

Bireyselleştirilmiş Öğretim Modelinin Yüzmede Serbest Stil ve Track Çıkış Becerilerinin Öğrenimine Etkisi*

H. Ozan SÖNMEZ^{1†}, A. Dilşad MİRZEOĞLU²

¹ Milli Savunma Üniversitesi, Deniz Harp Okulu, İstanbul.

² SUBÜ, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Sakarya.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 05.07.2021

Kabul Tarihi: 04.12.2021

DOI:10.25307/jssr.962741

Online Yayın Tarihi: 31.12.2021

Öz

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinde serbest stil yüzme ve track çıkış becerilerini öğrenmede bireyselleştirilmiş öğretim modelinin etkisini incelemektir. Deneme modellerinden ön test-son test kontrol gruplu model kullanılan araştırmaya, Milli Savunma Üniversitesi, Deniz Harp Okulu, Hazırlık Sınıfı'nda öğrenim gören ve yüzme derslerini alan yaşları 18-20 arası, 24 öğrenci (12 deney, 12 kontrol) katılmıştır. Deney grubunda dersler Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli ile işlenirken, kontrol grubunda Doğrudan Öğretim Modeli ile işlenmiştir. Deney grubunda ders içerikleri öğrenci için hazırlanan çalışma kitabı ile sağlanırken, kontrol grubunun ders içeriklerini öğretim elemanı tarafından oluşturulan ders planları oluşturulmuştur. Çalışmalar toplamda 6 hafta sürmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacıardan biri tarafından geliştirilen gözlem formları kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde, grup içi karşılaştırmalar için Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılırken, gruplar arası karşılaştırmalar için Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda deney ve kontrol gurubunu oluşturan öğrencilerin serbest stil yüzme, track çıkış ve toplam becerilere ait ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında, son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin serbest stil yüzme, track çıkış ve toplam becerilere ait erişim puanları karşılaştırıldığında ise iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sonuç olarak üniversite öğrencilerinde hem bireyselleştirilmiş öğretim modelinin hem de doğrudan öğretim modelinin yüzmede serbest stil ve track çıkış tekniğini öğrenmede olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür. Yüzme becerilerinin öğrenilmesinde bireyselleştirilmiş öğretim modeli ve doğrudan öğretim modelinin benzer etkiler yaptığı ve bireyselleştirilmiş öğretim modelinin doğrudan öğretim modeline alternatif bir öğretim modeli olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi, Serbest Stil Yüzme, Track Çıkış, Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli, Doğrudan Öğretim Modeli.

The Effects of the Personalized System of Instruction on Learning Freestyle Swimming and Track Start Skills

Abstract

The goal of this study is to examine the effect of personalized system of instruction on learning free-style swimming and track start skills in university students. In this research, which adopts the use of pre-test post-test control group model, the participants were 24 students (12 in experimental group, 12 in control group) who were studying in the Preparatory Class of Turkish Naval Academy, National Defence University and were receiving swimming courses. While the lessons in the experimental group were taught by the utilization of the Personalized System of Instruction, they were taught via the use of Direct Instruction in the control group. While the course content in the experimental group was provided with the workbook, it was formed by the lesson plans which were prepared by the instructor in the control group. Application of the procedure took 6 weeks in total. Observation forms, which were developed by one of the researchers, were used as data collection tools. For the analysis of the data, Wilcoxon Signed Ranks Test was used for in-group comparisons, whereas Mann-Whitney U Test was used for inter-group comparisons. As the result of the study, when the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups for freestyle swimming, track start and total skills were compared, statistically significant differences were found in favor of the post-tests. When the achievement scores of the students in the experimental and control groups for free style swimming, track start and total skills were compared, no statistically significant difference was found between the two groups. In conclusion, it has been observed that both Personalized System of Instruction and Direct Instruction have positive effects on learning free style and track start technique in university students. It is safe to assume that the Personalized System of Instruction and Direct Instruction have similar effects in learning swimming skills and that the Personalized System of Instruction is an alternative teaching model to the Direct Instruction.

Keywords: Physical Education, Freestyle Swimming, Track Start, Personalized System of Instruction, Direct Instruction Model.

* Bu çalışma Hüseyin Ozan SÖNMEZ' in "Bireyselleştirilmiş Öğretim Modelinin Serbest Stil Yüzme Becerilerinin Öğrenimine Etkisi" başlıklı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Öğr.Gör. H. Ozan SÖNMEZ, Milli Savunma Üniversitesi, Deniz Harp Okulu, 34940, Tuzla/İSTANBUL

E-posta: hosonmez@dho.edu.tr. Telefon: 05454194200

GİRİŞ

Son yıllarda bilim ve teknolojiye paralel olarak eğitim alanında da köklü değişiklikler olmuştur. Bilgi patlaması, bilgi ekonomisi ve modern eğitim teknolojilerinin ortaya çıkışı mevcut eğitim sistemlerine çeşitli zorluklar getirmiştir (Al-Otaibi, 2015). Geleneksel öğretim yöntemlerinin, günümüz insanların toplumsal ve sosyal ilerlemelere cevap verecek düzeyde olmadıkları açıkça görülmektedir. Günümüzde verilen eğitimin yetersiz kaldığı noktaların en başında, öğrencilerin öğrenmesinin yaparak ve yaşayarak öğrenme üzerine kurgulanamaması gelmektedir. Bunun nedeni, benzer öğretim model ve yöntemlerinin ders özelinde kullanma sıklığı ve öğrencilerin öğrenme tercihlerinin farklılaşabilmesine rağmen bu yöntemlerin sabit kalmasıdır (Prewitt, 2014). Bu nedenle eğitimde yaşanan bu zorluklara karşı araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından yeni yöntem arayışlarına gidilmiştir.

Her birey farklı beceri, tutum ve zekâya sahiptir. Bu farklılıklarla mücadele etme eğitimde bireyselleşmeyi beraberinde getirmektedir. Öğretim alanında bireyselleşmenin en yüksek olduğu modellerden biri Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli (BÖM)'dir (Prewitt, 2014). Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli, Fred Keller tarafından geliştirilmiştir ve Keller Planı olarak da bilinir (Metzler, 2005:217). Model, her öğrencinin kendi beceri seviyesine uygun olarak yönlendirilmesi, kendi seviyesine uygun yöntemlerle öğreneceği koşulların oluşturulması ve her bireyin kendine uygun seviyede hareketler sergilemesi gerektiğini öne sürmektedir (Demirel, 2002:136).

Bireyselleştirilmiş öğretim modeli, öğrenciye yetenekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda kişisel olarak gerçekleştirilen etkinlikler yoluyla öğretmek, kendi kendine öğrenme becerilerine ek olarak bilgi, tutum ve beceriler kazanmak için öğretmenden en az miktarda yardım almayı hedefleyen bir sistem olarak tanımlanabilir (Al-Zaboun, Al-Mawadiah, Al-Mawajdeh ve Al-Mawajdeh, 2016). BÖM, öğrencileri bireysel hızlarına ve önkoşullarına bağlı olarak çeşitli öğrenim birimlerinden geçmek için cesaretlendirir ve öğretim ünitesinde onlara ustalık kazandırır. Ayrıca öğrencilerin, kendisinden önce alıştırmaları ve konuları tamamlayan arkadaşlarından rehberlik ve değerlendirme yardımı almalarına da olanak sağlayan bir modeldir (Murphy, Redding ve Twyman, 2016).

