

## Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının, Hentbolda Temel Becerilerin Gelişimine Etkisi

İsmail ÇAKIT<sup>1</sup>, Şirin KARADENİZ<sup>2</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, “Harmanlanmış Öğrenme” ortamının öğrencilerin hentbol sporuna özgü, önceden belirlenmiş olan hentbol oyununun temel becerileri gelişimine etkisini incelemektir.

**Yöntem:** Araştırma yarı deneysel desen ile Özel Bahçeşehir Anadolu Lisesi 16 erkek öğrencisi ve Bahçelievler Şehit Samet Kırbaş Endüstri Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi 19 erkek öğrencisi ile hentbol takımında oynayan ortalama 6-7 aylık hentbol temel eğitimini başlangıç seviyesinde almış, toplam 35 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Hem deney hem de kontrol grubuna hentbol temel beceri testleri ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Deney grubuna ayrıca “Harmanlanmış Öğrenme Memnuniyet Ölçeği” ve “Oyun Performansı Değerlendirme Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 21.0 programında betimsel istatistikler, gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde Mann Whitney-U testi, ön test ve son test karşılaştırmalarında Wilcoxon testi ve değişkenler arası ilişkilerin betimlenmesinde ise korelasyon tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırma sonuçlarına göre, deney grubunun, kontrol grubuna göre daha fazla gelişme gösterdiği, yapılan tüm hentbol beceri test bulgularında görülmüştür. Deney grubu lise öğrencilerinin hentbol becerileri oyun performansı yüzdeleri ortalamasının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin harmanlanmış öğrenme ortamına ilişkin memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu da belirlenmiştir.

**Sonuç:** Araştırmanın sonuçları; klasik spor eğitiminin, internet tabanlı, senkron yada asenkron olarak kullanılabilen web sayfaları Facebook, Youtube, Blog gibi çevrimiçi ortamlarla desteklenerek yapılan harmanlanmış eğitim çalışmalarıyla, sporcuların hentbol becerilerini geliştirmeye katkı sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** harmanlanmış öğrenme, eğitim, hentbolda beceriler.

### ABSTRACT

#### The Effect Of Blended Learning Environments on The Development of Basic Skills in Handball

**Purpose:** The purpose of this research is to examine the effect of the "Blended Learning" environment on the development of basic skills of handball game specific to handball sport of students.

**Method:** The research has done quasi-experimental design, with 16 male students of Private Bahçeşehir Anatolian High School and 19 male students of Bahçelievler Şehit Samet Kırbaş Industrial Technical and Industrial Vocational High School with an average of 6-7 months basic handball training at the beginner level, and a total of 35 students. Handball basic skill tests were applied as pre-test and post-test to both experimental and control groups. "Blended Learning Satisfaction Scale" and "Game Performance Evaluation Scale" were also applied to the experimental group. The data obtained in the study were analyzed using descriptive statistics in the SPSS 21.0 program, the Mann Whitney-U test in determining the difference

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimi ABD, İstanbul /TÜRKİYE

<sup>2</sup> Bahçeşehir Üniversitesi, Rektörlük, İstanbul /TÜRKİYE

between the groups, the Wilcoxon test in the pre-test and post-test comparison, and the correlation technique in the description of the relationships between variables.

**Results:** The research results show that the experimental group has more improvement than control group in terms of handball basic skills. The Handball game performance level and the level of satisfaction on blended learning are high for the experimental group. It was determined that the average percentage of handball skills game performance of the experimental group high school students was at a good level. In addition, it was determined that experimental group students' level of satisfaction with the blended learning environment was high.

**Conclusion:** The results of the research; It shows that classical sports training contributes to the development of the handball skills of the athletes with the blended studies made by supporting the web pages that can be used as internet-based, synchronous or asynchronous with online media such as Facebook, YouTube and blog.

**Keywords:** blended learning, education, handball skills

## GİRİŞ

Her geçen gün, her geçen saat ve her geçen saniyede tüm dünyada yeni yeni gelişmeler ve teknolojik yeniliklere görülmektedir. Spor bilimlerinin ve buna bağlı spor eğitimlerinin de bu gelişmelerden etkilenmesi son derece doğal bir gelişmedir. Günümüzde hali hazırda beden eğitimi dersi ve spor eğitim çalışmaları ülkemizde klasik yüz yüze eğitim şeklinde dersliklerde ve spor sahalarında uygulanmaktadır. Bu tip alıştırmalar klasik uygulamalarda tek boyutlu ve sıradan bir eğitim şekli olarak düşünülebilir. Antrenörlerin bu ortamlardaki spor eğitimini, değişik ortamlara taşınması ve farklı materyallerle birleştirerek bu eğitimi uygulaması, öğrencilerin spora özgü beceri gelişimlerini gözlemleyerek, değerlendirerek kendi eğitimlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Spor eğitimi modellerinde güncel araştırmalara bakıldığında taktiksel oyun yaklaşımı öğretimi konusunda, Taktiksel Oyun Yaklaşımı Modeli (TOYA), spor dallarına özgü oyunların öğretiminde öğrenen ve oyun merkezli bir model olup, eğitimde yapılandırmacı yaklaşım ile bağlantılı bir yöntemidir. Taktiksel oyun yaklaşımının en önemli amacı ise, sporcuların, becerileri gerçek oyun içinde, ne amaçla kullandıklarını, uygulamada nasıl davranacaklarını anlamalarını sağlamaktır. (İplikçi ve diğerleri, 2005), ‘‘Taktiksel oyun yaklaşımı, öğrencilere, taktik kurguları oyundan oyuna transfer edebilme yeteneği kazandırmasını sağlamaktadır’’ diyerek Taktiksel Oyun Yaklaşımı Anlayışı (TOYA) ile ilgili düşüncelerini belirtmişlerdir. Sporcuların performansları değerlendirirken genelde oynadıkları maçlara ve bunlara ait görüntülerin analizleri incelenerek yapılır. Fakat sporcuların sadece maçlarda yaptıklarını değil, eğitim çalışmalarına ait çalışma sürecini değerlendirmek çok daha uygundur. Bir başka açıdan ise maçların analizlerinde, günümüz hentbol sporunda özellikle oyunun çok süratli oynanmaya başlamasıyla birlikte, doğru karar verme, doğru

