (2007). Health-related fitness and physical education teachers' content knowledge. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(1), 3-19. DOI: 10.1123/jtpe.26.1.3
- Chang SH. (2014). *The effects of a professional development workshop on teachers' pedagogical content knowledge and student learning in a lower elementary throwing unit*. (Doctoral dissertation). The Ohio State University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 3672269)



- Chang SH ve Lee J. (2020). The application of a logic model for planning a professional development workshop for physical education teachers. *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 4(4), 141-148. DOI: 10.1080/24711616.2019.1710732
- Chang SH, Ward P ve Goodway JD. (2020). The effect of a content knowledge teacher professional workshop on enacted pedagogical content knowledge and student learning in a throwing unit. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 493-508. DOI: 10.1080/17408989.2020.1743252
- Chey WS. (2023). *Assessing the effectiveness of content knowledge instruction in tennis, badminton, volleyball, and basketball in physical education teacher education*. (Doctoral dissertation). The Ohio State University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 30747418)
- Chey WS, Ward P, Dillon L, Watanabe R, Meyerhoff S ve Arroyo-Rojas F. (2024). The Effectiveness of Content Knowledge Instruction in Tennis and Badminton in Physical Education Teacher Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(aop), 1-11. DOI: 10.1123/jtpe.2023-0302
- Chey WS, Ward P, Tsuda E, Cho K, Atkinson O ve Oh D. (2022). Evaluating the content knowledge in badminton of preservice physical education teachers: A case study. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 87-101. DOI: 10.55929/besad.1133035
- Cho K, Tsuda E, Ward P ve Chey WS. (2023b). Developing adaptive planning skills by preservice physical education teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(aop), 1-8. DOI: 10.1123/jtpe.2023-0012
- Cho K, Ward P, Chey WS, Tsuda E, Atkinson OJ ve Oh D. (2023a). An assessment of preservice teachers' volleyball content knowledge in physical education teacher education. *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 7(4), 335-345. DOI: 10.1080/24711616.2022.2163726
- Clanton RE ve Dwight MP. (1997). Team handball: Steps to success. Human Kinetics.
- Cohen L, Manion L ve Morrison K. (2021). Eğitimde araştırma yöntemleri. E. Dinç, K. Kiroğlu, Çev.). Pegem Akademi.
- Cohen R, Goodway JD ve Lidor R. (2012). The effectiveness of aligned developmental feedback on the overhand throw in third-grade students. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(5), 525-541. DOI: 10.1080/17408989.2011.623230
- Cooper JO, Heron TE ve Heward WL. (2020). Applied behavior analysis. (Third edition). Pearson.

- Creasy JA, Whipp PR ve Jackson B. (2012). Teachers' pedagogical content knowledge and students' learning outcomes in ball game instruction. *ICHPER-SD Journal of Research*, 7(1), 3-11. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ973949.pdf>
- Çam İ. (2019). Hentbol: Hücumda temel teknikler. Ergun Yayınevi.
- Dalar GG. (2023). *Beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenci hatalarına yönelik uyarlamalarının öğrenci performansına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 847433)
- Dervent F. (2023). *Beden eğitimi ve spor - yaşam boyu mesleki gelişim: Öğrenen öğretmen. Gençlik ve Spor Yayınları*. Erişim adresi: <https://yayinlar.gsb.gov.tr/Public/Files/Yasam%20Boyu%20Mesleki%20Gelisim%20BASKI-1207.pdf>
- Dervent F, Devrilmez E, Ince ML ve Ward P. (2020a). A national analysis of the content knowledge of Turkish physical education teacher education students. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(6), 613-628. DOI: 10.1080/17408989.2020.1779682
- Dervent F, Devrilmez E, Ince ML ve Ward P. (2018a). Beden eğitimi öğretmenleri için futbol genel alan bilgisi bilgi testinin güvenirlik ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(1), 39-52. DOI: 10.17644/sbd.326631
- Dervent F, Kurucan A, Devrilmez E ve Ward P. (2022). Relationships between university instructors' and preservice teachers' content knowledge. *European Physical Education Review*, 28(3), 686-703. DOI: 10.1177/1356336X211072489
- Dervent F, Tatlıcı BB, Yetgin MK ve Devrilmez E. (2020b). Beden eğitimi öğretmen adaylarına yönelik hentbol genel alan bilgisi testi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 66-78 DOI: 10.30655/besad.2020.29
- Dervent F, Tsuda E, Devrilmez E ve Ward P. (2016). Content development coding assessment manual. *Version 2.1*. Erişim adresi: <https://u.osu.edu/ltpc/>
- Dervent F, Ward P, Devrilmez E ve Tsuda E. (2018b). Transfer of content development across practica in physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(4), 330-339. DOI: 10.1123/jtpe.2017-0150
- Devrilmez E. (2016). *Beden eğitimi öğretmen adaylarının genel ve özelleşmiş alan bilgisi seviyeleri için geliştirilen bir badminton dersinin etkisi*. (Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 481520)

- Devrilmez E. (2019). You get what you give: analyzing the depth of specialized content knowledge of preservice physical education teachers. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(2.1), 821–826. DOI: 10.30472/ijaep.v8i2.1.566
- Devrilmez E ve Dervent F. (2019a). Özelleşmiş alan bilgisi odaklı badminton eğitiminin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisi. *Sportive*, 2(1), 50-61. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/668073>
- Devrilmez E ve Dervent F. (2019b). The examination of physical education and sport students' depth of content knowledge. *Journal of Physical Education and Sport Studies*, 11(1), 37-50. DOI: 10.30655/besad.2019.14
- Devrilmez E, Çabıtcı M, Uyar Hİ, Çiy D, Bozkurt K ve Dervent F. (2019a). 14 haftalık voleybol dersinin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 51-59. DOI: 10.30655/besad.2019.15
- Devrilmez E, Dervent F ve Çotuk MY. (2019b). Validation of volleyball common content knowledge test. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 5(1), 31-39. DOI: 10.18826/useeabd.525133
- Devrilmez E, Dervent F, Ward P ve Ince ML. (2019c). A test of common content knowledge for gymnastics: A Rasch analysis. *European Physical Education Review*, 25(2), 512-523. DOI: 10.1177/1356336X1775123
- Devrilmez E, Ward P, Dervent F, Tabak EY ve Özer Ö. (2023). A social network analysis of global scholarship on physical education content knowledge. *Quest*, 75(4), 281-294. DOI: 10.1080/00336297.2023.2182697
- Dorak F. (2014). Hentbol: Okullarda ve kulüplerde teknik-taktik uygulamalar. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Farias C, Teixeira J, Ribeiro E ve Mesquita I. (2022). Effects of a two-stage physical education teacher education programme on preservice teachers' specialised content knowledge and students' game-play in a student-centred sport education-step game approach. *European Physical Education Review*, 28(3), 816-834. DOI: 10.1177/1356336X221084516
- Ferraz OL, Vidoni C ve Boas MV. (2021). Bridging the gap between theory and practice: the impact of school–university partnership in a PETE program. *Sport, Education and Society*, 26(7), 788-799. DOI: 10.1080/13573322.2020.1851182
- Gallahue DL, Ozmun JC ve Goodway JD. (2011). Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults. McGraw-Hill.