BÖM'ün beden eğitimi alanında kullanılmasını ilk kez Sientop (1973) dile getirmiş, Metzler (2005) ise modeli yükseköğretim seviyesindeki faaliyetler için kullanarak popüler olmasını sağlamıştır. Tüm eğitimciler, öğrencilerin birbirlerinden farklı olduklarını, öğrenme hızlarının değişkenlik gösterdiğini, beden eğitimi ders içeriğinin çoğunlukla psikomotor beceriler gerektirdiğini ve bu becerilerin öğreniminde ise bireysel eğitimin etkili olacağını bilirler. Tüm bunların bireyselleştirilmiş öğretim modeli kapsamında kazandırılacağı ön görülmüştür (Metzler, 2005: 224). Bu bağlamda BÖM'ün temel amacı, hem öğrencileri bağımsız olarak çalışmaya teşvik etmek hem de öğretmene daha fazla ihtiyaç duyan öğrencinin gereksinimlerini karşılamaktır. BÖM'de verilen ders içeriğini öğrenmek için öğrencilere yetenekleri doğrultusunda, kendi hızlarında ilerleme fırsatı verilir. Modelde yüksek becerisi olan öğrenciler hızlı bir şekilde ilerleme kaydedip bir sonraki konuya geçerken, düşük beceriye sahip olan öğrenciler için ise gerekli tekrar süresi ve alıştırmaya yapma imkânı tanınır (Metzler, 2005: 221). Öğrencinin başarısı açısından bakıldığında ise modelin bilişsel ve devinışsel alanda son derece etkili olduğu görülmektedir (Metzler, 2005; akt: Güneş, 2017).

BÖM, derste öğretmen tarafından hazırlanmış yazılı materyallerin önemini vurgulamaktadır. Öğretmen, standart bölümlerden oluşan özenle hazırlanmış çalışma kitaplarındaki görevlerde öğrencilerin uygulama yapmasını sağlar. Bu modelde öğrencilere sırayla hangi çalışmaların yapılacağı ve ne okunacağına dair diğer yönergelerle birlikte yazılı bir çalışma kitabı verilir. Öğrenciler bazı becerilerde ustalaştığında sonraki becerilere geçmek için özdeğerlendirme yapar ve daha sonra akranının ve öğretmenin değerlendirme yapmasını ister. Hata varsa eğitmen becerinin hangi bölümünde hata olduğunu söyler ve öğrenci o bölümde daha fazla alıştırma yapar ve sonra tekrar akran/eğitmen değerlendirmesi ister. Öğrenciler yapılan hatalar için düşük puanla notlandırılmaz ve cezalandırılmazlar (Kalaivani, 2014).

Keller'e göre BÖM'ün uygulanmasında beş temel bileşen bulunmaktadır: dersler konusunda ustalık, eğitmenin/yardımcı eğitmenlerin kullanımı, temel alan öğreniminde öğrencinin hızı, yazılı metinlere odaklanma ve motivasyon için dersleri kullanmayı amaçlama (Eyre, 2007). Ustalaşma BÖM'ün en önemli özellikleri arasındadır. Çünkü öğrenci, bulunduğu çalışmadan bir başkasına geçebilmesi için belli kriterleri sağlaması gerekmektedir. Bu özellikten dolayı model başarı temelli bir öğretim modeli olarak değerlendirilmektedir. Başarı temelli eğitimin amacı, devinişsel ve bilişsel alanlar üzerinde daha fazla öğrenme gerçekleştirmektir. Beden eğitimi derslerindeki BÖM uygulamalarında ağırlıklı olarak devinişsel alanın gelişimine odaklanılmaktadır. Bilişsel alan ise hedeflenen kriterleri gerçekleştirmek için devinişsel alana destek sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bunun yanında bilgi testleri, strateji testleri ve müsabaka kuralları gibi bazı bilişsel alanda performans ölçümleri de yapılmaktadır (Güneş, 2017, s.54). Bununla birlikte BÖM'de duyuşsal alan ise azda olsa yer almaktadır. Öğrencilere verilen sorumlulukla özgüven ve öz yeterlilik seviyelerinde bir gelişim gözlenmektedir. Bireysel olarak kendi yetenek seviyesinde ilerleme gösterdiği için başarı ve bağımsızlık duyguları da gelişmektedir. Sonuç olarak BÖM'ün öğrenme alanlarıyla ilişkisi sırasıyla; devinişsel, bilişsel ve duyuşsal alan olmak üzere sıralanır (Metzler, 2011: 204).

Spor eğitiminde, yetişkin öğrenciler farklı yetenek ve özellikler ile öğrenme ortamına katılırlar. Eğitmen, bireysel özellikleri dikkate alarak işlediği derslerde öğrenme ortamını şekillendirir. Bu durum yüzme branşında çok önemlidir. Çünkü öğrenciler; yüzme biliyor/hiç bilmiyor olabilir, su üzerinde durabilme becerisine sahip olabilir, suya girdiğinde bataabilir ve hatta su korkusu bile yaşayabilir. Her öğrencinin, bir beceriyi aynı anda kazanması veya geliştirmesi düşük bir ihtimaldir. Dolayısıyla yüzme becerilerini geliştirmek için her bir öğrencinin ihtiyacı olan özellikler farklıdır. Bireyselliğin ön planda olduğu yüzme branşında, yüzme eğitimi konusunda yapılan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu nedenle farklı ihtiyaçlara sahip öğrencilerin yüzme becerilerini geliştirmek için bireyselleştirilmiş bir öğretim anlayışının yararlı olabileceği düşünülebilir.

Beden eğitimi ve spor alanında gerçekleştirilen çalışmalar daha çok BÖM'ün sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinin gelişimi üzerine etkisini belirlemek üzerine yapılmıştır. Gerek ortaokul öğrencileri (Esen ve Mirzeoğlu, 2019) gerekse lise öğrencileri (Hannon, Holt ve Hatten, 2008; Prewitt, 2014; Prewitt ve diğerleri, 2015; Friskawati, Ilmawati ve Suherman, 2017) üzerinde yapılan çalışmalar sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk ünitesinde BÖM'ün psikomotor alanda başarılı olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra modelin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk ünitesi ile ilgili bilgi düzeyini de arttırdığını göstermektedir (Esen ve Mirzeoğlu, 2019; Prewitt, 2014; Prewitt ve diğerleri, 2015). BÖM'ün spor branşlarındaki etkisini belirlemeye yönelik az sayıda da olsa çalışma yapılmış ve gerçekleştirilen bir çalışmada Juditya, Suherman, Ma'mun ve Rusdiana (2018) modelin basketbolda turnike

becerisini geliştirmede önemli bir etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir. Benzer şekilde Cregger'de (1991) modelin üniversite voleybol kursunda etkili olduğunu raporlamıştır. Bununla birlikte Yenibertiz ve Mirzeoğlu'nun (2021) üniversite voleybol dersinde gerçekleştirdikleri çalışmada voleybol becerilerinin öğreniminde BÖM ve geleneksel öğretimin benzer etkiyi yaptığı belirlenmiştir. BÖM'ün öğrenci tutumları, yaratıcılık, kendini gerçekleştirme, çalışmayı alışkanlık haline getirme gibi duyuşsal alanı oluşturan pek çok özellik üzerindeki etkileri de olumlu olarak sonuçlanmıştır (Allen, 2015: 37).