becerileri uygulama ve takım arkadaşlarıyla birlikte hareket edebilme yani destek çalışmaları çok önem kazanmıştır. Hentbol öğretimi konusunda oyun yaklaşımının etkisi konulu araştırmasında''Karar verme, işbirliği, yardımlaşma, ardışık görevleri başarı ile tamamlayabilme mutlaka kontrol edilmeli ve geliştirilmelidir. Bu konuda, Griffin ve arkadaşlarının geliştirdiği “Oyun Performansı Değerlendirme Ölçeği” hentbol antrenörleri için rahatlıkla kullanabilecekleri önemli bir ölçektir (Şahin, 2007). Bu TOYA modelinin genel amacının, sporcuların farklı oyun ortamlarında karar verme, gözlem ve fikir tartışması ve bilgiyi kullanabilme yeteneğinin kazandırılması olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmanın varsayımlarından biri olan ortam memnuniyetinin eğitime etkisi ve spor eğitiminin “Harmanlanmış Öğrenme” ortamları içerisinde öğrencinin becerilerini geliştirmedeki etkisi olduğundan TOYA modeli eğitiminin takım sporları çalışmalarında hem bireysel hem de grup çalışmalarında etkili olabileceği öngörülmektedir.

Hentbol sporu öğrencilerin, bir arada düşünme ve hareket etmeyi, kurallara uymayı, takımla uyum kurmayı, karar verme ve beceri geliştirmeye bağlı olarak hareket yeteneklerini geliştiren bir spor olarak öğrencilerin kişilik kazanımlarında da cesaret, mücadele kavramı, dürüstlük, irade yönetimi gibi kavramlarda etkili olan bir spor dalıdır.

Sporcuların uygulanan çalışmaları sevmesi, bununla birlikte istedikleri zaman hızlı veya yavaş Harmanlanmış öğrenme ortamlarında bu çalışmaları izlemeleri ve kendi değerlendirmelerini yapmaları hentbol temel becerilerini geliştirebilir. Bu bağlamdan yola çıkarak, hentbolda becerileri geliştirmenin bir başka yolu da E-analiz, web sayfası, facebook, youtube, blog (web günlüğü), tartışma grupları, İnternet TV, Simülasyon teknolojileri, Dijital fotoğraf makinesi, dizüstü ve tablet bilgisayar gibi araçlardan faydalanmaları için sporcuların beceri gelişiminde kullanmak amacıyla çalışmalar programlanabilir.

### Harmanlanmış Öğrenme

Eğitim alanlarında ve her geçen gün artan bir ivmeyle büyüyen, gelişen spor alanlarında ve spor eğitimi ortamlarında hem klasik öğrenme hem de internet ortamları ve buna bağlı teknolojiler kullanılarak öğrenme ortamlarına avantaj sağlayacak yanlarını birleştirmeyi amaçlayan harmanlanmış (blended) öğrenme yaklaşımı son yıllarda oldukça önem kazanmıştır. “Harmanlanmış Öğrenme” geleneksel fiziki sınıflarda yapılan, sahalarda ve spor salonlarında yapılan yüz yüze eğitim çalışmaları ile birlikte sanal eğitim ortamlarında etkileşimli eğitim ortamlarını bir araya getiriyor. Bir başka araştırmacı bu ortamların önemi ile ilgili olarak şunu söylemiştir. “Harmanlanmış Öğrenme”, farklı öğrenme ortamlarını

farklı teknolojik ve etkinlik çeşitleri ile birleştirilip belli bir gruba özel hazırlanan ve yüz yüze öğrenme eğitimine elektronik kaynakların ilavesiyle meydana gelen bir öğrenme yaklaşımıdır (Bersin, 2004). Bu tanıma göre Harmanlanmış öğrenme ortamları, yeniliklerin getireceği ihtiyaçları karşılayacak teknolojik donanıma sahiptir. Bu şekilde düzenlenen eğitim ortamlarının ihtiyaçları karşılayabilmesinin nedeni, ortamın uygulanabilir, kullanılabilir, esnek ve kolay yenilenebilir olmasıdır. Son yıllarda hayli yaygın ve etkili bir öğretim tasarımı olarak sunulan “Harmanlanmış Öğrenme”, genel bir ifade ile farklı bilgi aktarım yöntemlerinin bir arada ve bir öğrenme yöntemi kapsamında bazı durumlarda kullanılmasıdır (Sloman, 2003). Harmanlanmış öğrenme ortamları bu nedenle spor eğitimi ortamlarında değişik ortamlardan faydalanma ve eğitime çeşitlilik katma, materyaller üretme ve bulma ve bunları çevrimiçi ortamlarda paylaşarak, önceden belirlenmiş eğitim hedeflerine ulaşma yollarından birisi olarak da yorumlanabilir.

Spor da teknoloji kullanımı ile ilgili olarak, teknolojik ortamların spor eğitimi ve spor eğitiminde teknoloji kullanımı için Demirhan (2011), Spor becerileri, ağırlıklı olarak devinışsel alan öğrenmelerinin ön planda olduğu becerilerden oluşuyor. Bu nedenle öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenme etkinliklerine doğrudan katılabilmesi, anında geribildirim alabilmesinin, kendi becerilerini gözlemesi ve kendini değerlendirmesini doğrudan yapabilmesinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Her geçen gün, her geçen dakika ve saniye değişen, gelişen olanaklarıyla teknolojik araçlar, Multimedya ve bilişim teknolojileri spor eğitime önemli katkılar sağlayıp spor ve sporcuların gelişmesini sağlayacak yeni araçlar geliştirmektedirler. Bu araçlardan en çok bilinenler şunlardır. Hareket ve görüntü analizi sistemleri ve bununla ilgili bilgisayar yazılım programları, eğitim amaçlı görsel-işitsel materyal (Video, DVD, CD vb), web sayfası, facebook, youtube, blog (web günlüğü), tartışma grupları, İnternet TV, Simülasyon teknolojileri, Dijital fotoğraf makinesi, dizüstü ve tablet bilgisayar, video kamera araçlarıdır.