- Graber KC. (1995). The influence of teacher education programs on the beliefs of student teachers: General pedagogical knowledge, pedagogical content knowledge, and teacher education course work. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(2), 157-178. DOI: 10.1123/jtpe.14.2.157
- Graham G, Holt-Hale SA ve Parker M. (2009). Children moving: A reflective approach to teaching physical education. McGraw-Hill, Higher Education.
- Griffin L, Dodds P ve Rovegno I. (1996). Pedagogical content knowledge for teachers: Integrate everything you know to help students learn. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 67(9), 58-61. DOI: 10.1080/07303084.1996.10604857
- Grossman PL. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. Teachers College Press, Columbia University.
- Grossman PL, Wilson SM ve Shulman LS. (2005a). Teachers of substance: Subject matter knowledge for teaching. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 9(2), 1-25. Erişim adresi: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19746/19232>
- Grossman P, Hammerness K ve McDonald M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 15(2), 273-289. DOI: 10.1080/13540600902875340
- Grossman P, Schoenfeld A ve Lee C. (2005b). Teaching subject matter: L. Darling Hammond, J. Bransford, P. LePage, K. Hammerness, & H. Duffy (Eds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 201-231). Jossey Bass.
- Hahs-Vaughn DL ve Lomax RG. (2020). *An introduction to statistical concepts*. Routledge.
- Hastie PA. (2021). A primer on content knowledge in physical education research. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(aop), 1-6. DOI: 10.1123/jtpe.2020-0221
- Hawkins A ve Wiegand R. (1989). West Virginia University teaching evaluation system and feedback taxonomy, in *Analyzing Physical Education and Sport Instruction*, (Eds.) P. Darst, R. Zakrajsek, and V. Mancini. (pp. 277–293). Human Kinetics.
- He Y, Ward P, Wang X ve Yang G. (2021). Examining common and specialized soccer content knowledge and demographic variables of Chinese physical education teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(1), 22-31. DOI: 10.1123/jtpe.2019-0159

- Herold F ve Waring M. (2017). Is practical subject matter knowledge still important? Examining the Siedentopian perspective on the role of content knowledge in physical education teacher education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(3), 231-245. DOI: 10.1080/17408989.2016.1192592
- Higginson K ve Ward P. (2018). Do this, not that: important pedagogies for secondary school physical education teachers. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(7), 23-27. DOI: 10.1080/07303084.2018.1490223
- Hoffman E. (2013). Topla oynamaktan hentbol oyununa. (Çev. Bilge, M.), Türkiye Hentbol Federasyonu.
- Iserbyt P ve Coolkens R. (2020). Content development as a function of content knowledge courses in preservice physical education teachers. *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 4(2), 41-54. DOI: 10.1080/24711616.2019.1666691
- Iserbyt P ve Madou T. (2021). The effect of content knowledge and repeated teaching on teaching and learning basic life support: a cluster randomised controlled trial. *Acta Cardiologica*, 1-10. DOI: 10.1080/00015385.2021.1969109
- Iserbyt P, Coolkens R, Looockx J, Vanluyten K, Martens J ve Ward P. (2020). Task adaptations as a function of content knowledge: A functional analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 91(4), 539-550. DOI: 10.1080/02701367.2019.1687809
- Iserbyt P, Mous A, Vandenlindenloof C ve Vanluyten K. (2024). The Effect of Content Knowledge on Content Development, Task Adaptations, and Children's Task Performance in Elementary School. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(aop), 1-9. DOI: 10.1123/jtpe.2023-0194
- Iserbyt P, Theys L, Ward P ve Charlier N. (2017b). The effect of a specialized content knowledge workshop on teaching and learning Basic Life Support in elementary school: A cluster randomized controlled trial. *Resuscitation*, 112, 17-21. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.11.023
- Iserbyt P, Ward P ve Li W. (2017a). Effects of improved content knowledge on pedagogical content knowledge and student performance in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(1), 71-88. DOI: 10.1080/17408989.2015.1095868
- Iserbyt P, Ward P ve Martens J. (2016). The influence of content knowledge on teaching and learning in traditional and sport education contexts: An exploratory study. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 539-556. DOI: 10.1080/17408989.2015.1050662

- İnce ML, Hünük D, Öztürk MA, Savucu Y, Yanık M, Yıldırım İS, ... , Ward P. (2020). *Beden eğitimi öğretmenleri için kanıta ve Üniversite-MEB iş birliğine dayalı bir hizmet içi eğitim uygulamasının yaygınlaştırılması* (Tübitak Proje Raporu, Proje No:215K460).
- İnce ML, Ward P ve Devrilmez E. (2012). Common content knowledge and specialized content knowledge on physical activity and sport courses in Turkish PETE programs. In *Oral session presented at 12th International Sport Science Congress, Denizli, Turkey*.
- Jiang M, Yu H, He J, Qian G ve Bialas M. (2023). Professional development workshop for physical education teachers in Southwest China: benefiting Tai Chi students with pedagogical content knowledge. *Sustainability*, 15(13), 10541. DOI: 10.3390/su151310541
- Kaşdemir R. (2022). *Beden eğitimi öğretmen adayı ve öğretmenlerinin futbol alan bilgi düzeyinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 713460)
- Kelting T, Jenkins JM ve Gaudreault KL. (2014). I could really focus on the students. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(8), 32-37. DOI: 10.1080/07303084.2014.946192
- Kim I. (2011). *The effects of a badminton content knowledge workshop on middle school physical education teachers' pedagogical content knowledge and student learning* (Doctoral dissertation). The Ohio State University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 3477090)
- Kim I. (2015). Exploring changes to a teacher's teaching practices and student learning through a volleyball content knowledge workshop. *European Physical Education Review*, 22(2), 225-242. DOI: 10.1177/1356336X15599009
- Kim I. (2020). Evidence-based practices for developing in-depth content knowledge of physical education teachers. *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 5(4), 1-14. DOI: 10.1080/24711616.2020.1769515
- Kim I. (2021). Preservice teachers' enacted pedagogical content knowledge as a function of content knowledge in teaching elementary physical education content. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(6), 649-661. DOI: 10.1080/17408989.2020.1849594
- Kim I. (2024). Tee Up the Ball: Common Content Knowledge Packet for Teaching Golf in School Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 95(3), 36-43. DOI: 10.1080/07303084.2023.2299878
- Kim I ve Ko B. (2017). Measuring preservice teachers' knowledge of instructional tasks for teaching elementary content. *The Physical Educator*, 74(2), 296-314. DOI: 10.18666/TPE-2017-V74-12-7366