Spor öğretiminde bireysel eğitimin her geçen gün yaygın hale geldiği ve bu açıdan eğitimde bireyselliğin giderek önem kazandığı söylenebilir (Akgül, 2020). Bununla birlikte bireysel öğretimin en fazla etkili olabileceği düşünülen BÖM'ün spor dallarının öğretiminde etkisini gösteren çalışmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir. BÖM'ün üniversite öğrencileri üzerindeki etkililiğini ve özellikle yüzme öğretiminde model temelli bir uygulamanın etkilerini belirlemek bu çalışmaya dayanak oluşturmuştur. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin serbest stil yüzme ve track çıkış becerilerini öğrenmede bireyselleştirilmiş öğretim modelinin etkisini incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bireyselleştirilmiş öğretim modelinin serbest stil yüzme ve track çıkış becerilerinin öğrenimine etkisini incelemek üzere nicel desende tasarlanan bu araştırmanın modeli, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desendir. Öntest-sontest kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur ve bunlardan biri deney diğeri kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçümler yapılır (Karasar, 2009; Büyüköztürk, 2007).

Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Milli Savunma Üniversitesi Deniz Harp Okulu Hazırlık Sınıfı'nda zorunlu yüzme dersi alan 24 erkek öğrenci oluşturmuştur. Çalışmaya başlamadan önce yüzme seviyeleri benzer olan öğrenciler yansız atama yöntemi ile iki gruba ayrılmıştır. Hangi grubun deney ve kontrol grubu olacağı grupların denkliliği sağlandıktan sonra yine yansız atama yöntemi ile belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Track Çıkış Tekniği Gözlem Formu: Araştırmanın çıkış tekniğiyle ilgili ölçüm için araştırmacılardan biri tarafından geliştirilen gözlem formu kullanılmıştır. Gözlem formundaki kritik davranışlar, çıkış hareketinin oluşturan birim hareketleri ifade etmektedir. Birim hareketler ise atlama taşındaki pozisyon, atlama taşından ayrılış, havadaki pozisyon ve suya giriş hareketlerinden oluşmaktadır. Gözlem formunu geliştiren araştırmacı 3. kademe yüzme antrenörüdür. Gözlem formunun hazırlanma aşamasında çıkış tekniğine ilişkin kritik davranışlar belirlenmiş ve gözlem formuna yerleştirilmiştir. Daha sonra hazırlanan gözlem formu, 2. ve 3. kademe yüzme antrenörü olan iki uzmana sunulmuş ve araştırmanın amacı doğrultusunda uzmanların görüşleri alınmıştır. Alınan görüş ve öneriler doğrultusunda çıkış tekniği gözlem formuna son hali verilmiştir.

Gözlem formunda 7 kritik davranış bulunmaktadır. Bu kritik davranışlar uygulanma sıklığına göre; “5-Sürekli Gözlendi”, “4-Sık Sık Gözlendi”, “3-Bazen Gözlendi”, “2-Çok Az Gözlendi”, “1-Gözlenmedi” şeklinde derecelendirilmiştir. Hedef davranışın sergilenmesi sırasında verilen “5” puan hareketin tekniğe uygun olarak sürekli yapıldığını, “1” puan ise hareketin tekniğe uygun olarak hiç yapılmadığını ifade etmektedir. Gözlem formundan elde edilecek en düşük puan “7” ve en yüksek puan ise “35”tir.

Serbest Stil Gözlem Formu: Araştırmanın serbest stil yüzme tekniğiyle ilgili ölçüm için aynı araştırmacı tarafından geliştirilen gözlem formu kullanılmıştır. Gözlem formundaki kritik davranışlar, serbest stil yüzmeyi oluşturan birim hareketleri ifade etmektedir. Birim hareketler ise ayak vuruşu, kol çekişi, nefes alma ve koordinasyon hareketlerinden oluşmaktadır. Gözlem formunun hazırlanma aşamasında serbest stil tekniğine ilişkin kritik davranışlar belirlenmiş ve gözlem formuna yerleştirilmiştir. Daha sonra hazırlanan gözlem formu, 2. ve 3. kademe yüzme antrenörü olan iki uzmana sunulmuş ve araştırmanın amacı doğrultusunda uzmanların görüşleri alınmıştır. Alınan görüş ve öneriler doğrultusunda serbest stil yüzme gözlem formuna son hali verilmiştir.

Gözlem formunda 17 kritik davranış bulunmaktadır. Bu kritik davranışlar uygulanma sıklığına göre; “5-Sürekli Gözlendi”, “4-Sık Sık Gözlendi”, “3-Bazen Gözlendi”, “2-Çok Az Gözlendi”, “1-Gözlenmedi” şeklinde derecelendirilmiştir. Hedef davranışın sergilenmesi sırasında verilen “5” puan hareketin tekniğe uygun olarak sürekli yapıldığını, “1” puan ise hareketin tekniğe uygun olarak hiç yapılmadığını ifade etmektedir. Gözlem formundan elde edilecek en düşük puan “17” ve en yüksek puan ise “85”tir.

Araştırma Yayın Etiği

Öğrenciler çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını imza ile belirtmiş ve çalışmayla ilgili gerekli evraklar hazırlanıp, ilgili enstitüden 21.01.2021-E.1526 tarihli ve sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmayla ilgili, derslerin işleneceği bölüm başkanlığına bilgi verilmiş ve rektörlükten 28.01.2021 tarihinde gerekli izin alınmıştır.

İşlem Süreci

Aynı içeriğe sahip derslerin, aynı eğitmen tarafından işlendiği deney ve kontrol gruplarındaki işlem sürecine ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

Deney Grubu İşlem Süreci: Deney grubunda dersler Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli ile işlenmiştir. Çalışmanın başında deney grubunda kullanılmak üzere serbest stil yüzme ve track çıkış becerilerinin öğrenimine yönelik “Çalışma Kitabı” hazırlanmıştır. Çalışma kitabının kapsamı beden eğitimi ve spor öğretimi alanında uzman bir akademisyen tarafından incelenirken, hedeflere yönelik alıştırmalar ise yüzme alanında 3 farklı uzman (ikisi 2. kademe, biri ise 3. kademe yüzme antrenörü) tarafından incelenmiştir. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda çalışma kitabında gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Uygulamaya başlamadan önce deney grubuna, derslerin işleneceği Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli hakkında bilgilendirme yapılmış ve çalışma kitabı tanıtılmıştır. Çalışma kitabında genel bilgiler, derste uyulması gereken kurallar, derse devam çizelgesi, ısınma-soğuma hareketleri, hedef davranışları oluşturmak için alıştırmalar, bireysel değerlendirmeler (öz/akran/eğitmen) ve bireysel ilerleme grafiği başlıklarında bilgiler yer almıştır.

Deney grubunda çalışma öncesinde serbest stil yüzme ve çıkış becerilerini değerlendirmek için uygulamalar video ile kayıt altına alınmıştır. Bu kayıtlar yüzme alanında 3 farklı uzman (ikisi 3. kademe, biri ise 2. kademe yüzme antrenörü) tarafından değerlendirilmiştir ve ön test puanları oluşmuştur.