“Harmanlanmış Öğrenme” adından anlaşılacağı üzere değişik öğrenme ortamlarının öğretim amaçlı olarak birlikte uyumlu çalışacak şekilde kullanılarak harmanlanması, karıştırılması anlamına gelmektedir. Burada öngörülen şey, eğitim hayatının içine giren ve artık bir zorunluluk halini alan eğitim de teknolojik kaynakların kullanımını, Spor eğitimi veren okulların, kulüplerin, kendi ekiplerini, sporcularını ve öğrencilerini, teknolojik gelişmelere uyum sağlaması için etkileşimli öğrenme ortamlarıyla geleceğe hazırlaması ve bu sayede gelişimlerini hızlandırmasının bir gereklilik olduğudur.

Bu ortamlar yüz yüze yapılan spor eğitimi ortamlarına, teknolojinin oluşturduğu ortamların eklenmesiyle ortaya çıkarılan eğitim ortamlardır. Birlikte uyumlu çalışması tasarlanmış bu eğitim ortamlarının etkili bir şekilde bütünleştirilmesi sporcuların, öğretmenlerin ve verilen eğitim sürecinde olumlu etkilerinin olacağı öngörülmektedir. Harmanlanmış öğrenmeye duyulan gereksinim ile ilgili literatüre bakıldığı zaman farklı nedenler göze çarpar. Bunlar şöyle özetlenebilir.

- Kalabalık sınıflar için etkileşim olanakları,
- Sunduğu esneklik ile pedagojik yaklaşımları desteklemesi,
- Farklı öğrenme ortamlarının avantajlarını bir araya getirip dezavantajlarını da eleyerek zengin bir öğrenme ortamı sunması
- Öğrencilerin memnuniyeti ve tercihi
- Eğitim maliyetini düşürmesi
- Eğitimde fırsatları artırması (Çağiltay ve Göktaş, 2013).

Bu ihtiyaçlardan yola çıkarak “Harmanlanmış Öğrenme” ortamlarının spor eğitimleri için uygulanması ve bu konular üzerinde çalışmalar yapılmasının, spor eğitim ortamlarına zenginlik katacağı ve öğrenmeyi olumlu etkileyeceği öngörülmektedir.

## YÖNTEM

Araştırma, “Yarı Deneysel Desen” ile düzenlenmiş olup, yapılacak olan hentbol temel beceri testi çalışmaları ve deney grubu için uygulanacak olan Oyun Performansı Değerlendirme Ölçeği yöntem bölümünde detaylı şekilde açıklanmıştır. Bu çalışmada okul spor takımlarında yeni yer almış ve hentbol sporunu ortalama 6-7 aylık bir eğitimle sürdüren öğrenciler için, harmanlanmış öğrenme ortamları ile yürütülen hentbol derslerinin, hentbolda temel becerilerin gelişimine katkısının ne düzeyde olduğu ve bu öğrenme ortamının farklı boyutlarına ilişkin görüşlerinin neler olduğu incelenmektedir. Böylece spor eğitiminin ve harmanlanmış eğitimle bütünleştirilmesiyle, oluşturulacak olan spor eğitimi ortamının etkililiğine ilişkin çıkarımlarda bulunmak ve bundan sonra gerçekleştirilecek spor eğitimi ve “Harmanlanmış Öğrenme” ortamlarının tasarımına ilişkin öneriler geliştirmek hedeflenmektedir.

**Tablo 1.** Araştırma modeli

	<b>ÖN TEST</b>	<b>DENEY</b>	<b>SON TEST</b>	
<b>Deney</b>	Hentbol temel beceri testleri	Harmanlanmış Öğrenme (Sanal Sınıf)	Hentbol temel beceri testleri	Oyun performansı değerlendirme ölçeği + Öğrenci memnuniyet ölçeği
<b>Kontrol</b>	Hentbol temel beceri testleri	Klasik spor eğitimi	Hentbol temel beceri testleri	

Araştırmaya İstanbul ilinde Özel Bahçeşehir Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören, yaş ortalaması 15,25 olan erkek sporculardan oluşan 16 öğrenci; bu öğrenciler ortaokul yıllarında düzenli olarak basketbol oynamış, spor takımlarında görev almış üç dört sporcu öğrenci bulunmakta, takımda yer alan diğer öğrenciler, daha önceden belirgin bir sporla uğraşmamış öğrencilerdir. Bu öğrenciler okul hentbol takımını oluşturan ve 6-7 aydır takımda yer alarak çalışmalarını devam ettiren sporculardır. Özel Bahçeşehir Koleji öğrencileri iletişim becerileri daha üst düzeyde olan, bilgisayar teknolojilerini ve çevrimiçi ortamları daha fazla ve etkin kullanan, ailelerinin gelir düzeyleri orta seviyenin üzerinde olan bir gruptur. Bununla birlikte bir özel okul olmalarından dolayı daha iyi olanaklara sahip bir okul hentbol takımı olma özelliği göstermektedir. Diğer okulumuz olan Bahçelievler İlçesi Şehit Samet Kırbaş Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'nde öğrenim gören, yaş ortalaması 15,526 olan erkek sporcu grubu ile çalışmalar yapılmıştır. Bu 19 erkek öğrencinin, tamamına yakın kısmı daha önceden hiç düzenli bir spor çalışması yapmamış, okul içinde kurulan hentbol takımı ile bu sporla tanışmış, genel olarak 6-7 aylık hentbol çalışmaları yapan bir devlet okulu grubudur. Bu gruptaki çocukların aile yapısı ve buldukları sosyal çevre itibarıyla daha kısıtlı olanaklara sahip bir öğrenci grubudur. Bu öğrenci grubunun iletişim becerileri, bilgisayar kullanma alışkanlıkları ve çevrimiçi ortamları kullanma sıklıkları diğer gruba göre okul ortamında ve kendi sosyal yaşamlarında daha az olduğu bilinmektedir. Her iki grup toplam olarak, hentbolda yıldızlar kategorisinde mücadele etmeye yeni başlamış, 35 kişi bu çalışmalara katılmıştır. Bu araştırma Bahçeşehir Üniversitesi Etik Kurulu onayıyla 2013-2014 eğitim öğretim yılı içerisinde İstanbul İli Özel Bahçeşehir Anadolu Lisesi ve Bahçelievler Şehit Samet Kırbaş Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüklerinden gerekli resmi izinler alındıktan sonra yapılmıştır. Okul yönetimi ve okulun beden eğitimi öğretmenleri ile görüşülerek, çalışmanın yapılabileceği uygun zamanlar belirlenmiş, derslerin aksatılmaması için programlar önceden hazırlanmış daha sonra okulların spor salonlarında çalışmalar başlatılmıştır. Deney ve kontrol grubu için, Türkiye Hentbol Federasyonu tarafından İstanbul'da düzenlenen Uluslararası Hentbol Antrenör Gelişim Seminerinde, Hentbolda yetenek ve beceri geliştirme testleri kullanılmıştır (Muratlı, 2012). Deney grubu öğrencileri Facebook sınıfı ortamında yapılan bu