- Kim I ve Ko B. (2020). 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
- Kim I ve Ward P. (2020). Changes in the Content Development and Adaptive Competence of Teachers Following a Specialized Content Knowledge Workshop. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(aop), 1-9. DOI: 10.1123/jtpe.2020-0082
- Kim I, Lee YS, Ward P ve Li W. (2015). A critical examination of movement content knowledge courses in physical education teacher education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(1), 59-75. DOI: 10.1123/jtpe.2013-0166
- Kim I, Ward P, Sinelnikov O, Ko B, Iserbyt P, Li W ve 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
- Ko B, Wallhead T ve Ward P. (2006). Professional development workshops: What do teachers learn and use. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(4), 397-412. DOI: 10.1123/jtpe.25.4.397
- Kurucan HA. (2020). *Öğretim elemanlarının sahip olduğu öğrenci hataları bilgisinin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeyleriyle ilişkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 649585)
- Lacy AC ve Darst PW. (1989). The Arizona State University observation instrument (ASUOI). In P. Darst, D. B. Zakrajsek, & V. H. Mancini (Eds.), *Analyzing physical education and sport instruction* (pp. 269-275). Champaign, Illinois.
- Lee O ve Choi E. (2011). A comparison of Korean and US physical education teacher education systems. *KEDI Journal of Educational Policy*, 8(2), 235-258. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/265845351>
- Lee YS. (2011). *The effects of a content knowledge workshop on teachers' pedagogical content knowledge and student learning in a soccer unit in middle school physical education*. (Doctoral dissertation). The Ohio State University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 3441409)
- Lee YS. (2016). Effects of a specialized content knowledge workshop on preservice teachers' pedagogical content knowledge in physical education teaching. *한국스포츠교육학회지*, 23(3), 47-64. DOI: 10.21812/kjsp.2016.07.23.3.47

- Lee YS, Dervent F, Ko B, Wang T ve Ward P. (2016). Measuring Pedagogical Content Knowledge in Preservice Teachers in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 87(S2), A115. DOI: 10.13140/RG.2.2.10721.30561
- Li W, Dervent F ve Xie X. (2018). Soccer techniques and tactics for third-through eighth-grade students in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(8), 23-28. DOI: 10.1080/07303084.2018.1503121
- Liu H, Wang W, He Y ve Hastie P. (2020). The impact of play practice on Chinese physical education pre-service teachers badminton content knowledge. *운동학 학술지*, 22(3), 17-23. DOI: 10.15758/ajk.2020.22.3.17
- Madou T, Depaepe F, Ward ve Iserbyt P. (2023a). The role of specialised content knowledge in teaching basic life support. *Health Education Journal*, 82(5), 555-568. DOI: 10.1177/0017896923117468
- Madou T, Depaepe F, Ward P ve Iserbyt P. (2019, June). Teaching and learning following a blended content knowledge workshop. In *AIESEP 2019, Date: 2019/06/19-2019/06/22, Location: New York*.
- Madou T, Depaepe F, Ward P ve Iserbyt P. (2023b). The effect of specialized content knowledge in reciprocal peer learning in a university content class. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-11. DOI: 10.1080/17408989.2023.2256746
- Marcon D, dos Santos Graça AB, do Nascimento JV, Milistetd M ve Ramos V. (2015). The contribution of teaching practices on construction of the pedagogical content knowledge of future physical education teachers. *Educación Física y Deporte*, 34(1), 103-128. DOI: 10.17533/udea.efyd.v34n1a05
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri Erişim adresi: [https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik\\_Meslegi\\_Genel\\_Yeterlikleri.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf)
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2018a). Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programı. (İlkokul 1, 2, 3 ve 4. Sınıflar). Erişim adresi: <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=443>
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2018b). Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Erişim adresi: <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=324>
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2018c). Ortaöğretim Beden Eğitimi ve Spor Dersi 9-12. Sınıf Programları. Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=334>



- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2021). Öğretmenlik Uygulaması Yönergesi. Erişim adresi: [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2021\\_10/03181211\\_OYGYRETMENLIYK\\_UYGULAMASI\\_YOYNERGE\\_2021\\_EYLUYL\\_EK.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_10/03181211_OYGYRETMENLIYK_UYGULAMASI_YOYNERGE_2021_EYLUYL_EK.pdf)
- Metzler M, O'Sullivan M, Parker M, Rink JE, Stroot S, Tannehill D ve Ward P. (2023). Daryl Siedentop's Enduring Legacy in PETE and D-PETE. *Quest*, 75(1), 16-28. DOI: 10.1080/00336297.2022.2139735
- Montoya Grisales NE, Arroyave Giraldo D, Almonacid Fierro A ve Sepúlveda Vallejo SA. (2023). Pedagogical Content Knowledge in the Physical Education Field. A systematic review of the literature 2011-2022. *Retos*, 50, 1240-1250. DOI: 10.47197/retos.v50.99378
- Parrott JA. (2016). *Elementary physical education teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge of overhand throwing*. (Doctoral dissertation). Old Dominion University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 10127561)
- Quarterman J. (1989). Physical education teacher/coach observational system. In P. Darst, D. B. Zakrajsek, & V. H. Mancini (Eds.), *Analyzing physical education and sport instruction* (pp. 329-333). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Rink J. (2014). *Teaching physical education for learning* (7th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Rink JE. (1979). *Development of a system for the observation of content development in physical education*. (Doctoral dissertation). The Ohio State University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 8001811)
- Rink JE ve Hall TJ. (2008). Research on effective teaching in elementary school physical education. *The Elementary School Journal*, 108(3), 207-218. DOI: 10.1086/529103
- Rink JE, French K, Lee AM, Solmon MA ve Lynn SK. (1994). A comparison of pedagogical knowledge structures of preservice students and teacher educators in two institutions. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13(2), 140-162. DOI: 10.1123/jtpe.13.2.140
- Rink JE ve Werner P. (1989). Qualitative measures of teaching performance scale. In P.W. Darst, D.B. Zakrajsek, & V.H. Mancini (Eds.), *Analyzing physical education and sport instruction* (2nd ed., pp. 269-275). Human Kinetics.
- Rovegno I. (1998). The development of in-service teachers' knowledge of a constructivist approach to physical education: Teaching beyond activities. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69(2), 147-162. DOI: 10.1080/02701367.1998.10607680

- Santiago JA, Morales J, Disch JG ve Morrow Jr JR. (2016). Preservice physical education teachers' content knowledge of physical activity and health-related fitness. *The Ichper-Sd Journal of Research*, 44(1), 86-100. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/360355935>
- Shapiro SS, Wilk MB ve Chen HJ. (1968). A comparative study of various tests for normality. *Journal of the American statistical association*, 63(324), 1343-1372. DOI: 10.2307/2285889
- Shipp KH. (2013). *Influence of a content course and early field experience on preservice teachers' acquisition of content and pedagogical content knowledge*. (Doctoral dissertation). The University of Alabama. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 1545838)
- Shulman LS. (1986a). Those who understand: A conception of teacher knowledge. *American Educator*, 15(2), 4-14. Erişim adresi: <https://www.wcu.edu/webfiles/pdfs/shulman.pdf>
- Shulman LS. (1986b). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In M. C. Wittrock. (Ed.) *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan.
- Shulman LS. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23. DOI: 0017-8055/87/0200-0001\$01.25/0
- Siedentop D. (2002). Content knowledge for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(4), 368-377. DOI: 10.1123/jtpe.21.4.368
- Siedentop D ve Locke L. (1997). Making a difference for physical education; what professors and practitioners must build together. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 68(4), 25-33. DOI: 10.1080/07303084.1997.10604923
- Siedentop D ve Tannehill D. (2000). *Developing teaching skills in physical education* (4th ed.). California: Mayfield Publishing Company.
- Sinelnikov OA, Kim I, Ward P, Curtner-Smith M ve Li W. (2016). Changing beginning teachers' content knowledge and its effects on student learning. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(4), 425-440. DOI: 10.1080/17408989.2015.1043255
- Stefanou LS. (2018). *Examining the contribution of a professional development program to generalist teachers' content knowledge and student achievement: The case of basketball*. (Doctoral disseration) University of Cyprus. Erişim adresi: <https://gnosis.library.ucy.ac.cy/handle/7/61746>