Deney grubu dersleri, her ders saati 80 dakika, haftada iki gün şeklinde ve toplamda 6 hafta olmak üzere işlenmiştir. Her hafta farklı konu belirlenmiş ve konular sırasıyla; “suya alışma ve suda kayma”, “ayak vuruşu”, “ayak vuruşu ve önden nefes”, “kol çekişi ve yandan nefes”, “koordinasyon” ve “çıkış” şeklindedir. Her ders 10-15 dk. ısınma hareketleri, 55-60 dk. esas evre, 10-15 dk. soğuma hareketleri şeklinde planlanmıştır. Dersin başında kitapçıklar öğrencilere dağıtılıp ders sonunda ise toplanmıştır.

Dersler sırasında her öğrenci kendi bireysel hızlarında ilerleyerek alıştırmalara devam etmiştir. Bir sonraki konuya geçmek için kitapçıkta bulunan değerlendirme çalışmalarını yapmışlardır. Öz-değerlendirme, akran değerlendirme ve öğretim elemanı değerlendirmesi sonucunda hedef puanı alan öğrenciler bir sonraki konuya geçerken, hedef puanı alamayan öğrenciler ise daha fazla alıştırma yapmak için çalışmalarına devam etmişlerdir. Öğretim elemanı derslerde zamanının çoğunu dönüt ve düzeltmelere ayırmıştır.

6 haftalık uygulama süreci sonunda serbest stil yüzme ve çıkış becerilerinin ölçümü yapılmak üzere öğrencilere son test uygulanmıştır. Uygulamalar video ile kayıt altına alınmış ve ön test değerlendirmelerini yapan uzmanlar tarafından değerlendirmeler yapılmıştır. Bu verilerle birlikte ön ve son test verileri elde edilmiş olup gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır.

Kontrol Grubu İşlem Süreci: Doğrudan Öğretim Modeli (DÖM) ile derslerin işleneceği kontrol grubu için öncelikle ders planları hazırlanmıştır. Ders planlarının kapsamı beden eğitimi ve spor öğretimi alanında uzman bir akademisyen tarafından incelenirken, hedeflere yönelik alıştırmalar ise yüzme alanında 3 farklı uzman (ikisi 2. kademe, biri ise 3. kademe yüzme antrenörü) tarafından incelenmiştir. Gelen görüşler doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır.

Uygulamaya başlamadan önce kontrol grubuna, derslerin işleneceği Doğrudan Öğretim Modeli hakkında bilgi verilmiş ve soru-cevap yapılmıştır. Kontrol grubunun, dersler öncesinde serbest stil yüzme ve çıkış becerilerini değerlendirmek için uygulamalar video ile kayıt altına alınmıştır. Bu kayıtlar yüzme alanında 3 farklı uzman (ikisi 3. kademe, biri ise 2. kademe yüzme antrenörü) tarafından değerlendirilmiştir ve ön test puanları oluşmuştur.

Kontrol grubu dersleri, her ders saati 80 dakika, haftada iki gün şeklinde ve toplamda 6 hafta olmak üzere işlenmiştir. Her hafta farklı konu belirlenmiş ve konular sırasıyla; “suya alışma ve suda kayma”, “ayak vuruşu”, “ayak vuruşu ve önden nefes”, “kol çekişi ve yandan nefes”, “koordinasyon” ve “çıkış” şeklindedir. Her ders 10-15 dk. ısınma hareketleri, 55-60 dk. esas evre, 10-15 dk. soğuma hareketleri şeklinde planlanmıştır. Öğretim elemanı derslerde aktif bir şekilde yer almıştır. Dersler ağırlıklı olarak anlatım, soru-cevap, komut ve gösterip-yaptırma yöntemleri ile işlenmiştir. Öğretim elemanı derslerde sürekli dönüt ve düzeltmeler vermiştir.

6 haftalık uygulama süreci sonunda serbest stil yüzme ve çıkış becerilerinin ölçümü yapılmak üzere öğrencilere son test uygulanmıştır. Uygulamalar video ile kayıt altına alınmış ve ön test değerlendirmelerini yapılan uzmanlar tarafından değerlendirmeler yapılmıştır. Bu verilerle birlikte ön ve son test verileri elde edilmiş olup gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının normal dağılım özelliğine sahip olup olmadığını belirlemek için Shapiro-Wilk Testi uygulanmış ve puan varyanslarının homojenliği Levene Testi ile belirlenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre ön ve son testlerde nonparametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Gözlemci güvenilirliğin sağlanması için ise Kuruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce deney ve kontrol grupları arasındaki denkleğin sağlanmasında Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen ön test-son test puanlarının karşılaştırılması için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılırken, iki grubun eriştiği puanlarının (son test-önce test puan farklarını) karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Gözlemci Güvenirliği ve Grupların Denkliği

Gözlemci güvenilirliğinin ve gruplardaki becerilerin denkleğinin sağlanması için çalışmanın başında, yüzme eğitimi alacak öğrencilerin performansları video ile kayıt altına alınmıştır.

Grupların video kaydına alınan ön test performansları, araştırmacılarından biri tarafından geliştirilen gözlem formları kullanılarak yüzme alanından üç uzman (antrenör) tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde puanlanmıştır. Daha sonra puanlayıcıların verdikleri puanların gözlemci güvenilirliği belirlemek için elde edilen puanların varyanslarının homojenliğine ve normal dağılım özelliğine bakılmıştır. Uzmanlardan elde edilen ön test puanlarının varyanslarının homojen [serbest stil beceri puanları ($F=1,191$, $p>0,05$), track çıkış beceri puanları ($F=,629$, $p>0,05$) ve toplam beceri puanları ($F=,541$, $p>0,05$)] olmasına rağmen, normal dağılım özelliğine sahip olmadıkları [Grup1’de serbest stil beceri puanları ($z=,762$, $p<0,05$), çıkış beceri puanları ($z=856$, $p<0,05$) toplam beceri puanları ($z=,865$, $p>0,05$); Grup2’de serbest stil beceri puanları ($z=,732$, $p<0,05$) çıkış beceri puanları ($z=,960$, $p>0,05$) ve toplam beceri puanları ($z=,951$, $p>0,05$)] belirlenmiş ve denek sayılarının 12 kişilik gruplardan oluşmasından dolayı Kruskal-Wallis istatistiksel test tekniği uygulanmış olup sonuçlar Tablo 1 ve Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1. Uzmanların Grup 1 için verdikleri serbest stil, çıkış ve toplam beceri ön test puanlarının karşılaştırması

Beceriler	n	Aritmetik Ortalama	SD	x^2	p	
Serbest Stil	Gözlemci-1	12	20,33	2	3,037	,219
	Gözlemci-2	12	20,33			
	Gözlemci-3	12	14,83			
Çıkış	Gözlemci-1	12	16,50	2	,794	,672
	Gözlemci-2	12	19,75			
	Gözlemci-3	12	19,25			
Toplam	Gözlemci-1	12	18,17	2	1,908	,385
	Gözlemci-2	12	21,38			
	Gözlemci-3	12	15,96			

Tablo 1 incelendiğinde, uzmanların Grup 1 için verdikleri serbest stil beceri puanları ($x^2=3,037$; $p>0,05$), çıkış beceri puanları ($x^2=,794$; $p>0,05$) ve toplam beceri puanları

($x^2=1,908$; $p>0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, uzmanlar arasında gözlemci güvenilirliği sağlandığı söylenebilir.