çalışmalarda ilk iki haftada çevrimiçi ortama atılan tüm videoları izlemişler fakat fazla yorum yapmamışlar, analizlerini ve arkadaşlarını değerlendirmek için bir girişimde bulunmamışlardır. Üçüncü hafta itibariyle öğrenciler çevrimiçi ortama uyum sağlamaya başlamış ve verilen sorulara ve facebook sınıfında paylaşılan video görüntülerine ait yorumlar ve değerlendirmeler yapmaya başlamışlardır. Kendi videolarına ve eğitim amaçlı videolara, görsel materyallere kendi yaptıklarıyla karşılaştırarak değerlendirmelerde bulunmaları istenmiştir. Oluşturulan Facebook sınıfı ortamında 6 hafta süren eğitim çalışmaları süresince 90 video görüntüsünü eğitim amacıyla izlemişler, ortamdaki paylaşılan 109 bilgi amaçlı yazı, görsel resim, dosya ve içeriği görmüşler, bu ortama ait paylaşılan bilgiler de öğrenciler tarafından 345 kez beğeni almıştır. Öğrenciler bu çalışmalarla ilgili 473 yorum yapmış, kendilerini, arkadaşlarını, aldıkları hentbol eğitimi hakkında değerlendirmişlerdir. Facebook'ta oluşturulan "Hentbol Oyunu Sınıfı" grubunda olan öğrenciler, konu alanı uzmanı öğretmenler ve öğretim görevlileri bu sayfada yapılan tüm çalışmalarını eğitim süresi boyunca takip etmiştir

### ***Verilerin Analizi***

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 21.0 programında betimsel istatistikler, gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde Mann Whitney-U testi, ön test ve son test karşılaştırmalarında Wilcoxon testi ve değişkenler arası ilişkilerin betimlenmesinde ise korelasyon tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

## **BULGULAR**

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için, araştırmaya katılan lise öğrencilerinden ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak açıklama ve yorumlar yapılmıştır.

### ***Hentbol Beceri Testleri Ön test-Son test Puanlarına İlişkin Bulgular***

#### ***Dikey Sıçrama Ölçümlerine İlişkin Öntest-Sontest Bulguları***

Dikey Sıçrama ön test ile dikey sıçrama son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z = -3,758$ ;  $p = 0,000 < 0,05$ ). Dikey Sıçrama Ön test ortalaması (32,110) dikey sıçrama son test ortalamasından (34,740) düşüktür.

**Tablo 2.** Deney grubu lise öğrencilerinin dikey sıçrama öntest- dikey Sıçrama sontest ölçümlerinin karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Z	p
Dikey Sıçrama Ön test	19	32,110	5,792		
Dikey Sıçrama Son test	19	34,740	6,118	-3,758	<b>0,000</b>

Kontrol grubunda ise dikey sıçrama öntest (37,190) ile dikey sıçrama son test ortalamalarının (37,750) anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

#### *Durarak Uzun Atlama Ölçümlerine İlişkin Öntest-Sontest Bulguları*

Durarak uzun atlama ön test ile durarak uzun atlama son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,728$ ;  $p=0,000<0,05$ ). Durarak uzun Atlama ön test ortalaması (190,680) Durarak uzun atlama son test ortalamasından (198,890) düşüktür.

**Tablo 3.** Deney grubu lise öğrencilerinin durarak uzun atlama öntest ve sontest ölçümlerinin karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Z	p
D.U.A. Ön test	19	190,680	17,585		
D.U.A. Son test	19	198,890	18,985	-3,728	<b>0,000</b>

Kontrol grubunda ise, Durarak uzun atlama ön test ile durarak uzun atlama son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-2,829$ ;  $p=0,005<0,05$ ). Durarak uzun atlama ön test ortalaması (196,120) Durarak uzun atlama son test ortalamasından (197,620) düşüktür. İstatistiksel olarak anlamlı bulunan bu artış deney grubuna göre daha düşük seviyede olmuştur.

#### *4x10 m. Koşu Ölçümlerine İlişkin Öntest-Sontest Bulguları*

4x10 metre koşu ön test ile 4x10 metre koşu son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,627$ ;  $p=0,000<0,05$ ). 4x10 metre koşu ön test ortalaması (10,642) 4x10 metre koşu son test ortalamasından (10,090) yüksektir.

**Tablo 4.** 4x10 m. koşu sontest ölçümlerinin gruba göre ortalamaları

	Grup	N	$\bar{x}$	ss	MW-U	p
4x10 m. Koşu Son test	Deney	19	10,090	0,378	62,500	<b>0,003</b>
	Kontrol	16	10,640	0,924		

Kontrol grubunda ise, 4x10 metre koşu ön test ile son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark (öntest 10,656 - sontest 10,640) istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

*Yön Değiştirmeli Top Sürme (4x10 m) Ölçümlerine İlişkin Ön test-Son test Bulguları*

Öğrencilere uyguladığımız bu teste ait norm değerlerine bakıldığında erkekler 16 yaş için 12,9 sn ve 17 yaş için ise 12,4 sn olduğu belirtilmiştir.

**Tablo 5.** Deney Grubu Lise Öğrencilerinin Yön Değiştirmeli Top Sürme (4x10 metre) Öntest Sontest Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Gruplar	N	Ort	ss	Z	p
4x10 m. Top Sürme Ön test	19	11,521	0,369		
4x10 m. Top Sürme Son test	19	10,784	0,532	-3,827	<b>0,000</b>

4x10 metre top sürme ön test ile 44x10 metre top sürme son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,827$ ;  $p=0,000<0,05$ ). 4x10 Metre Top Sürme Ön test ortalaması (11,521) 4.10 metre top sürme son test ortalamasından (10,784) yüksektir.