- Stefanou L, Tsangaridou N, Charalambous CY ve Kyriakides L. (2020). Examining the contribution of a professional development program to elementary classroom teachers' content knowledge and student achievement: The case of basketball. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(4), 577-588. DOI: 10.1123/jtpe.2020-0010
- Şimşek H. (2024). *Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeyleri ile öğretim elemanlarının sahip olduğu öğrenci hataları bilgisi ilişkisinin incelenmesi: Takım sporları örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 874720)
- Tabak EY. (2024). *Cimnastik alan bilgisi öğretim programının öğretim elemanlarının alan bilgilerine, pedagojik alan bilgilerine, öğrenci hatası bilgilerine ve öğrencilerin öğrenme düzeyine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi) Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 873274)
- Tatlıcı BB. (2021). *Beden eğitimi öğretmenleri ve beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin hentbol genel alan bilgisi düzeylerinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 689172)
- Thorburn M. (Ed.). (2017). *Transformative learning and teaching in physical education*. Taylor & Francis.
- Tsuda E. (2017). *Examining the impact of a content knowledge professional development workshop using a knowledge packet on a teacher's pedagogical content knowledge and student learning in an upper elementary tennis unit*. (Doctoral dissertation). The Ohio State University. ProQuest veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 10801669)
- Tsuda E, Ward P ve Goodway JD. (2021). Effects of a content knowledge intervention on instruction and learning: A pilot study. *The Physical Educator*, 78(3), 273-297. DOI: 10.18666/TPE-2018-V75-I2-8056
- Tsuda E, Ward P, Hastie P, Kim I, Kim J, Ko B ve Santiago JA. (2023). What preservice teachers know upon entering physical education teacher education programs. *Quest*, 75(4), 270-280. DOI: 10.1080/00336297.2023.2172436
- Tsuda E, Ward P, Hastie P, Ko B, Santiago JA, Kim I ve Ressler JD. (2024a). Strategies for the Teaching of Content Courses in Physical Education Teacher Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 95(6), 20-25. DOI: 10.1080/07303084.2024.2355869
- Tsuda E, Ward P, Li Y, Higginson K, Cho K, He Y ve Su J. (2019). Content knowledge acquisition in physical education: Evidence from knowing and performing by majors and nonmajors. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(3), 221-232. DOI: 10.1123/jtpe.2018-0037

- Tsuda E, Ward P, Santiago JA, Hastie P, Kim I, Ko B ve Kim J. (2024b). Preservice Teachers' Content Knowledge in Physical Education Teacher Education Programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(aop), 1-14. DOI: 10.1123/jtpe.2023-0329
- Sağır ŞU. (2019). Teoriden uygulamaya pedagojik alan bilgisi. Pegem Akademi.
- Ward P. (2009a). Content matters: Knowledge that alters teaching. In L. Housner, M. Metzler, P. Schempp, & T. Templin (Eds.), *Historic traditions and future directions of research on teaching and teacher education in physical education* (pp. 345–356). Fitness Information Technology.
- Ward P. (2009b, October). Reframing pedagogical content knowledge in physical education. Paper presented at the 2009 NASPE Conference on Physical Education Teacher Education, Myrtle beach, SC.
- Ward P. (2011). The future direction of physical education teacher education: It's all in the details. *Japanese Journal of Sport Education Studies*, 30(2), 63-72. DOI: 10.7219/jjses.30.2\_63
- 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 ve Ayvazo S. (2016). Pedagogical content knowledge: Conceptions and findings in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(3), 194-207. DOI: 10.1123/jtpe.2016-0037
- Ward P ve Cho K. (2020). Five trends in physical education teacher education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 91(6), 16-20. DOI: 10.1080/07303084.2020.1768182
- Ward P ve Kim I. (2024). Unpacking pedagogical content knowledge in physical education: What we know and do not know. *Kinesiology Review*, 1(aop), 1-10. DOI: 10.1123/kr.2023-0076
- Ward P ve Lehwald H. (2017). Effective physical education content and instruction: An evidence-based and teacher-tested approach. Human Kinetics.
- Ward P, Ayvazo S ve Lehwald H. (2014). Using knowledge packets in teacher education to develop pedagogical content knowledge. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(6), 38-43. DOI: 10.1080/07303084.2014.926843
- Ward P, Ayvazo S, Derwent F, Iserbyt P ve Kim I. (2020a). Instructional progression and the role of working models in physical education. *Quest*, 72(4), 410-429. DOI: 10.1080/00336297.2020.1766521

- Ward P, Ayvazo S, Dervent F, Iserbyt P ve Kim I. (2022a). Correcting the record: A response to Backman and Barker (2020). *Quest*, 74(4), 319-334. DOI: 10.1080/00336297.2021.1967173
- Ward P, Ayvazo S, Dervent F, Iserbyt P, Kim I ve Li W. (2020b). Skill analysis for teachers: Considerations for physical education teacher education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 92(2), 15-21. DOI: 10.1080/07303084.2020.1853635
- Ward P, Chey WS ve Cho K. (2022b). Evaluating the Content Knowledge of Preservice Physical Education Teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42(2), 293-300. DOI: 10.1123/jtpe.2021-0291
- Ward P, Dervent F, Devrilmez E, Iserbyt P, Kim I, Ko B ve Xie X. (2022c). Practice-based teacher education in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42(3), 442-451. DOI: 10.1123/jtpe.2022-0047
- Ward P, Dervent F, Lee YS, Ko B, Kim I ve Tao W. (2017). Using content maps to measure content development in physical education: Validation and application. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(1), 20-31. DOI: 10.1123/jtpe.2016-0059
- Ward P, He Y, Wang X ve Li W. (2018a). Chinese secondary physical education teachers' depth of specialized content knowledge in soccer. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(1), 101-112. DOI: 10.1123/jtpe.2017-0092
- Ward P, İnce ML, Iserbyt P, Insook K, Lee YS, Lee W ve Sutherland S. (23-27 Nisan 2013). International physical education teacher education physical activity content knowledge study. 2013 AAHPERD National Convention and Exposition.
- Ward P, Kim I, Li W, Ko B, Iserbyt P, Sinelnikov O ve Curtner-Smith M. (2023). The role of content knowledge in influencing student physical activity, on-task behavior, and skill performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 94(2), 322-330. DOI: 10.1080/02701367.2021.1979186
- Ward P, Lehwald H ve Lee YS. (2015a). Content maps: A teaching and assessment tool for content knowledge. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 86(5), 38-46. DOI: 10.1080/07303084.2015.1022675
- Ward P, Li W, Kim IS ve Lee YS. (2012). Content knowledge courses in physical education programs in South Korea and Ohio. *International Journal of Human Movement Science*, 6(1), 107-120. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/publication/255703666\\_Content\\_Knowledge\\_Courses\\_in\\_Physical\\_Education\\_Programs\\_in\\_South\\_Korea\\_and\\_Ohio](https://www.researchgate.net/publication/255703666_Content_Knowledge_Courses_in_Physical_Education_Programs_in_South_Korea_and_Ohio)