Tablo 2. Uzmanların Grup 2 için verdikleri serbest stil, çıkış ve toplam beceri ön test puanlarının karşılaştırması

Beceriler		n	Aritmetik Ortalama	SD	x^2	p
Serbest Stil	Gözlemci-1	12	20,00	2	3,500	,174
	Gözlemci-2	12	20,00			
	Gözlemci-3	12	15,50			
Çıkış	Gözlemci-1	12	14,29	2	3,514	,173
	Gözlemci-2	12	20,00			
	Gözlemci-3	12	19,25			
Toplam	Gözlemci-1	12	15,67	2	1,738	,419
	Gözlemci-2	12	20,79			
	Gözlemci-3	12	19,04			

Tablo 2 incelendiğinde, uzmanların Grup 2 için verdikleri serbest stil beceri puanları ($x^2=3,500$; $p>0,05$), çıkış beceri puanları ($x^2=3,514$; $p>0,05$) ve toplam beceri puanları ($x^2=1,738$; $p>0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ve uzmanlar arasında gözlemci güvenilirliği sağlandığı söylenebilir.

Gözlemci güvenilirliği sağlandıktan sonra, gözlemcilerin birbirinden bağımsız olarak verdiği ön test puanlarının ortalamaları alınmıştır. Bu ortalama puanlarla grupların beceri puanları oluşturulmuştur. Gruplardaki öğrencilerin serbest stil becerileri, track çıkış becerileri ve toplam beceriler bakımından denk olup olmadığı belirlemek amacıyla, ön test puanları Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 3’ te verilmiştir.

Tablo 3. Grupların serbest stil, çıkış ve toplam beceri ön test puanlarının karşılaştırması

Beceriler	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Serbest Stil	Grup1	12	11,21	134,50	56,50	,333
	Grup2	12	13,79	165,50		
Çıkış	Grup1	12	11,25	135,00	57,00	,378
	Grup2	12	13,75	165,00		
Toplam	Grup1	12	10,75	129,00	51,00	,221
	Grup2	12	14,25	171,00		

Tablo 3 incelendiğinde, gruplar arasında serbest stil beceri ($U=56,50$; $p>0,05$), çıkış beceri ($U=57,00$; $p>0,05$) ve toplam beceri ($U=51,00$; $p>0,05$) ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmediği belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, çalışmanın başında gruplarda yer alan öğrencilerin serbest stil yüzme ve track çıkış becerilerinde benzer düzeyde oldukları belirlenmiştir.

Grupların denkliği sağlandıktan sonra yine yansız atama yöntemiyle; derslerin bireyselleştirilmiş öğretim modeli (BÖM) ile işleneceği deney grubu ve derslerin doğrudan öğretim modeli (DÖM) ile işleneceği kontrol grubu belirlenmiştir. Deney grubu 12 erkek (Deney: yaş $Ort.$ = 18.50, SS = 0.67) ve kontrol grubu ise 12 erkek (Kontrol: yaş $Ort.$ = 18.41, SS = 0.51) öğrenciden oluşmuştur.

Araştırmanın Bulgularına İlişkin Sonuçlar

Tablo 4. Deney grubu serbest stil yüzme becerisi ön test-son test puanlarının karşılaştırması

	Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Deney	Pozitif Sıra	12	6,50	78,00	3,088*	,002
	Negatif Sıra	0	,00	,00		
	Eşit Sıra	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4 incelendiğinde, deney grubu ön test-son test serbest stil beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z=3,088$; $p<0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son testler lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Kontrol grubu serbest stil yüzme becerisi ön test-son test puanlarının karşılaştırması

	Son test-Ön test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Kontrol	Pozitif Sıra	12	6,50	78,00	3,089*	,002
	Negatif Sıra	0	,00	,00		
	Eşit Sıra	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 5 incelendiğinde, kontrol grubu ön test-son test serbest stil beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z=3,089$; $p<0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son testler lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Deney grubu çıkış tekniği ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

	Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Deney	Pozitif Sıra	12	6,50	78,00	3,066*	,002
	Negatif Sıra	0	,00	,00		
	Eşit Sıra	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 6 incelendiğinde, deney grubu ön test-son test çıkış tekniği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir puanları ($z=3,066$; $p<0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son testler lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Kontrol grubu çıkış tekniği ön test-son test puanlarının karşılaştırması

	Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Kontrol	Pozitif Sıra	12	6,50	78,00	3,081*	,002
	Negatif Sıra	0	,00	,00		
	Eşit Sıra	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 7 incelendiğinde, kontrol grubu ön test-son test çıkış tekniği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z=3,081$; $p<0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son testler lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Deney grubu toplam beceri ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

	Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Deney	Pozitif Sıra	11	6,45	71,00	2,515*	,012
	Negatif Sıra	1	7,00	7,00		
	Eşit Sıra	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 8 incelendiğinde, deney grubu ön test-son test toplam beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z=2,515$; $p<0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son testler lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Kontrol grubu toplam beceri ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

	Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Kontrol	Pozitif Sıra	9	5,89	53,00	2,609*	,009
	Negatif Sıra	1	2,00	2,00		
	Eşit Sıra	2	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 9 incelendiğinde, kontrol grubu ön test-son test toplam beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z=2,609$; $p<0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son testler lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin serbest stil yüzme becerisine ait erişim puanlarının karşılaştırılması

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	12	13,42	161,00	61,00	,509
Kontrol	12	11,58	139,00		

Tablo 10 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin serbest stil yüzme becerileri erişim puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($U=61,00$; $p>0,05$).

Tablo 11. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin çıkış tekniğine ait erişim puanlarının karşılaştırılması

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	12	14,42	173,00	49,00	,178
Kontrol	12	10,58	127,00		

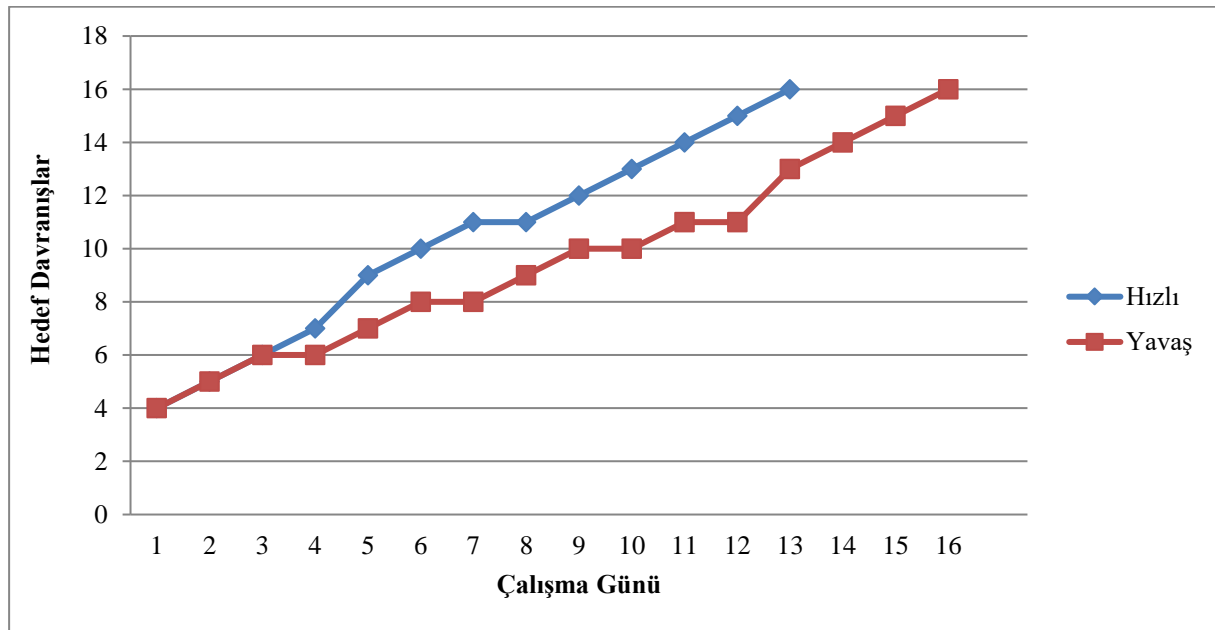
Tablo 11 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin çıkış tekniği erişim puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($U=49,00$; $p>0,05$).