Kontrol Grubunda ise 4x10 metre top sürme ön test (11,363) ile 4x10 metre top sürme son test ortalamalarının (11,375) anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

*(2x15) m. Koşu Ölçümlerine İlişkin Öntest-Sontest Bulguları*

Öğrencilere uyguladığımız bu teste ait norm değerlerine bakıldığında erkekler 15-16 yaş için beklenen saniye dereceleri, en düşük olarak 5,8 sn ve daha fazla süreleri ve en iyi derece 5,2 sn ve daha düşük dereceler olarak belirtilmiştir.

**Tablo 6.** (2x15 m.) Koşu Ön test Ölçümlerinin Gruba Göre Ortalamaları

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>	<b>MW-U</b>	<b>p</b>
2x15 m Koşu Ön test	Deney	19	6,616	0,301	93,000	<b>0,049</b>
	Kontrol	16	6,431	0,421		

Lise öğrencilerinin 2x15 metre koşu ön test puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney-U=93,000; p=0,049<0,05). Deney grubu lise öğrencilerinin 2x15 metre koşu ön test puanları ( $\bar{X}=6,616$ ), Kontrol grubu lise öğrencilerinin 2x15 metre koşu ön test puanlarından ( $\bar{X}=6,431$ ) yüksek bulunmuştur.

Lise öğrencilerinin 2x15 metre koşu son test puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney-U=90,000; p=0,039<0,05). Deney grubu lise öğrencilerinin 2x15 metre koşu son test puanları ( $\bar{X}=6,142$ ), Kontrol grubu lise öğrencilerinin 2x15 metre koşu son test puanlarından ( $\bar{X}=6,412$ ) düşük bulunmuştur.

**Tablo 7.** Deney grubu lise öğrencilerinin 2.15 metre koşu öntest sontest ölçümlerinin karşılaştırılması

<b>Gruplar</b>	<b>N</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
2x15 m. Koşu Ön test	19	6,616	0,301	-3,734	<b>0,000</b>
2x15 m. Koşu Son test	19	6,142	0,324		

2x15 metre koşu ön test ile 2x15 metre koşu son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z=-3,734; p=0,000<0,05). 2x15 metre koşu ön test ortalaması (6,616) 2.15 metre koşu son test ortalamasından (6,142) yüksektir.

Kontrol grubunun ise öntest sontest ölçümlerinin karşılaştırılması için yapılan testlerde istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

### *30 m. Top Sürme Ölçümlerine İlişkin Bulgular*

Lise öğrencilerinin 30 metre top sürme ön test puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U=89,500; p=0,037<0,05). Deney grubu lise öğrencilerinin 30

metre top sürme ön test puanları ( $\bar{X}=5,605$ ), Kontrol grubu lise öğrencilerinin 30 metre top sürme ön test puanlarından ( $\bar{X}=5,356$ ) yüksek bulunmuştur.

Lise öğrencilerinin 30 metre top sürme son test puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U=86,000;  $p=0,028<0,05$ ). Deney grubu lise öğrencilerinin 30 metre top sürme son test puanları ( $\bar{X}=5,095$ ), Kontrol grubu lise öğrencilerinin 30 metre top sürme son test puanlarından ( $\bar{X}=5,338$ ) düşük bulunmuştur.

**Tablo 8.** Deney grubu lise öğrencilerinin 30 metre top sürme öntest-sontest ölçümlerinin karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Z	p
30 m. Top Sürme Ön test	19	5,605	0,358	-3,831	<b>0,000</b>
30 m. Top Sürme Son test	19	5,095	0,370		

30 metre top sürme ön test ile 30 metre top sürme son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,831$ ;  $p=0,000<0,05$ ). 30 Metre Top Sürme Ön test ortalaması ( $\bar{X}=5,605$ ) 30 metre top sürme son test ortalamasından ( $\bar{X}=5,095$ ) yüksektir.

Kontrol grubunun ise öntest sontest ölçümlerinin karşılaştırılması için yapılan testlerde istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

#### *30 m. Koşu Ölçümlerine İlişkin Bulgular*

Lise öğrencilerinin 30 metre koşu son test puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney-U=43,000;  $p=0,000<0,05$ ). Deney grubu lise öğrencilerinin 30 metre koşu son test puanları ( $\bar{X}=4,521$ ), Kontrol grubu lise öğrencilerinin 30 metre koşu son test puanlarından ( $\bar{X}=5,012$ ) düşük bulunmuştur.

**Tablo 9.** Deney grubu lise öğrencilerinin 30 m. koşu ön test son test ölçümlerinin karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Z	p
30 m Koşu Ön test	19	5,032	0,342	-3,837	<b>0,000</b>
30 m Koşu Son test	19	4,521	0,257		

30 m koşu ön test ile 30 metre koşu son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,837$ ;  $p=0,000<0,05$ ). 30 metre koşu ön test puanları ortalaması ( $\bar{X}=5,032$ ) 30 metre koşu son test puanları ortalamasından ( $\bar{X}=4,521$ ) yüksektir.

Kontrol grubunun ise öntest sontest ölçümlerinin karşılaştırılması için yapılan testlerde istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

#### *Ardışık Beş Sıçrama Ölçümlerine İlişkin Bulgular*

**Tablo 10.** Deney grubu lise öğrencilerinin ardışık beş sıçrama öntest sontest ölçümlerinin karşılaştırılması.

Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Z	p
Ardışık Beş Sıçrama Ön test	19	11,437	1,269		
Ardışık Beş Sıçrama Son test	19	11,821	1,202	-3,835	<b>0,000</b>

Ardışık Beş Sıçrama ön test puanları ile Ardışık Beş Sıçrama son test puanlarının ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,835$ ;  $p=0,000<0,05$ ). Ardışık Beş Sıçrama ön test puanları ortalaması ( $\bar{X}=11,437$ ) Ardışık Beş Sıçrama son test puanları ortalamasından ( $\bar{X}=11,821$ ) düşüktür.