Ward P, Tsuda E, Dervent F ve Devrilmez E. (2018b). 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

Xiong Y, Li W ve Xiang P. (2025). A Review of Intervention Research on Teachers' Content Knowledge and Students' Learning and Performance in K–12 School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(aop), 1-12. DOI: 10.1123/jtpe.2024-0138

YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu). (2018a). Beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programı. Erişim adresi: [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/YeniOgretmenYetistirme-Lisans-Programlari/Beden\\_Egitimi\\_ve\\_Spor\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/YeniOgretmenYetistirme-Lisans-Programlari/Beden_Egitimi_ve_Spor_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf)

YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu). (2018b). Öğretmen yetiştirme lisans programları. Erişim adresi: [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/YeniOgretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA\\_Sunus\\_%20Onsoz\\_Uygulama\\_Yonergesi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/YeniOgretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf)

YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu). (2023). Erişim adresi: <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yuksekogretim-kurumlarimizda-2022-2023-bahar-yariyili-egitim-ve-ogretimine-iliskin-sorular-ve-cevaplar-2.aspx>

## EKLER

## Ek 1: ETİK KURUL ONAYI

**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP VE SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURULU - 2 (SPOR,SAĞLIK) KARARI**

Protokol No : 220022

Karar No : 34

|                                                    |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Araştırma Yürütücüsü                               | Arş. Gör. DERYA SAKALLI                                                                                                                     |
| Kurumu / Birimi                                    | SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ / BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR<br>ÖĞRETMENLİĞİ                                                                            |
| Araştırmanın Başlığı                               | Hentbol Alan Bilgisi Eğitiminin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Alan<br>Bilgisi Düzeylerine Ve Öğrenci Öğrenmesine Etkisinin İncelenmesi |
| Başvuru Formunun Etik Kurula<br>Geldiği Tarih      | 21.01.2022                                                                                                                                  |
| Başvuru Formunun Etik Kurulda<br>İncelendiği Tarih | İlk İnceleme Tarihi : <b>25.01.2022</b><br>1. Düzeltme Tarihi : <b>21.02.2022</b><br>2. Düzeltme Tarihi : <b>08.03.2022</b>                 |
| Karar Tarihi                                       | <b>23.03.2022</b>                                                                                                                           |

KARAR : **UYGUNDUR**

AÇIKLAMA :Beyan edilen veri formlarının dışına çıkılmaması şartıyla araştırmanın uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.

Prof.Dr. Media SUBAŞI BAYBUĞA  
Başkan

Doç. Dr. Ayşe KACAROĞLU VİCDAN  
Üye

Prof.Dr. Baki Umut TUĞAY  
Üye

Prof.Dr. Süleyman Murat YILDIZ  
Üye

Doç.Dr. Gönül BABAYİĞİT İREZ  
Üye

Doç.Dr. Şeyda KIVRAK  
Üye

Doç. Dr. Halil Evren ŞENTÜRK  
Üye

Doç. Dr. GONCA KARAYAĞIZ MUSLU Doç.Dr. SERAP DURUKAN KÖSE  
Üye Üye



## Ek 2: KURUM İZİN ONAYI



T.C.  
MUĞLA VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-70004082-604.02-68672460  
Konu : Araştırma İzni

18.01.2023

### VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) Valilik Makamının 08.03.2022 tarihli ve E-70004082-604.02-45275146 sayılı Makam Oluru.  
b) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 28.12.2022 tarihli ve E-28677689-302.08-559657 sayılı yazısı.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı doktora programı öğrencisi Derya SAKALLI'nın Muğla İli Menteşe İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Türdü 100. Yıl Ortaokulunda öğrenim gören öğrencilere uygulama talebi ile ilgili ilgi (b) yazı ve ekleri yazımız ekinde sunulmuştur.

Bu kapsamda, Bakanlığımızın 21/01/2020 tarihli ve 1563890 sayılı yazısı (2020/2 No'lu genelge) doğrultusunda ve ilgi (a) Makam Onayı ile oluşturulan komisyonun uygun görüşüyle, Derya SAKALLI'nın "Hentbol Alan Bilgisi Eğitiminin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisi Düzeylerine ve Öğrenci Öğrenmesine Etkisinin İncelenmesi" konulu çalışmasını;

**2022-2023 eğitim öğretim yılında, eğitim öğretimi ve kurum faaliyetlerini aksatmayacak şekilde,denetimi ilçe milli eğitim müdürlükleri ve okul/ kurum idaresinde olmak üzere, kurum müdürünün uygun gördüğü bir zamanda, gönüllülük esasına göre ve yapılan çalışmanın değerlendirme raporunun pdf olarak ve CD ile Müdürlüğümüze iletilmesi koşuluyla;** ilgili okulda öğrenim gören öğrencilere uygulaması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde, Olurlarınıza arz ederim.

Serap AKSEL  
Müdür a.  
İl Milli Eğitim Müdür Yrd.

OLUR

Emre ÇAY  
Vali a.  
İl Milli Eğitim Müdürü

Ek : Belgeler

**Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Adres : Emirbeyazıt Mah. Dr. Baki Ünlü Cad.No:12 Menteşe/MUĞLA

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: BEHİYE BOZKURT KAÇAN

Telefon No : 0 (025) 280 48 24

E-Posta: [stratejigelistirme48@meb.gov.tr](mailto:stratejigelistirme48@meb.gov.tr)

Kep Adresi : [mebuhd01.kep.tr](mailto:mebuhd01.kep.tr)

İnternet Adresi: <http://muqla.meb.gov.tr>

Faks: 2522804869





### Ek 3: FORMLAR (VERİ / KAYIT FORMLARI / ANKET FORMLARI / vb.)

Çalışmada kullanılan formlar iş ve işlem sırasına göre sıralanarak aşağıda sunulmuştur:

#### Ek 3a. Kontrol Grubu Bilgilendirilmiş Olur Formu

##### BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

###### KONTROL GRUBU

Bu araştırmanın amacı, hentbol alan bilgisi eğitiminin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerine ve öğrenci öğrenmesine etkisinin incelenmesidir. Araştırma, Arş. Gör. Derya SAKALLI tarafından doktora tez çalışması kapsamında gerçekleştirilecektir.

Araştırma, 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı boyunca devam edecektir.

Araştırmaya katılmanız halinde hentbol alan bilgisi düzeyiniz biri 2022 yılının Eylül ayında diğeri 2022 yılının Aralık ayında olmak üzere iki kez test edilecektir.

2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı bahar yarıyılında ise Öğretmenlik Uygulaması II dersi kapsamında görevlendirildiğiniz okulda 4 haftalık hentbol dersi işlemeniz istenecek ve bu dersler kamera ile kayıt altına alınacaktır.

Araştırmanın bilinen ya da öngörülen herhangi bir riski bulunmamaktadır.