Tablo 12. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin toplam becerilerine ait erişim puanlarının karşılaştırılması

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	12	15,21	182,50	39,00	,060
Kontrol	12	9,79	117,50		

Tablo 12 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin toplam becerilerine ait erişim puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir (U=39,00; p>0,05).

Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli'nde her öğrenci kendi yeteneği doğrultusunda ilerlemektedir. Bazı öğrenciler hızlı ilerlerken bazı öğrenciler yavaş ilerlemektedir. Hızlı ilerleyen öğrenciler dersleri zamanında ya da daha erken bitirirken, yavaş ilerleyen öğrencilere ise daha fazla çalışma imkânı sunulur (Metzler, 2011). Derslerin BÖM ile işlendiği grupta en hızlı ve en yavaş ilerleyen öğrencilerin bireysel ilerleme grafiği Grafik 1' de verilmiştir.



Grafik 1. BÖM' de en hızlı ve en yavaş ilerleyen öğrencilerin bireysel ilerleme grafiği

Grafik 1 incelendiğinde, hedef davranışlar serbest stil yüzme becerisi ve çıkış tekniğini içeren toplam becerileri ifade etmektedir. 16. davranış ise ulaşılması beklenen son görevi belirtmektedir. Mavi çizgi en hızlı ilerleyen öğrenciyi, kırmızı çizgi ise en yavaş ilerleyen öğrenciyi ifade etmektedir. Ulaşılması istenilen 16. hedef davranışı hızlı ilerleyen öğrenci 13. çalışma gününün sonunda tamamlarken, yavaş ilerleyen öğrenciye ise daha fazla çalışma imkânı sağlanarak ulaşılması istenilen hedef davranışı 16. çalışma gününün sonunda tamamladığı gözlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinde Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli'nin serbest stil yüzme becerisi ve track çıkış tekniği öğrenimine nasıl bir etki yaptığını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Elde edilen bulgulara göre, üniversitedeki öğrenciler üzerinde uygulanan bireyselleştirilmiş öğretim modelinin serbest stil yüzme becerisi ve çıkış tekniği öğrenme üzerinde olumlu etkisinin olduğu görülmektedir. Bu bulguya dayanarak çalışmada içerik sunumunda kullanılan çalışma kitabının, öğrencilerin öğrenmelerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Çünkü bu öğretim yolu ile öğrenci, hareketlerin analizlerini istediği kadar okuyabilir ve incelemeler yapabilir. Aynı zamanda, öğrenci hareketin detaylarını öğrenebilir ve dikkat etmesi gereken noktaları görebilir. Çalışma kitabında alıştırmalar, birim öğrenmelerin belli bir seviyeye ulaşmadan diğer öğrenmelere geçilemeyeceği şeklinde tasarlanmıştır. Yani diğer bir göreve geçilebilmesi için önce bulunduğu görevin alıştırmalarının tümünün yapılması üzerine tasarlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin diğer görevin alıştırmalarına geçilmesi için ise belirli başarı düzeyine ulaşılması gerekmektedir. Metzler (2011), hareketlerde ustalasmaı BÖM'ün özellikleri arasında belirlemiştir. Derslerde, bu kriterinin aranması becerilerin öğrenilmesinde etkili olmuştur. Süreç boyunca her öğrenci bireysel olarak ilerlemelerini gerçekleştirmiştir. Daha fazla çalışmaya ihtiyacı olan öğrencilere imkân sunularak onların da başarı seviyelerinde yükselmeler görülmüştür. Her öğrenciye kendi öğrenme sorumluluğu bilincinin verilmesi ve derslerde konu geçmenin motivasyon kaynağı olarak görülmesi, öğrencilerde öğrenme isteğini arttırmıştır olabilir. Ayrıca öğretim elemanının verdiği motivasyon sağlayıcı bireysel dönüt, düzeltme ve pekiştirmeçer de öğrenmeleri olumlu etkilediği söylenebilir.

Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli kullanılarak yapılan araştırmaların çoğunun fiziksel uygunluk seviyelerinin (fitness) belirlenmesine ya da geliştirilmesine yönelik çalışmalar olduğu gözlenmiştir. Yapılan bu araştırmaların genelinde BÖM'ün oldukça önemli ve olumlu etkisinin olduğu görülmektedir (Allen, 2015; Esen ve Mirzeoğlu, 2019; Friskawati ve diğerleri, 2017; Hannon ve diğerleri, 2008; Prewitt, 2014; Prewitt ve diğerleri, 2015; Pritchard, Penix, Colquitt ve McCollum, 2012). Ayrıca literatürde BÖM'ün diğer spor branşlarına olan etkilerinin araştırıldığı çalışmalar da vardır. Bu çalışmalarda, tıpkı BÖM'ün fiziksel uygunluk seviyelerine olan etkileri gibi olumlu olduğu görülmektedir (Agusni, Adha, Dedi, 2018; Cregger, 1991; Juditya ve diğerleri, 2018; Yenibertiz ve Mirzeoğlu, 2021).

Cregger (1991) BÖM'ün psikomotor alandaki etkilerini ve bu etkileri üniversite düzeyinde bir voleybol kursu ile tanımlamayı amaçladığı çalışmada, Keller'in modelde ifade ettiği kendi kendine ilerleme, ustalık temelli öğrenme, öğretmen motivasyonu ve yazılı envanterlere vurgu özelliklerine, BÖM uygulanarak işlenen voleybol derslerinde gözlendiğini ifade etmesinin yanında BÖM'ün üniversite düzeyindeki bir voleybol programında geleneksel öğretim tasarımına uygun bir alternatif olduğu sonucuna varmıştır. Agusni ve diğerleri (2018), basketbolda kullanılan temel hareketlere yönelik, elektronik modüllere dayalı (e-modül) bireyselleştirilmiş öğretim modelinin uygulanabilirliğini araştırdığı çalışmada, dijital modüllere dayalı BÖM'ün, basketbol oyunlarında öğrencilerin temel hareket becerilerini olumlu yönde etkileyebileceği sonucuna varmıştır. Juditya ve diğerleri (2018) basketbol öğretiminde görsel ve işitsel medyayı kullanarak BÖM'ün etkisini incelediği çalışmada, görsel ve işitsel medyayı kullanan BÖM'ün, verilen eğitimlerde turnike becerisi temel

hareketini geliştirmede önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yenibertiz ve Mirzeoğlu (2021) bireyselleştirilmiş öğretim modelinin voleybol becerilerinin öğrenilmesine ve voleybol dersine karşı olan tutumuna olan etkisini inceledikleri çalışmalarında, voleybol beceri (parmak pas, maşet ve servis) puanlarında son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlamışlardır.