Kontrol grubunun ise öntest sontest ölçümlerinin karşılaştırılması için yapılan testlerde istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

#### *Kaledeki Hedefe Atış (S.A.) Ölçümlerine İlişkin Bulgular*

Lise öğrencilerinin Kaledeki Hedefe (S.A.) 6 Atış son test puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney  $U=62,000$ ;  $p=0,001<0,05$ ). Deney grubu lise öğrencilerinin kaledeki hedefe (S.A.) 6 Atış son test puanları ( $\bar{X}=3,840$ ), Kontrol grubu lise öğrencilerinin Kaledeki Hedefe (S.A.) 6 Atış son test puanlarından ( $\bar{X}=3,060$ ) yüksek bulunmuştur.

**Tablo 11.** Deney grubu lise öğrencilerinin kaledeki hedefe atış (s.a.) ön test son test ölçümlerinin karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Z	p
Kaledeki Hedefe (S.A.) 6 Atış ön test	19	2,470	0,964		
Kaledeki Hedefe (S.A.) 6 Atış son test	19	3,840	0,501	-3,508	<b>0,000</b>

Kaledeki hedefe (S.A.) 6 Atış ön test ile kaledeki hedefe (S.A.) 6 atış son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,508$ ;  $p=0,000<0,05$ ). Kaledeki Hedefe (S.A.) 6 Atış ön test ortalaması ( $\bar{X}=2,470$ ) Kaledeki Hedefe (S.A.) 6 Atış son test ortalamasından ( $\bar{X}=3,840$ ) düşüktür.

Kontrol grubunun ise öntest sontest ölçümlerinin karşılaştırılması için yapılan testlerde istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

#### *Atış Kuvveti Testi Ölçümlerine İlişkin Bulgular*

Lise öğrencilerinin Atış Kuvveti Testi son test puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney  $U=89,500$ ;  $p=0,038<0,05$ ). Deney grubu lise öğrencilerinin Atış Kuvveti Testi son test puanları ( $\bar{X}=18,512$ ), Kontrol grubu lise öğrencilerinin Atış Kuvveti Testi son test puanlarından ( $\bar{X}=17,062$ ) yüksek bulunmuştur.

**Tablo 12.** Deney grubu lise öğrencilerinin atış kuvveti testi ön test son test ölçümlerinin karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Z	p
Atış Kuvveti Testi Ön test	19	17,495	2,304		
Atış Kuvveti Testi Son test	19	18,512	2,310	-3,516	<b>0,000</b>

Atış Kuvveti Testi ön test ile son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,516$ ;  $p=0,000<0,05$ ). Atış Kuvveti Testi Ön test ortalaması ( $\bar{X}=17,495$ ) Atış Kuvveti Testi son test ortalamasından ( $\bar{X}=18,512$ ) düşüktür.

Kontrol Grubu için Atış Kuvveti Testi ön test ile son test ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi yapılmıştır. Test sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z=-3,413$ ;  $p=0,001<0,05$ . Atış Kuvveti Testi Ön test ortalaması ( $\bar{X}=16,884$ ) Atış Kuvveti Testi son test ortalamasından ( $\bar{X}=17,062$ ) düşüktür.

### ***Harmanlanmış Öğrenme Grubu Öğrencilerinin Oyun Becerileri Performansi Puanlari ve Son Test İle İlişisine Ait Bulgular***

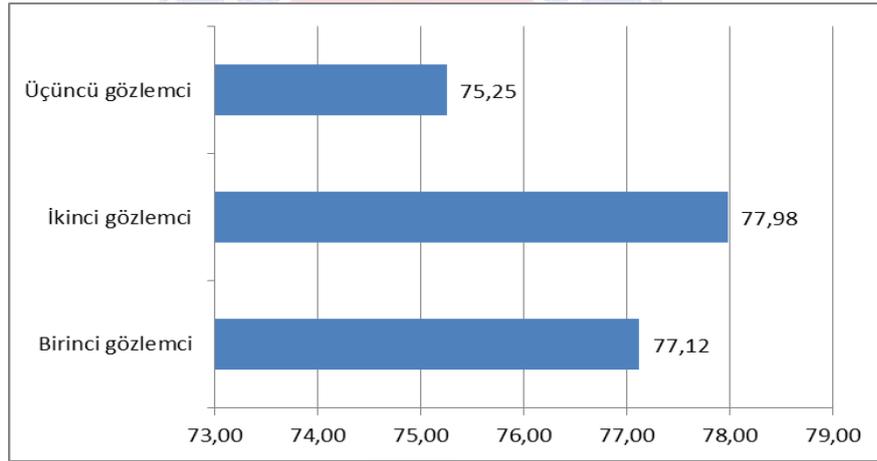
#### *Oyun Beceri Performans Puanlari*

Tablo 13. Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin oyun performans puanı ortalaması

	N	$\bar{x}$	ss	Min.	Max.
Oyun Performansı Değerlendirme Puanı	19	76,787	8,220	58,780	84,990

Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin oyun performans puanı ortalamasının ( $\bar{X}=76,787$ ,  $ss=8,220$ ) düzeyde olduğu görülmektedir.

**Şekil.1** Araştırmaya katılan lise öğrencileri için, konu alanı uzmanlarının oyun performans puanı yüzdellik ortalamaları grafiği



Konu alanı uzmanı olan 1.gözlemcimiz nitel olarak çalışmalarla ilgili yorumu şekilde olmuştur. ‘*Hentbol eğitimi alan, Deney grubunun başlangıç düzeyi ile eğitim süresini tamamladıktan sonraki performans düzeyleri arasında gözle görülür olumlu gelişmeler bulunmaktadır. Bu gelişmeler teknik taktik düzeyleri kapsadığı gibi fiziksel ve kondisyon açısından da gözle görülür bir aşama kaydettiklerini gözlemledim. Sporcuların çalışmalar ve eğitim ortamından dolayı kendilerine olan özgüvenlerinin geliştiğini ve takım işbirliği içerisinde, yardımlaşma ve takım olma becerilerini kazanmaya başladıklarını görebiliyoruz. Oyun performansı ölçeği açısından eğitim alan tüm sporculara takım olarak baktığımızda dört-beş sporcunun (4- Çok Etkin Performans), hemen hemen her zaman gözlemlenebilir bir düzeyde performans gösterebilir olduğunu, yedi-sekiz sporcunun performans seviyesi için (3- Etkin – 4 çok etkin performans) yer alabileceğini gözlemledim. Buna göre bu grupta yer alan*

öğrencilerin, genellikle gözlemlenebilir ve gelişmeye açık bir performans seviyeleri olduğunu söyleyebiliriz. Geriye kalan öğrencilerin 2-3 seviyelerinde olduğu bir gelişme kat ettikleri söylenebilir ama diğerlerine göre daha fazla çalışmaya ihtiyaç duydukları da gözle görülür bir şekilde görülmektedir” diye belirtmiştir.