- 1) Aşağıda imzası olan ben "*Hentbol Alan Bilgisi Eğitiminin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisi Düzeylerine ve Öğrenci Öğrenmesine Etkisinin İncelenmesi*" başlıklı çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.
- 2) Bu çalışmayı yürüten Derya SAKALLI çalışmanın yapısı, amacı ve muhtemel süresi, ne yapmam istendiği ve yan etkilerle karşılaşsam ne yapmam gerektiği hakkında ayrıntılı sözlü ve yazılı bilgi verdi.
- 3) Araştırmacı Derya SAKALLI' ya çalışmasıyla ilgili her soruyu sorma fırsatını buldum. Cevapları ve bana verilen bilgiyi anladım.
- 4) Araştırmacı Derya SAKALLI' ya bilgilerin ayrıntılarını açıklamama ve benimle ilgili sırları koruması şartıyla benimle bu çalışmayı yapmasına izin veriyorum.
- 5) Çalışma boyunca tüm kurallara uymayı, araştırmacı Derya SAKALLI ile tam bir uyum içinde çalışmayı ve konuyla ilgili herhangi bir sorun çıktığında hemen onu aramayı kabul ediyorum.
- 6) Bu çalışma sonuçlarının kullanılmasını kısıtlamamayı, yayın, rapor ve benzeri bilimsel dokümanlarda kullanılmasını kabul ediyorum.
- 7) Bu çalışmadan istediğim zaman çıkabileceğimi anladım.

*Çalışmamıza katılımınız ve iş birliğiniz ile verdiğiniz eşsiz katkı için teşekkürler...*

|              |                                          |
|--------------|------------------------------------------|
| Katılımcının | <u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u> |
| Adı Soyadı:  | Derya SAKALLI                            |
| Tarih:       | Tarih: İmza:                             |
| İmza:        | <u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u> |
|              | Prof. Dr. Fatma KERKEZ                   |
|              | Tarih: İmza:                             |

### Ek 3b. Deney Grubu Bilgilendirilmiş Olur Formu

#### BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

##### DENEY GRUBU

Bu araştırmanın amacı, hentbol alan bilgisi eğitiminin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisi düzeylerine ve öğrenci öğrenmesine etkisinin incelenmesidir. Araştırma, Arş. Gör. Derya SAKALLI tarafından doktora tez çalışması kapsamında gerçekleştirilecektir.

Araştırma, 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı boyunca devam edecektir.

Araştırmaya katılmanız halinde hentbol alan bilgisi düzeyiniz biri 2022 yılının Eylül ayında (ön test) diğeri 2022 yılının Aralık ayında (son test) olmak üzere iki kez test edilecektir. Yapılacak testler arasında haftada bir gün 1 saati teorik, 1 saati uygulama olmak üzere toplam 2 saat ve 10 haftalık hentbol alan bilgisi eğitimine katılmanız beklenmektedir. Söz konusu eğitim Arş. Gör. Derya SAKALLI tarafından gerçekleştirilecektir.

Eğitim tamamlandıktan sonra 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı bahar yarıyılında sizlerden Öğretmenlik Uygulaması II dersi kapsamında görevlendirildiğiniz okulda 4 haftalık hentbol dersi işlemeniz istenecek ve bu dersler kamera ile kayıt altına alınacaktır.

Araştırmanın bilinen ya da öngörülen herhangi bir riski bulunmamaktadır.

- 1) Aşağıda imzası olan ben "*Hentbol Alan Bilgisi Eğitiminin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisi Düzeylerine ve Öğrenci Öğrenmesine Etkisinin İncelenmesi*" başlıklı çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.
- 2) Bu çalışmayı yürüten Derya SAKALLI çalışmanın yapısı, amacı ve muhtemel süresi, ne yapmam istendiği ve yan etkilerle karşılaşsam ne yapmam gerektiği hakkında ayrıntılı sözlü ve yazılı bilgi verdi.
- 3) Araştırmacı Derya SAKALLI' ya çalışmasıyla ilgili her soruyu sorma fırsatını buldum. Cevapları ve bana verilen bilgiyi anladım.
- 4) Araştırmacı Derya SAKALLI' ya bilgilerin ayrıntılarını açıklamama ve benimle ilgili sırları koruması şartıyla benimle bu çalışmayı yapmasına izin veriyorum.
- 5) Çalışma boyunca tüm kurallara uymayı, araştırmacı Derya SAKALLI ile tam bir uyum içinde çalışmayı ve konuyla ilgili herhangi bir sorun çıktığında hemen onu aramayı kabul ediyorum.
- 6) Bu çalışma sonuçlarının kullanılmasını kısıtlamamayı, yayın, rapor ve benzeri bilimsel dokümanlarda kullanılmasını kabul ediyorum.
- 7) Bu çalışmadan istediğim zaman çıkabileceğimi anladım.

*Çalışmamıza katılımınız ve iş birliğiniz ile verdiğiniz eşsiz katkı için teşekkürler...*

|              |                                          |
|--------------|------------------------------------------|
| Katılımcının | <u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u> |
| Adı Soyadı:  | Derya SAKALLI                            |
| Tarih:       | Tarih: İmza:                             |
| İmza:        | <u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u> |
|              | Prof. Dr. Fatma KERKEZ                   |
|              | Tarih: İmza:                             |

### Ek 3c. Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

#### EBEVEYN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli Anne ve Babalar;

Çocuğunuzun Araştırma Görevlisi Derya SAKALLI tarafından gerçekleştirilecek “*Hentbol Alan Bilgisi Eğitiminin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisi Düzeylerine ve Öğrenci Öğrenmesine Etkisinin İncelenmesi*” adlı çalışmada yer alabilmesi için sizden izin istiyoruz. Çocuğunuzun bu çalışmaya davet edilmesinin nedeni, araştırmada öğretmen adayları tarafından işlenen beden eğitimi derslerinin çocuğunuzun öğrenmesi üzerinde nasıl bir etkisi olduğunun belirlenmek istenmesidir.

Bu çalışma, araştırma amaçlı yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çocuğunuzun çalışmaya katılması konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer çocuğunuzun katılmasını isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda çocuğunuzun çalışmadan çekilebilirsiniz. Bu araştırma hakkında çocuğunuza da bilgi vereceğiz ve ondan da bu çalışmaya katılması için izin alacağız.

*Araştırmada 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı Bahar yarıyılında çocuğunuzun okulunda görevlendirilen beden eğitimi öğretmen adayları tarafından işlenecek 4 haftalık hentbol derslerinin kamera ile kayıt altına alınması planlanmaktadır. Bu süreçte işlenecek derslere herhangi bir müdahalede bulunulmayacak ve çocuğunuza ait herhangi bir bilgi toplanmayacaktır.*

*Araştırma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği programında görevli Araştırma Görevlisi Derya SAKALLI tarafından gerçekleştirilecektir.*

*Uygulamanın bilinen ya da öngörülen herhangi bir riski bulunmamaktadır. Dersler kayıt altına alındıktan sonra araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında saklanacak ve yalnızca 2 kodlayıcı tarafından analiz edilmek üzere açılacaktır.*

Bu çalışma, araştırma amaçlı yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu araştırma hakkında çocuğunuza da bilgi vereceğiz ve ondan da bu çalışmaya katılması için izin alacağız.