Kontrol grubunu oluşturan öğrencilerinin serbest stil yüzme becerisi, çıkış tekniği ve toplam beceri ön test-son test puanları incelendiğinde ise son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre Doğrudan Öğretim Modeli'nin yüzme becerilerinin öğrenimi üzerinde olumlu etki yaptığı söylenebilir. Bu sonuçların elde edilmesinde, dersi yürüten öğretim elemanının branşında uzman ve deneyimli olması ve geçmiş öğretim yaşantısında da geleneksel anlayışla yüzme dersini vermeyi çok fazla deneyimlemiş olması etki etmiş olabilir. Öğretim elemanı, doğrudan öğretim modelin özelliklerini de dikkate alarak; öğrenmeyi küçük adımlara bölerek tempolu bir hızda ilerletmesi, bilgilendirmeleri detaylı ve tekrarlayarak yapması, çok miktarda soru-cevap yapması, öğrenmenin başında ve çalışmalar sırasında dönüt-düzeltilmeleri ve pekiştiricileri çok fazla vermesi ve sınıf başarı seviyesinin yüksek olması hedefiyle öğrenmeyi planlamıştır. Aynı zamanda tümevarım mantığıyla işlenen derslerde öğretim elemanının birim öğrenmelerin bütün içindeki yerlerini iyi aktarması, her dersin başında önceki öğrenmeleri tekrar etmesi ve yeterli sayıda bağımsız uygulamalar yaptırmasıyla öğrenme seviyesinin üst seviyelere çekildiği söylenebilir. Derslerin içeriği öğrencinin seviyesine uygun olarak seçilmesi ve derslerde kullanılan anlatma, soru-cevap, gösterip-yaptırma, komut ve alıştırtma yöntemleri başarıya etki ettiği söylenebilir. Rosenshine (1983) modelin 6 temel aşaması olduğunu belirtmiştir (Akt: Metzler, 2005). DÖM uygularken önceki öğrenmelerin gözden geçirilmesi, yeni içeriğin sunulması, öğrenci uygulaması, dönüt ve düzeltmeler, bağımsız uygulamalar ve periyodik gözden geçirme basamaklarının uygulanmasıyla öğrencilerin öğrenmelerinin kontrol altında tutulduğu söylenebilir. Öğretim elemanının öğrencilere verdiği dönüt, düzeltme ve pekiştiricilerin fazla olması, öğrenci için yeterli öğrenme zamanının oluşturulması, öğrenen grubun 12 kişiden oluşması öğrenmelerin etkinliğini arttırdığı söylenebilir.

Doğrudan Öğretim Modeli ile yapılan çalışmalar incelendiğinde, psikomotor alan beceri puanlarında son testler lehine anlamlı farklılıklar olduğu farklı spor branşlarında gerçekleştirilmiş pek çok çalışma görülmektedir (Alvurdu, 2017; Çelen, 2012; Güneş ve Yılmaz, 2019; Karakaya, 2018; Kayhan, 2019; Pereira ve diğerleri, 2015; Rocamora, 2019; Süral, 2017; Yenibertiz ve Mirzeoğlu, 2021). Çelen'in (2012) voleybol öğretiminde spor eğitimi modelinin etkisini ortaya koymak için yaptığı çalışmada, kontrol grubunda dersleri doğrudan öğretim modeli ile işlemiş ve voleybol ön-son test beceri puanlarının karşılaştırılmasında son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmıştır. Süral (2017) yaptığı çalışmada, basketbol derslerini alan üniversite öğrencileri üzerinde spor eğitim ve doğrudan öğretim modelini karşılaştırmış ve yapılan analizler sonucunda kontrol grubu son test puanları lehine anlamlı farklar bulunmuştur. Pereira ve diğerleri (2015) gülle atma, uzun atlama ve engelli koşu becerilerinin öğretiminde spor eğitim modelinin etkisini belirlemek için çalışma yapmışlar ve DÖM ile işlenen derslerde son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu raporlamışlardır. Benzer şekilde, Alvurdu (2017)'da

yaptığı çalışmasında futsal oyununun öğretiminde taktiksel oyun modelinin etkililiğini incelemiş, kontrol grubunda son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farka ulaşmıştır. Güneş ve Yılmaz (2019) gerçekleştirdikleri çalışmada, lise öğrencilerinde basketbol ünitesinde taktik oyun yaklaşımının etkisini incelemiş ve geleneksel model kullanılan kontrol grubunun psikomotor alan puanlarında son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Yenibertiz ve Mirzeoğlu'nun (2021) gerçekleştirdikleri çalışmada, bireyselleştirilmiş öğretim modelinin voleybol becerilerinin öğrenilmesine etkisi incelenmiş ve derslerin DÖM ile işlendiği kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarında son testler lehine istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanılmıştır.

Araştırmanın erişki karşılaştırması ile ilgili sonuçlar incelendiğinde, her iki model ile işlenen derslerde, yüzme becerileri erişki düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmemiştir. Yani yüzme becerilerinin öğretiminde, Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli ve Doğrudan Öğretim Modeli'nin benzer etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Literatürde BÖM ve DÖM'ün psikomotor alanda karşılaştırıldığı çalışmalar sınırlı sayıdadır. Ülkemizde gerçekleştirilen bir çalışma Yenibertiz ve Mirzeoğlu (2021) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada bireyselleştirilmiş öğretim modelinin voleybol becerilerinin öğrenilmesine ve voleybol dersine karşı olan tutumuna etkisi incelenmiştir. Kontrol grubunda derslerin DÖM ile işlendiği çalışmada, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin parmak pas, manşet pas ve servis becerileri erişki puanları karşılaştırılmış, iki grup arasında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır. Bununla birlikte literatürde gerçekleştirilen bu çalışmanın sonuçlarını destekleyebilecek fiziksel uygunluk ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (Prewitt, 2014; Prewitt ve diğerleri, 2015). Prewitt (2014) gerçekleştirdiği çalışmada, BÖM'ün uygulanabilirliği ve sağlıklı ile ilgili fiziksel uygunluk bilgisine etkisinin yanı sıra dersteki fiziksel aktivite üzerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Deney grubunda dersler BÖM ile işlenirken kontrol grubunda ise DÖM ile işlenmiştir. Son test puanları analiz edildiğinde, iki grup arasındaki fiziksel aktivite düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür. Yine Prewitt ve diğerleri (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, fitness bilgisi, fiziksel aktivite ve akademik öğrenme zamanının fiziksel aktivite üzerine BÖM'ün etkisi incelenmiştir. Deney grubu dersleri BÖM ile işlenirken, kontrol grubu dersleri ise geleneksel yöntemle işlenmiştir. Çalışmada fiziksel aktivite sonuçları karşılaştırılmış ve deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır. Bununla beraber Esen ve Mirzeoğlu'nun (2019) yaptıkları çalışmada, ortaokul beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan BÖM'ün sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluğu oluşturan kuvvet, esneklik ve denge öğelerini geliştirmede etkisi incelenmiş ve elde edilen sonuçlara göre, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanılmıştır.

Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin serbest stil yüzme ve track çıkış tekniği öğreniminde hem bireyselleştirilmiş öğretim modelinin hem de doğrudan öğretim modelinin etkili bir model olduğu söylenebilir. Bununla beraber, öğrencilerin yüzme öğreniminde bireyselleştirilmiş öğretim modeli ve doğrudan öğretim modelinin benzer etkiler oluşturduğu söylenebilir.

ÖNERİLER

Gerçekleştirilen bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmada sınırlı sayıda öğrenci yer almıştır. Benzer çalışmaların daha fazla denek grubu ile tasarlanması önerilebilir. Çalışmada BÖM'ün sadece devinişsel alandaki öğrenme üzerine etkisi incelenmiştir. Bundan sonra yapılacak benzer çalışmalarda, BÖM'ün bilişsel ve duyuşsal alan üzerindeki etkileri de incelenebilir. Çalışma ayrıca nicel desende bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Benzer çalışmaların nitel desende veya karma desende tasarlanması daha güvenilir sonuçların elde edilmesinde önemli görülmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı-HOS; ADM, Verilerin Toplanması-HOS, İstatistik Analiz-ADM, Makalenin Hazırlanması-HOS; ADM.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu

Tarih: 21.01.2021

Sayı/Karar No: 1526

KAYNAKLAR

- Agusni, Z. D., Adha, S. R. & Dedi, K. (2018). Mastering basic motions of basketball using personalized system of instruction (psi) model based on electronic modules (E-Module). *Journal Sampurasun: Interdisciplinary Studies for Cultural Heritage*, 4(2), 95-107. <http://dx.doi.org/10.23969/sampurasun.v4i02.1160>.
- Akgül, E. (2012). *Algılanan risk ve algılanan değer arasındaki ilişkinin spor merkezinde farklı hizmet alımı (kişisel eğitmen ve bireysel serbest kullanım) yapan üyeler üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Allen, C. (2015). *Personalized system of instruction and student performance in high school weight training courses* (Doctor of education). Liberty University, Lynchburg, VA.
- Al-Otaibi, K. (2015). Modeling the causal relationship between self-directed learning skills, learning styles, and the academic achievement among the students of community colleges at king saud university. *Jordanian Journal of Educational Research*, 11(3), 255-268.
- Al-Zaboun, M., Al-Mawadih, R., Al-Mawajdeh, M. & Al-Mawajdeh, B. (2016). The impact of PSI method and (JIGSAW 2) method on the achievement of the students in the "principles of education" course at Zarqa University. *The Arab Journal for the Quality of Higher Education*, 9(23), 101-117.
- Alvurdu, S. (2017) *Taktiksel oyun modeli ile futsal öğretimi*. Doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneyisel desenler öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi* (2. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cregger, R. N. (1991). *Keller's personalized system of instruction in a college level volleyball course* (Master of science in education). Virginia Polytechnic Institute and State University.

- Çelen, A. (2012). *Spor eğitimi modeli ile işlenen voleybol derslerinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişimi düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güneş, B. ve Yılmaz, E. (2019). Basketbol öğretiminde taktik oyun yaklaşımının lise öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişimi düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 44(200), 313-331. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.8163>.
- Güneş, B. (2017). Bireyselleştirilmiş öğretim modeli. Mirzeoğlu, A. D. (Ed.), *Model temelli beden eğitimi öğretimi* içinde (49-78). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Demirel, Ö. (2002). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Esen, E. ve Mirzeoğlu, A. D. (2019). Bireyselleştirilmiş öğretim modelinin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgisi ve öğeleri üzerine etkisi. *17. International Sport Sciences Congress*. Lara, Antalya: November, 13-16.
- Eyre, H. (2007). Keller's personalized system of instruction: was it a fleeting fancy or is there a revival on the horizon? *The Behavior Analyst Today*, 8(3), 317-324. <http://dx.doi.org/10.1037/h0100623>
- Friskawati, G. F., Ilmawati, H. & Suherman, A. (2017). Effect of personalized system for instructions (psi) on physical fitness of senior high school nursing's student, *In IOP Conference Series Materials Science and Engineering*, (pp.1-6). Indonesia: Bandung, November 16-18.
- Hannon, J. C., Holt, B. C. & Hatten, J. D. (2008) Personalized system of instruction model: teaching health related fitness content in high school physical education. *Journal of Curriculum and Instruction (JoCI)*, 2(2), 20- 33. <https://doi.org/10.3776/joci.2008.v2n2p20-33>
- Juditya, S., Suherman, A., Ma'mun, A., Rusdiana, A. (2018). Personalized system of instruction (psi) model: using audio visual on basket ball learning. *Proceedings of the 3rd International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2018)*, (pp.313-315). Indonesia: Bandung, September 25-26.
- Kalaivani, A. (2014). Personalized system of instruction (PSI method) for innovative teaching methods and techniques. *International Journal of Pharmaceutical Science Invention*, 3(12), 28-30.
- Karakaya, M. (2018). *Mini voleybol öğretiminde taktik oyun yaklaşımının etkisi*. Yüksek Lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayhan, O. (2019). *Futbol oyununun öğretiminde taktik oyun yaklaşımının erişime etkisi*. Yüksek Lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Metzler, M. W. (2005). *Instruclonal models for physicial education*. USA: Holcomb Hathaway Pubs.
- Metzler, M. W. (2011). *Instruclonal models for physicial education*. USA: Holcomb Hathaway Pubs.
- Murphy, M., Redding, S. & Twyman, J. (Eds.). (2016). *Handbook on personalized learning for states, districts, and schools*. Philadelphia, PA: Center on Innovations in Learning.
- Pereira, J., Hastie, P., Araújo, R., Farias, C., Rolim, R. & Mesquita, I. (2015). A comparative study of students' track and field technical performance in sport education and in a direct instruction approach. *Journal of Sports Science & Medicine*, 14(1), 118-127.
- Prewitt, S. L. (2014). *The personalized system of instruction: fidelityand effect on health-related fitness knowledge and in-class physical activity*. The University of Utah, USA.
- Prewitt, S. L., Hannon, J. C., Colquitt, G., Brusseau, T. A., Newton, M. & Shaw, J. (2015). Effect of personalized system of instruction on health-related fitness knowledge and class time physical activity. *The Physical Educator*, 72(5), 23-39. <https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-6997>

Sönmez, H. O. ve Mirzeoğlu, A.D. (2021). Bireyselleştirilmiş öğretim modelinin yüzmede serbest stil ve track çıkış becerilerinin öğrenimine etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 384-400.

Pritchard, T., Penix, K., Colquitt, G. & McCollum, S. (2012). Effects of a weight training personalized system of instruction course on fitness levels and knowledge. *Physical Educator*, 69(4), 342-359.

Rocamora, I., González-Villora, S., Fernández-Río, J. & Arias-Palencia, N. M. (2019). Physical activity levels, game performance and friendship goals using two different pedagogical models: Sport Education and Direct Instruction. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(1), 87-102. <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1561839>

Süral, V. ve Savaş, S. (2017). Farklı öğretim yöntemleriyle işlenen basketbol dersinin öğrencilerin psikomotor erişimi düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 345-360.

Yenbertiz, S. ve Mirzeoğlu, A. D. (2021). Bireyselleştirilmiş öğretim modelinin voleybol becerilerinin öğrenilmesine ve tutuma etkisi. *Türkiye Klinikleri*, 13(3), 386-95. doi: 10.5336/sportsci.2021-84631



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.