Konu alanı uzamanı olan 2.gözlemcimiz nitel olarak çalışmalara ait görüşlerini, ‘Hentbol temel eğitimini almaya devam eden bu hentbol grubunun ilk görüntülerini izledikten sonra, eğitim süresini tamamladıktan sonraki çalışmalarına ait performans videoları arasında gözle görülür olumlu gelişmeler olduğunu görebiliyoruz. Sporcuların bu çalışmalar ve eğitim ortamından dolayı kendilerine olan güvenlerinin geliştiğini ve takım halinde, yardımlaşma ve takım olma becerilerini kazanmaya başladıklarını görebiliyoruz. Oyun performansı ölçeği açısından değerlendirmem ise şu şekildedir. Eğitim alan tüm sporculara takım olarak bakarsak altı sporcunun (4- Çok Etkin Performans), hemen her zaman gözlemlenebilir bir düzeyde performans gösterebilir olduğunu, sekiz sporcunun performans seviyesi için (3- Etkin – 4 Çok etkin performans) yer alabileceğini gözlemledim. Buna göre bu grupta yer alan öğrencilerin, genellikle gözlemlenebilir ve gelişmeye açık bir performans seviyeleri olduğunu söyleyebiliriz. Geriye kalan öğrencilerden 3 kişinin 2-3 seviyelerinde olduğu bir gelişme kat ettikleri söylenebilir” diye belirtmiştir.

Konu alanı olan 3. gözlemcimiz de nitel olarak çalışmalara ait fikirlerinde; ‘Gözlemlerinin çocukların aldıkları eğitim sonrası temel beceri çalışmalarında teknik becerilerinde olumlu gelişmeler gözlemlediğini belirtmiştir. Düzenli olarak spor yaparak fiziksel ve kondisyon, hentbol oyununa ait savunma ve hücum davranışları ve grup çalışmalarında da gözle görülür bir gelişmeyi belirtmiştir. Sporcuların bu çalışmalar ve eğitim ortamından memnun olmaları ve kendilerine olan güvenlerinin bu sayede geliştiğini, takım iletişimi ve takım olma becerilerini kazanmak için çaba harcadıklarının görülmektedir.” diye belirtmiştir.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Klasik Spor eğitimi ve Harmanlanmış Spor Eğitimi grubu öğrencilerinin ön test sonuçlarına bakıldığında deneysel uygulamayı engelleyecek bir anlamlılık seviyesi bulunmamıştır.

Facebook ortamı da kullanılarak çalışan deney grubu öğrencilerinin geleneksel spor eğitimi ile çalışan kontrol grubu öğrencilerine göre hentbol becerileri testlerinde daha fazla gelişme gösterdikleri bulgularda belirtilmiştir. Yapılan hentbol beceri testleri için hem kontrol

grubu hem de deney grubu Ön test ve Son test puanlarının karşılaştırılmasına bakıldığı zaman, uygulanan tüm testlerde deney grubu öğrencilerinin lehinde bir gelişme görülmüştür. Kontrol grubunda da düzenli çalışmaya bağlı olarak bir gelişme olmuş fakat bu gelişme istatistik açısından anlamlı bir gelişme olmadığı bulgulara belirtilmiştir. Hentbol beceri testlerinde son test puanları ile Oyun becerileri performans puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur. Buna göre 4x10 m. Top Sürme performans farkı arttıkça oyun performans puanı farkı azalmaktadır.

Literatüre bakıldığı zaman, Harmanlanmış Öğrenme ile spor eğitimi konusunda doktora tezi çalışmasında Türkçapar (2011), Harmanlanmış bir öğrenme ortamının ilköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin futbol sporuna ait psikomotor becerileri edinme düzeylerine etkisini belirlemek istemiştir. Yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, “Harmanlanmış Öğrenme” ortamının, geleneksel öğrenme ortamına göre öğrenci futbol beceri düzeylerini daha fazla arttırdığı görülmüştür.

Spor eğitimi konusunda teknoloji kullanımı ile ilgili olarak Mirzeoğlu, Aktaş, Göcek ve Boşnak (2006), Bilgisayar destekli öğretimin basketbol becerilerinin öğrenimine etkisini incelemiştir. Deney ve kontrol gruplarının her ikisinin de bilişsel ve devinışsel alanda kendi içinde anlamlı gelişim gösterdiği görülmüştür. Bu bağlamda yapılan bu iki çalışmanın sonuçları araştırmamızın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Deney Grubu öğrencilerine konu alanı uzmanlarının değerlendirmeleri alınarak oyun becerileri performansı yüzdelik puanları ortalamasının iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Konu alanı uzmanlarının yorumları da gelişmelerinin gözlemlenebilir etkin bir gelişme olduğu yorumunu yapmışlardır.

Deney grubuna, hentbol temel becerilerini ölçmek adına kullanılan, Oyun Performansı Değerlendirme Ölçeğini çalışmasında kullanan Şahin (2007), karar verme, beceri gelişimi ve destekleme indeksleri açısından deney grubu lehine anlamlı gelişmeler bulmuştur. Bu araştırmada da üç konu alanı uzmanının görüşleri nicel ve nitel olarak alınmıştır. Konu alanı uzmanları öğrencilerin hentbol temel becerilerinde gözlemlenebilir ve etkin bir gelişme gördüklerini belirtmişlerdir.

Bir diğer çalışmada Spor eğitimi konusundaki çalışmasında Elssisy (2013), Harmanlanmış öğrenmenin beden eğitimi ve spor öğrencileri üzerindeki memnuniyeti etkisine baktığı çalışmasında, Harmanlanmış öğrenmenin, e-öğrenme ve geleneksel yüz yüze eğitimi bütünleştirerek basketbol eğitimi verdikleri bir ortam yaratmışlardır. Araştırmanın

sonuçlarında her iki grup için iki öğretim şekli arasında öğrencinin memnuniyeti ortalama puanlarının, harmanlanmış öğrenme ile eğitim alan grup lehine önemli farklılıklar olduğunu ve harmanlanmış öğrenme ile yapılan basketbol derslerinin, bu öğrenme yaklaşımının öğrencilerin öğrenmesi için çok iyi bir seçenek olabileceğini belirtmiştir.