Çalışmaya desteğiniz ve katkınız için sonsuz teşekkürler.

|                        |                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ebeveyn<br>Adı Soyadı: | <u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u><br>Derya SAKALLI          |
| Yakınlık derecesi:     | Tarih: İmza:                                                       |
| Tarih:                 | <u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u><br>Prof. Dr. Fatma KERKEZ |
| İmza:                  | Tarih: İmza                                                        |

### Ek 3d. Çocuk Bilgilendirilmiş Gönüllü Onay Formu

#### ÇOCUK BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Sevgili .....,

Benim adım Derya SAKALLI. Beden eğitimi öğretmen adaylarının hentbol konusunu daha etkili öğretebilmeleri için bir araştırma gerçekleştiriyorum.

Bu araştırma kapsamında Beden Eğitimi ve Spor derslerinize gelen öğretmen adaylarının hentbol konusunda işledikleri dersleri kamera ile kaydedip inceleyerek yeni bilgiler öğreneceğiz.

Tüm derslerde Beden Eğitimi ve Spor öğretmeniniz de olacak. Ben sadece ders işlenirken video ile uzaktan kayıt alacağım. Uygulamanın senin için hiçbir riski bulunmamaktadır. Alınan kayıtlar analiz için kullanılacak başka biriyle ya da bir ortamda paylaşılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da biz ve öğretmenlerinin sana karşı davranışlarında bir değişiklik olmayacaktır.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kâğıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çalışmamıza katılarak bize ve bilim dünyasına verdiğin katkı için sonsuz teşekkürler.

|                                           |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çocuğun<br>Adı Soyadı:<br>Tarih:<br>İmza: | <u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u><br>Derya SAKALLI<br>Tarih: İmza:<br><u>Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı</u><br>Prof. Dr. Fatma KERKEZ<br>Tarih: İmza |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Ek 3e. Tanımlayıcı Bilgi Formu****TANIMLAYICI BİLGİ FORMU**

**Cinsiyetiniz:** Kadın ☐ Erkek ☐

**Yaşınız:**

**Kaç yıldır spor yapıyorsunuz?** .....

**Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Programında hentbol dersi aldınız mı?** Aldım ☐ Almadım ☐

**Spor branşınız nedir?** .....

**Hentbol antrenörlük belgeniz var mı?** Var ☐ Yok ☐

**Var ise kaçınıcı kademe:** .....

**Hentbol antrenörlük deneyiminiz var mı?** Var ☐ Yok ☐

**Ek 3f. Hentbol Genel Alan Bilgisi Testi****HENTBOL GENEL ALAN BİLGİSİ TESTİ****ÖRNEK SORULAR**

**1. Rakip takım fiziksel olarak daha kısa boylu ve hızlı oyuncularından 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

**2. Oyun süresi hangi durumlarda zorunlu olarak durdurulur?**

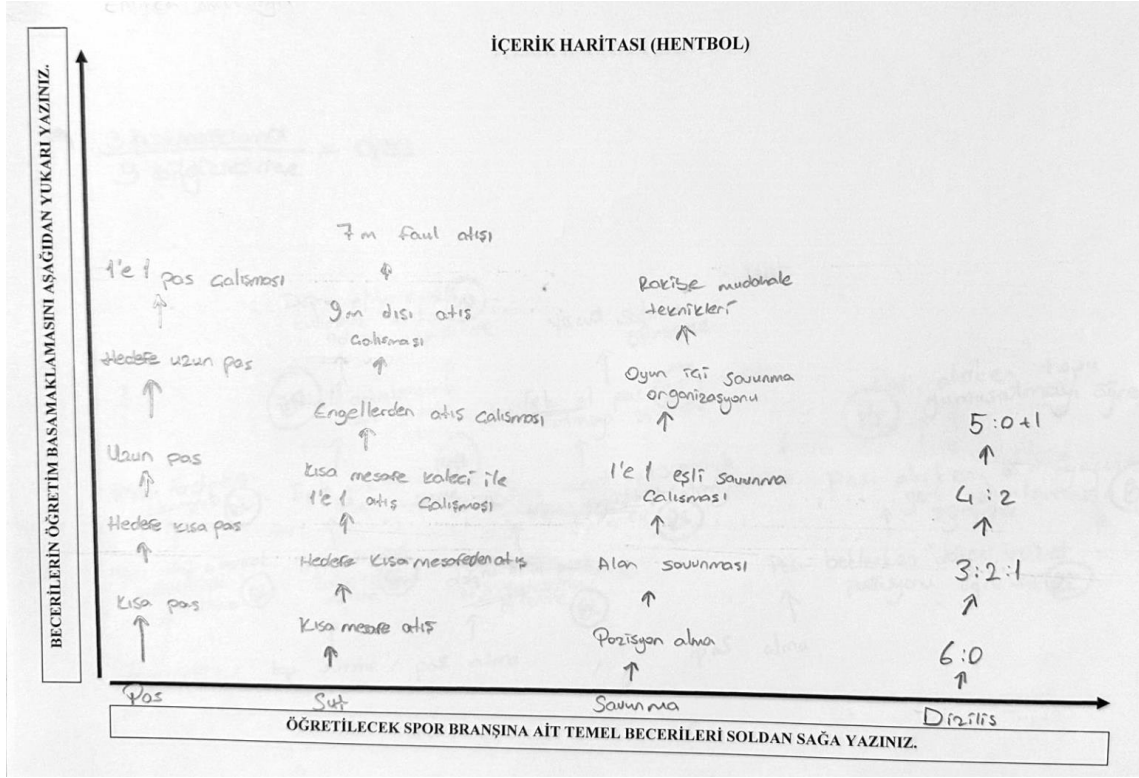
- A) Serbest atış kullanılırken.
- B) İki dakika cezası verildiğinde.
- C) Gol olduğunda.
- D) Oyuncu değişikliği esnasında.

**3. Pastan gelen topu yakalamayla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kollar önde dirseklerden bükülüdür.
- B) Eller başparmaklar birbirine yakın şekilde durur.
- C) Vücut topun geldiği yöne dönüktür.
- D) Ayaklar birbirine bitişik şekilde durur.