Harmanlanmış öğrenme ortamları kullanılarak yapılan spor eğitimi çalışmasında Mesquita, Farias ve Hastie (2012), öğrencilerin bir futbol sezonunda, karar verme, beceri yürütme ve genel oyun performansı ve gelişmeleri üzerine, Spor Eğitiminde Akın Oyunları Yetkinlik Modeli birim uygulamasının etkisini incelemişlerdir. Blomqvist ve arkadaşları (2005), tarafından geliştirilen ölçüm aracı ile varılan sonuçlara bakıldığında, sağlanan bu ortamın öğrenme görevleri açısından ve sürekli bir spor eğitimi ortamında, bir futbol eğitimi birimi olmasının, öğrencilere beceri yürütme, hem de onların taktik karar alma sürecini geliştirmek için bir şans olduğunu aktarmıştır. Sonuç olarak, Bu tarz ortamların memnuniyet seviyesine olumlu etki ettiği ve memnuniyet arttıkça hentbol oyun becerileri performansının da olumlu yönde arttığı düşünülmektedir.

### **Öneriler**

Hentbol eğitimi derslerinde “Harmanlanmış Öğrenme” ortamlarının hentbol sporuna ait becerilerin öğretilmesinde etkili olduğu ve uygulanabileceği ve kullanılabilirliği düşünülmektedir.

Hentbol eğitiminde genel olarak kullanılan geleneksel öğretim yöntemleri ile yapılan egzersiz çalışmalarına ek olarak çevrimiçi ortamlarla harmanlanarak oluşturulan web sayfaları, interaktif çalışma ortamları, blog, Facebook, Youtube gibi ortamlarda yapılan spor eğitiminin, hentbol becerilerinin gelişiminde öğrenmeye olumlu yönde etki sağladığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle hentbol temel becerilerinin öğretiminde ve geliştirilmesinde “Harmanlanmış Öğrenme” ortamlarının kullanılabilirliği önerilmektedir.

Spor dalına özgü bireysel beceri öğretimi, oyuna ait grup becerilerin gelişimi için öğrencilerin gelişim düzeyleri de göz önünde bulundurularak, spor kulüpleri ve okullarda “Harmanlanmış Öğrenme” ortamları kullanımı ile eğitim uygulanabileceği önerilmektedir.

Sporda becerilerin öğretimi için verilecek eğitim, Öğrencinin ortama duyduğu güven duygusunu, sorumluluk duygusunu uyandırmalı ve öğrenci ortamdaki memnun olmalıdır. Bu çalışmadan yola çıkarak öğrenci memnuniyetini arttırmak için “Harmanlanmış Öğrenme” ortamlarından yararlanabileceği önerilmektedir.

Sporda farklı eğitim dönemleri ve yaş grupları düzeyinde, ‘‘Harmanlanmış Öğrenme’’ ortamlarıyla tasarlanmış spor eğitimi uygulamaları için etkililiği araştırılmalıdır.

Beden Eğitimi dersleri ve Hentbol dışındaki farklı spor dalları için ‘‘Harmanlanmış Öğrenme’’ ortamı ile yapılan spor eğitimi çalışmalarının etkili ve başarılı olacağı düşünülmekte ve önerilmektedir.

Yeni gelişen teknolojiler, internet tabanlı eğitim ortamları, bilgisayar yazılımları, Hareket analiz programları kullanılarak sporcu performansı ve beceri gelişimleri daha rahat izlenebilir ve kayıt altına alınıp eğitim amaçlı kullanılabilir. Bu teknolojiler kullanılarak oluşturulacak ‘‘Harmanlanmış Öğrenme’’ ortamları daha iyi sporcular yetiştirilmek üzere geliştirilebilir. Bu yönde yapılacak çalışmaların desteklenmesi önerilmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Bersin, J. (2004). The blended learning book: Best practices, proven methodologies, and lessons learned. John Wiley & Sons.
- Blomqvist, M., Vanttinen, T., & Luhtanen, P. (2005). Assessment of secondary school students' decision-making and game-play ability in soccer. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(2), 107-119.
- Çağiltay, K., ve Göktaş, Y. (Eds.). (2013). Öğretim teknolojilerinin temelleri: teoriler, araştırmalar, eğilimler. Pegem Akademi. s.496-497.
- Demirhan, G. (2011) Spor eğitiminde bilişim teknolojileri kullanımı <http://www.bilisimdergisi.org/s136> adresinden 05.04.2014 tarihinde alınmıştır
- Elsissy, A. (2013). Effect of hybrid learning on student's satisfaction in faculty of physical education. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 13(2), S396-S396.
- İplikçi, M., Altay, F., & Coşkun, F. (2010). Basketbol Oyununun Öğretiminde Taktik Oyun Yaklaşımının Erişkiye Etkisi. 11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Kongre Özet Kitapçığı, 183-185.
- Mesquita, I., Farias, C., & Hastie, P. (2012). The impact of a hybrid sport education–invasion games competence model soccer unit on students’ decision making, skill execution and overall game performance. *European Physical Education Review*, 18(2), 205-219.

- Mirzeoğlu, D., Aktađ, I., Gockek, E., & Bořn, M. (2006). Bilgisayar destekli ogretimin basketbol becerilerinin ogrenimi üzerine etkisi. Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri; Cilt 1, Sayı 2 (2006): Volume: 1 Number: 2.
- Muratlı, S (2012). Türkiye Hentbol Federasyonu Uluslararası Hentbol Antrenör Gelişim Semineri. Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul
- Slovan, M. (2003). Training in the Age of the Learner. CIPD Publishing.
- şahin, R. (2007). 5. Antrenman bilimi kongresi özet kitabı. Hentbolda Oyun Performansının Deđerlendirilmesi s. 55)
- Türkçapar, . (2011). Harmanlanmış ogrenme ortamlarının ilköğretim ogrencilerinin psikomotor becerileri kazanma düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitusu, Ankara.