## Ek 3g: İçerik Haritası

## İÇERİK HARİTASI (HENTBOL)



**Ek 3h. Gözlem Formu****BEDEN EĞİTİMİNDE PEDAGOJİK ALAN BİLGİSİ GÖZLEM FORMU**

Gözlemci: \_\_\_\_\_

Öğretmen Adayı: \_\_\_\_\_

Ders: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_\_\_

**Yönerge ve açıklamalar**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Benzetme ve metaforlar**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**İpuçları**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Özel uyumlu geri bildirim**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Gösterimler**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Sözsüz davranışlar**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Görev kartları, resimler, diyagramlar ve video klipler**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Fiziksel yardım**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Görevin uygunluğu**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |

**Görev sunumlarının olgunluğu**

|     |   |       |   |            |
|-----|---|-------|---|------------|
| Hiç |   | Bazen |   | Çoğunlukla |
| 1   | 2 | 3     | 4 | 5          |



### Ek 3i. Öğrenci Değerlendirme Formu

## ÖĞRENCİ PERFORMANSI DEĞERLENDİRME FORMU

[illegible]

## Ek 3j. Öğrenci Yoklama Listesi

T.C.  
MUGLA VALİLİĞİ  
Mehmet Akif Ersoy Anadolu İmam Hatip Lisesi  
3. Sınıf (Yabancı Dil Bölümü) / K. Sınıf Sınıf Listesi

Sınıf Öğretmeni: SELMA ÇİĞDEM

Sınıf Başkanı:

Sınıf Başkanı Yrd. EREN SUDA

Sınıf Başkanı Yrd.:

| Sıra No | Benim No | Adı        | Soyadı   | Notları |
|---------|----------|------------|----------|---------|
| 1       | 21       | ADAY       | YERAN    | Kız     |
| 2       | 22       | YANIK      | AYHAN    | Kız     |
| 3       | 23       | * MELİS    | YÖREK    | Kız     |
| 4       | 24       | * ALIYER   | DOĞAN    | Kız     |
| 5       | 25       | * ELİF     | ABAY     | Kız     |
| 6       | 26       | * AZER     | ERKAN    | Kız     |
| 7       | 27       | KEREMCAN   | DOĞAN    | Kız     |
| 8       | 28       | * SINAR    | BOZAN    | Kız     |
| 9       | 29       | SENAR      | SATIRKAN | Kız     |
| 10      | 30       | BAHAR      | TAZAN    | Kız     |
| 11      | 31       | * ALPTEMEZ | KAYA     | Kız     |
| 12      | 32       | * CANER    | YERAN    | Kız     |
| 13      | 33       | * UYUĞ     | KARAN    | Kız     |
| 14      | 34       | ÇAKIR      | DEMİR    | Kız     |
| 15      | 35       | * BAYRAM   | ÇAN      | Kız     |
| 16      | 36       | * AYLA     | YERAN    | Kız     |
| 17      | 37       | * GÜL      | YERAN    | Kız     |
| 18      | 38       | * ZEHRA    | KARAN    | Kız     |
| 19      | 39       | * ALAN     | TEKE     | Kız     |
| 20      | 40       | * GÜL      | ÇAN      | Kız     |
| 21      | 41       | * GÜL      | KURAN    | Kız     |
| 22      | 42       | AYLA       | ÖZTAN    | Kız     |
| 23      | 43       | * GÜL      | ÇAN      | Kız     |
| 24      | 44       | * ZEHRA    | YERAN    | Kız     |
| 25      | 45       | * MURAT    | DEMİR    | Kız     |
| 26      | 46       | * AYLA     | ERAN     | Kız     |
| 27      | 47       | MURAT      | AYLA     | Kız     |
| 28      | 48       | * AYLA     | ÇAN      | Kız     |
| 29      | 49       | * ELİF     | İNCE     | Kız     |
| 30      | 50       | * ÖZKAN    | BOZAN    | Kız     |
| 31      | 51       | ZEHRA      | YERAN    | Kız     |
| 32      | 52       | * GÜL      | KARAN    | Kız     |
| 33      | 53       | AYLA       | AKAR     | Kız     |
| 34      | 54       | YERAN      | DEMİR    | Kız     |
| 35      | 55       | * DUA      | YERAN    | Kız     |
| 36      | 56       | * GÜL      | YERAN    | Kız     |
| 37      | 57       | AYLA       | DEMİR    | Kız     |
| 38      | 58       | * YERAN    | ÇAN      | Kız     |
| 39      | 59       | * AYLA     | YERAN    | Kız     |
| 40      | 60       | AYLA       | OLUK     | Kız     |
| 41      | 61       | * GÜL      | SUDA     | Kız     |
| 42      | 62       | MURAT      | KARAN    | Kız     |
| 43      | 63       | AYLA       | OLUK     | Kız     |

Kız Öğrenci Sayısı

1 - 23

Erkek Öğrenci Sayısı

1 - 20

Toplam Öğrenci Sayısı

1 - 43

Okul

08.03.2023 13:58:56

### Ek 3k. Kritik Unsurlar Listesi

#### KRİTİK UNSURLAR LİSTESİ

##### TEMEL PAS

- Topun el parmak uçları ile kavranması
- Vücut ağırlığının arka ayaktan ön ayağa aktarılması
- Atış kolunun tersi yöndeki ayak ile öne adım alınması (en fazla 3)
- Kolun yaklaşık 90 derece açılması
- Kolun ve bileğin bükülmesi ve topun bırakılması
- Pas sonrası atış kolunun çapraz ve aşağı yöndeki hareketini sürdürmesi
- Atılan pasın hedefe ulaşması

##### BİLEK PASI

- Ayakların omuz genişliğinde açık olması
- Hedefe doğru yan adım alınması
- Pas verecek olan eldeki dirseğin hedefe doğru yöneltilmesi
- Dirseğin ve bileğin hedefe doğru hareketi
- Vücut ağırlığının aktarılması

##### TOP SÜRME

- Top sürülen el parmaklarının açık ve bükük olması
- Topun bilek hareketi ile yere doğru itilmesi
- Topun karın-kalça yüksekliğinde sürülmesi
- Top sürülürken sürekliliğin sağlanması
- Topu süren elin daima topun üst yüzeyinde olması

##### TEMEL ATIŞ

- Topun el parmak uçları ile kavranması
- Vücut ağırlığının arka ayaktan ön ayağa aktarılması
- Atış kolunun tersi yöndeki ayak ile öne adım alınması (en fazla 3)
- Kolun yaklaşık 90 derece açılması
- Kolun ve bileğin bükülmesi ve topun bırakılması
- Pas sonrası atış kolunun çapraz ve aşağı yöndeki hareketini sürdürmesi
- Atışın hedefe ulaşması

##### SIÇRAYARAK ATIŞ

- Topun el parmak uçları ile kavranması
- Vücut ağırlığının arka ayaktan ön ayağa aktarılması
- Atış kolunun tersi yöndeki ayak ile öne adım alınması (en fazla üç adım alınır ve son adımda sıçrama yapılır)
- Kolun yaklaşık 90 derece açılması
- Kolun ve bileğin bükülmesi ve topun bırakılması
- Pas sonrası atış kolunun çapraz ve aşağı yöndeki hareketini sürdürmesi
- Atışın hedefe ulaşması

**Ek 4: ÖZ GEÇMİŞ**

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adı Soyadı                        | : Derya SAKALLI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Yabancı Dili                      | : İngilizce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)      | : Doktora (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi – 2025)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lise                              | : Özel Acarkent Anadolu Lisesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lisans                            | : Ege Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Yüksek Lisans                     | : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Çalıştığı Kurum / Kurumlar ve Yıl | : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi 2016-Halen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Yayınları (SCI ve diğer)          | : Sakallı D ve Şenel E. (2024). The role of marginalisation and role stressors in physical education teachers' perceived mattering. <i>European Physical Education Review</i> , 1356336X241245044.<br>DOI: 10.1177/1356336X2412450<br>Sakallı D ve Kerkez Fİ. (2023). Examination of pre-service physical education teachers' beliefs on physical education profession. <i>Turkish Journal of Sport and Exercise</i> , 25(3), 414-422. DOI: 10.15314/tsed.1327359 |
| Diğer Konular                     | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |